

COMPROBANTE ENVÍO REPORTE FINAL SPDC-2528-2024

Con fecha 14-08-2024 20:40:44 hrs, el titular COMPAÑIA CONTRACTUAL MINERA CANDELARIA ha enviado el presente reporte de programa de cumplimiento, a través del SPDC. Toda la información presentada es de exclusiva responsabilidad del titular.

1. Identificación de la unidad fiscalizable

Unidad fiscalizable: CANDELARIA
Región: Región de Atacama

2. Antecedentes generales

Rol sancionatorio: D-166-2021
Resolución aprueba PdC: 8 / 2023
Fecha resolución aprobatoria: 07-07-2023
Fecha generación PdC electrónico: 23-08-2023
Frecuencia Reporte: Trimestral
Plazo Reporte: 14-08-2024
Fiscal instructor: MARIA FERNANDA URRUTIA HELBIG

3. Información reporte

Código comprobante envío reporte: SPDC-2528-2024
Fecha de envío reporte: 14-08-2024 20:40:11
Tipo reporte: Final



4. Tabla resumen histórico

Hecho	Acción	Fecha Reporte	Estado Reporte	Observaciones	
Hecho 1	Acción 1	17-10-2023	Reportada	La acción fue reportada en otros periodos: 6.	
		17-01-2024	Reportada		
		17-04-2024	Reportada		
		17-07-2024	Reportada		
		14-08-2024	Reportada		
Hecho 2	Acción 2	17-10-2023	Reportada	La acción fue reportada en otros periodos: 6.	
		14-08-2024	Reportada		
	Acción 3	17-10-2023	Reportada	La acción fue finalizada fuera de plazo. La fecha comprometida de término es: 17-01-2024 , y la fecha real de término es: 17-07-2024. La acción fue reportada en otros periodos: 3, 4, 5, 6.	
		17-01-2024	Reportada		
		17-04-2024	Reportada		
		17-07-2024	Reportada		
		14-08-2024	Reportada		
	Hecho 3	Acción 4	17-10-2023	Reportada	La acción fue reportada en otros periodos: 6.
			17-01-2024	Reportada	
17-04-2024			Reportada		
17-07-2024			Reportada		
14-08-2024			Reportada		
Acción 5		17-10-2023	Reportada	La acción fue reportada en otros periodos: 6.	
		17-01-2024	Reportada		
		17-04-2024	Reportada		
		17-07-2024	Reportada		
		14-08-2024	Reportada		
Acción 6		17-10-2023	Reportada	La acción fue reportada en otros periodos: 6.	
		17-01-2024	Reportada		
		17-04-2024	Reportada		
		17-07-2024	Reportada		
		14-08-2024	Reportada		
Acción 7		-	-	Acción alternativa	



				no activada en el periodo de vigencia del PdC.	
Hecho 4	Acción 8	17-10-2023	Reportada	La acción fue reportada en otros periodos: 6.	
		17-01-2024	Reportada		
		17-04-2024	Reportada		
		17-07-2024	Reportada		
		14-08-2024	Reportada		
	Acción 9	17-10-2023	Reportada	La acción fue reportada en otros periodos: 6.	
		17-01-2024	Reportada		
		17-04-2024	Reportada		
		17-07-2024	Reportada		
		14-08-2024	Reportada		
	Acción 10	17-10-2023	Reportada	La acción fue reportada en otros periodos: 6.	
		17-01-2024	Reportada		
		17-04-2024	Reportada		
		17-07-2024	Reportada		
		14-08-2024	Reportada		
Hecho 5	Acción 11	17-10-2023	Reportada	La acción fue reportada en otros periodos: 6.	
		17-01-2024	Reportada		
		17-04-2024	Reportada		
		17-07-2024	Reportada		
		14-08-2024	Reportada		
	Acción 12	-	-	Acción alternativa no activada en el periodo de vigencia del PdC.	
	Hecho 6	Acción 13	16-10-2023	Reportada	
		Acción 14	17-10-2023	Reportada	La acción fue reportada en otros periodos: 6.
			17-01-2024	Reportada	
			17-04-2024	Reportada	
17-07-2024			Reportada		
14-08-2024			Reportada		
Acción 15		17-10-2023	Reportada	La acción fue reportada en otros periodos: 6.	
		14-08-2024	Reportada		
Acción 16		17-10-2023	Reportada	La acción fue reportada en otros periodos: 6.	
		17-01-2024	Reportada		



		17-04-2024	Reportada	
		17-07-2024	Reportada	
		14-08-2024	Reportada	



5. Información reportada por acción

5.1. Hecho 1

Superación del caudal promedio diario de agua suministrada desde la PTAS de Aguas Chañar a Candelaria, sector Bodega, en 11 L/s respecto de lo autorizado, durante el día 24 de julio de 2018.

5.1.1. Acción 1 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	1
Acción:	Cese total del suministro de agua desde la PTAS de "Nueva Atacama".
Tipo:	En Ejecución
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Paralización
Fecha Inicio:	01-05-2019
Fecha Término:	17-07-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Desconexión y cese total del suministro de agua desde la PTAS Nueva Atacama (anteriormente, Aguas Chañar)".



Forma de Implementación:

De acuerdo al Cons. 4.4.1.2, el suministro de agua desde la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) de Aguas Chañar (hoy Nueva Atacama), se mantendría por debajo de 175 l/s.

Sin embargo, se estableció la condición de dejar de utilizar paulatinamente las aguas tratadas de la PTAS de Nueva Atacama, y suplir dicho suministro a partir de la Planta Desaladora de CCMC del Puerto Punta Padrones. Ello, bajo una fórmula gradual (reducciones de 25% de consumo cada tres años) que implicaba alcanzar una limitación final de 100% de suministro desde el inicio de la operación del proyecto, hasta el año 10 o hasta que culmine la etapa de operación del proyecto, lo que se adelantó 11 años al cesar totalmente el suministro desde el mes de mayo de 2019, mes desde el cual CCMC se abastece sólo de agua desalinizada en su proceso de producción.

De modo de acreditar la ejecución de la presente acción, se adjuntan en Anexo 2 de esta presentación los registros de flujos de agua servida tratada desde PTAS Nueva Atacama durante el primer trimestre de 2019 al primer trimestre 2021.

Asimismo, se hace presente que, para cumplir con lo anterior, CCMC efectuó las siguientes faenas asociadas a la desconexión para el cese de suministro de agua proveniente desde la PTAS: (1) Cierre de compuerta que conecta con

PTAS Aguas Chañar (hoy Nueva Atacama); y (2) Desconexión eléctrica de bombas sumergibles. Para acreditar lo anterior, se adjunta en el mismo Anexo 2 Informe de Desconexión que da cuenta de las acciones necesarias para materializar esta actividad, junto a registro fotográfico que acredita que las bombas se encuentran desconectadas y del vaciado absoluto de las instalaciones que servían para que esta conexión opere.

De este modo, se da cuenta de que las actividades de desconexión ya fueron ejecutadas por el titular, sin embargo, la acción se mantendrá en forma permanente de modo de asegurar que, durante toda la vigencia del PdC, CCMC no obtendrá suministro desde Planta Nueva Atacama. Por lo mismo, las labores de desconexión sólo se incorporan al Reporte Inicial de los verificadores de esta acción, manteniendo los registros de suministro en los Reportes de Avance.

Asimismo, se hace presente que el estanque que se utilizaba para las actividades de acumulación se ha mantenido operando dentro de la faena, al haber sido



considerado como infraestructura de apoyo para la Planta Desalinizadora de Minera Candelaria, (Cons. 4.2.1.4, RCA N°129/2022, que califica favorablemente el referido proyecto). En efecto, tal como indica el Cons. 4.2.3.1, dentro de las instalaciones de la Planta Desalinizadora, se ubicará el estanque de acero para acumulación de agua desalinizada, el cual tendrá un volumen de aproximadamente 6.000 m³. Su finalidad consiste en la acumulación del agua para ser enviada al sistema de bombeo, la que luego es transportada al sector de Bodega por el acueducto que implementará el presente Proyecto, para finalmente conectar con el acueducto Chamonate-Candelaria.

Luego, el costo estimado se calcula con la planilla digital Excel adjunta en Anexo 3, que mantiene costos de desalación anticipada (de acuerdo a cronograma regulado), pero que no incluye costos de desconexión al ser considerado un costo de administración interno (HH contratadas por CCMC en distintas áreas de la Compañía).

5.1.1.1. Conclusiones Finales

En el presente reporte final se da cuenta en forma consolidada de la implementación de la acción N°1, la cual se encontraba “En Ejecución” al momento de ser aprobado el Programa de Cumplimiento. La acción corresponde a “Cese total del suministro de agua desde la PTAS de “Nueva Atacama””, actividad que fue realizada entre el 01 de mayo de 2019 hasta el 17 de julio de 2024, siendo esta última fecha de término efectiva de la presente acción.

Durante la presentación del Programa de Cumplimiento, el reporte inicial, los cuatro (4) reportes de avance y en el presente reporte final, se proporcionaron los medios de verificación que acreditan el cese permanente del de suministro de agua desde la PTAS de “Nueva Atacama, conforme a los plazos y forma de implementación establecidos en el PdC.

Lo anterior fue verificado mediante el Informe de las actividades y labores de desconexión de la PTAS “Nueva Atacama”, e informes trimestrales de seguimiento ambiental para el periodo 2019-2024. En resumen, durante el periodo de ejecución de la acción (01 de mayo del 2019 al 17 de julio de 2024) se evidenció que el volumen y caudal de agua tratada proveniente de la PTAS utilizada por CCMC fue de 0 m³ y 0 l/s, respectivamente. Asimismo, durante dicho periodo se verifica que el suministro de aguas



subterráneas provenientes de pozos (pozo 12, Sector 4) totaliza un valor de 0 m³ y 0 l/s.

Estos medios permiten acreditar la ejecución satisfactoria de la acción N°1, habiéndose alcanzado el indicador de cumplimiento comprometido para esta acción en los plazos establecido para ello: "Desconexión y cese total del suministro de agua desde la PTAS "Nueva Atacama (anteriormente Aguas Chañar)".

De esta manera, la implementación de la presente acción contribuye al alcance de la meta establecida para el hecho infraccional N°1, al cesar totalmente el suministro de agua desde PTAS "Nueva Atacama". Finalmente, la ejecución de la acción tuvo un costo total de \$8.813.491.831 ("ocho mil ochocientos trece millones cuatrocientos noventa y un mil ochocientos treinta y un pesos"). Para mayor detalle revisar el documento adjunto "1.3 Minuta de Acreditación de costos Acción N°1".

5.1.1.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	17-10-2023 - Id Reporte: SPDC-2209-2023
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	En el presente reporte de avance, se da cuenta de la ejecución de las actividades contempladas en la Acción N°1 del PdC asociadas al cese total del suministro de aguas de PTAS "Nueva Atacama" (anteriormente Aguas Chañar) al proceso productivo de CCMC, el cual se implementó a contar del mes de abril de 2019, cuando se materializó el total abastecimiento de agua desalinizada en su proceso de producción. Como parte del proceso de cese del suministro de agua desde la PTAS "Nueva Atacama", y posterior a las labores y actividades de desconexión mecánica, se mantienen registros de suministros de agua desde las PTAS de "Nueva Atacama" y de las aguas subterráneas. En la minuta de verificación se da cuenta que durante el periodo reportado el caudal para ambos suministros se ha mantenido en 0 m ³ , verificándose de esta forma el cese de suministro proveniente de la PTAS "Nueva Atacama".
Fecha Inicio Efectivo:	01-05-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	- 1.0 Minuta Reporte de Avance Acción 1 - 1.1 Informe Flujos Agua Servida Planta de tratamientos Aguas Chañar 3° trimestre 2023 - 1.1.1 Anexos Informe Flujos Agua Servida Planta de tratamientos Aguas Chañar 3° trimestre 2023



Medios de Verificación:	- 1.0 Minuta Reporte de Avance Acción N°1_Rev0.pdf - 1.1. Informe Flujos Aguas Chañar 3T 2023.pdf - 1.1.1 Anexos.rar
Informes de Seguimiento:	- 1035492 http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/1035492
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	17-10-2023 - Id Reporte: SPDC-2209-2023
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	En el presente reporte de avance, se da cuenta de la ejecución de las actividades contempladas en la Acción N°1 del PdC asociadas al cese total del suministro de aguas de PTAS “Nueva Atacama” (anteriormente Aguas Chañar) al proceso productivo de CCMC, el cual se implementó a contar del mes de abril de 2019, cuando se materializó el total abastecimiento de agua desalinizada en su proceso de producción. Como parte del proceso de cese del suministro de agua desde la PTAS “Nueva Atacama”, y posterior a las labores y actividades de desconexión mecánica, se mantienen registros de suministros de agua desde las PTAS de “Nueva Atacama” y de las aguas subterráneas. En la minuta de verificación se da cuenta que durante el periodo reportado el caudal para ambos suministros se ha mantenido en 0 m3, verificándose de esta forma el cese de suministro proveniente de la PTAS “Nueva Atacama”.
Fecha Inicio Efectivo:	01-05-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	- 1.0 Minuta Reporte de Avance Acción 1 - 1.1 Informe Flujos Agua Servida Planta de tratamientos Aguas Chañar 3° trimestre 2023 - 1.1.1 Anexos Informe Flujos Agua Servida Planta de tratamientos Aguas Chañar 3° trimestre 2023



Medios de Verificación:	- 1.0 Minuta Reporte de Avance Acción N°1_Rev0.pdf - 1.1. Informe Flujos Aguas Chañar 3T 2023.pdf - 1.1.1 Anexos.rar
Informes de Seguimiento:	- 1035492 http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/1035492
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	17-01-2024 - Id Reporte: SPDC-2342-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	En el presente reporte de avance, que comprende los meses de octubre a diciembre del 2023, se da cuenta de la ejecución de las actividades contempladas en la Acción N°1 del PdC asociadas al cese total del suministro de aguas de PTAS “Nueva Atacama” (anteriormente Aguas Chañar) al proceso productivo de CCMC, el cual se implementó a contar del mes de abril de 2019, cuando se materializó el total abastecimiento de agua desalinizada en su proceso de producción. Como parte del proceso de cese del suministro de agua desde la PTAS “Nueva Atacama”, y posterior a las labores y actividades de desconexión mecánica, se mantienen registros de suministros de agua desde las PTAS de “Nueva Atacama” y de las aguas subterráneas. En la minuta de verificación se da cuenta que durante el periodo reportado el caudal para ambos suministros se ha mantenido en 0 m3, verificándose de esta forma la mantención, en el actual periodo de reporte, del cese de suministro proveniente de la PTAS “Nueva Atacama”.
Fecha Inicio Efectivo:	01-05-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance, se adjuntan los siguientes medios de verificación: - 1.0 Minuta de verificación implementación de acción N°1 - 1.1 Informe Flujos Agua Servida Planta de tratamientos Aguas Chañar 4° trimestre 2023



Medios de Verificación:	- 1.0 Minuta Reporte de Avance Acción N°1.pdf - 1.1 Informe Flujos Agua Servida Planta de tratamientos Aguas Chañar 4° trimestre 2023.rar
Informes de Seguimiento:	- 1040411 http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/1040411
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	17-04-2024 - Id Reporte: SPDC-2420-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>En el presente reporte de avance, que comprende los meses de enero a marzo de 2024, se da cuenta de la ejecución de las actividades contempladas en la Acción N°1 del PdC, asociadas al cese total del suministro de aguas de PTAS “Nueva Atacama” (anteriormente Aguas Chañar) al proceso productivo de CCMC, el cual se implementó a contar del mes de abril de 2019, cuando se materializó el total abastecimiento de agua desalinizada en su proceso de producción.</p> <p>Como parte del proceso de cese del suministro de agua desde la PTAS “Nueva Atacama”, y posterior a las labores y actividades de desconexión mecánica, se mantienen registros de suministros de agua desde las PTAS de “Nueva Atacama” y de las aguas subterráneas. En la minuta de verificación adjunta, se da cuenta que durante el periodo reportado el caudal proveniente de ambas fuentes se ha mantenido en 0 m3, verificándose de esta forma la mantención, en el actual periodo de reporte, del cese de suministro proveniente de la PTAS “Nueva Atacama”.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-05-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance, se adjuntan los siguientes medios de verificación: - 1.0 Minuta de verificación implementación de acción N°1 - 1.1 Informe Flujos Agua Servida Planta de tratamientos Aguas Chañar 1° Trimestre 2024
Medios de Verificación:	- 1.0 Minuta de verificación implementación de acción 1 V0.pdf - 1.1 Informe Flujos Agua Servida Planta de tratamientos Aguas Chañar 1° Trimestre 2024.rar
Informes de Seguimiento:	- 1046367 http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/1046367
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	17-07-2024 - Id Reporte: SPDC-2493-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	En el presente reporte de avance, que comprende los meses de abril a junio de 2024, se da cuenta de la ejecución de las actividades contempladas en la Acción N°1 del PdC, asociadas al cese total del suministro de aguas de PTAS “Nueva Atacama” (anteriormente Aguas Chañar) al proceso productivo de CCMC, el cual se implementó a contar del mes de abril de 2019, cuando se materializó el total abastecimiento de agua desalinizada en su proceso de producción. Como parte del proceso de cese del suministro de agua desde la PTAS “Nueva Atacama”, y posterior a las labores y actividades de desconexión mecánica, se mantienen registros de suministros de agua desde las PTAS de “Nueva Atacama” y de las aguas subterráneas. En la minuta de verificación adjunta, se da cuenta que durante el periodo reportado el caudal proveniente de ambas fuentes se ha mantenido en 0 m3, verificándose de esta forma la mantención, en el actual periodo de reporte, del cese de suministro proveniente de la PTAS “Nueva Atacama”.
Fecha Inicio Efectivo:	01-05-2019



Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance, se adjuntan los siguientes medios de verificación: - 1.0 Minuta de verificación implementación de acción N°1 - 1.1 Informe Flujos Agua Servida Planta de tratamientos Aguas Chañar 2° trimestre 2024
Medios de Verificación:	- 1.0 Minuta de verificación implementación de acción 1.pdf - 1.1 Informe Flujos Agua Servida Planta de tratamientos Aguas Chañar 2° Trimestre 2024.rar
Informes de Seguimiento:	- 1051175 http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/1051175
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2420-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	14-08-2024 - Id Reporte: SPDC-2527-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

El presente reporte final da cuenta de la implementación y reportabilidad de las actividades ejecutadas en el marco de la Acción N°1 del PdC, conforme a lo establecido para la acción, considerando los indicadores, plazos, así como también, el cumplimiento de las metas definidas para tales efectos.

Durante la implementación de esta acción se informa del desmantelamiento de las obras y el cese total del suministro de agua desde la PTAS de “Nueva Atacama” (Ex Aguas Chañar) a partir de abril 2019. Lo anterior, se da cuenta en el PdC aprobado mediante Resolución Exenta N° 8/ROL D-166-2021, en el reporte inicial, en los cuatro (4) reportes de avance trimestrales y el presente reporte final, presentando los verificadores comprometidos para acreditar las actividades antes mencionada.

En dichos reportes se informó de la desconexión y cese total del abastecimiento de agua tratada desde la PTAS “Nueva Atacama”, y se verificó su ejecución mediante el seguimiento ambiental mensual de los consumos totales de volúmenes y caudales de agua utilizados por CCMC provenientes de la PTAS “Nueva Atacama” y de los pozos de extracción de agua subterránea ubicado en el sector 4 del acuífero del Valle del Río Copiapó, el cual mantuvo permanentemente los valores de volúmenes y caudales en 0 L/s.

En este contexto, en el presente reporte final, se acompaña el verificador correspondiente al consolidado final de los resultados del seguimiento ambiental de los volúmenes y caudales de la PTAS “Nueva Atacama” y del Pozo N°12 del Sector 4 del Acuífero del Valle de Copiapó” (Documento 1.1 Informe Final de suministro de agua asociado a CCMC); registros de las actividades y labores de desconexión y cese total del abastecimiento de agua tratada de la PTAS Nueva Atacama (Documento 1.2 Registro de finalización operaciones de desconexión); y los antecedentes que acreditan los costos efectivamente incurridos en la acción (Documento “1.3 Minuta de Acreditación de costos Acción N°1”).

Fecha Inicio Efectivo: 01-05-2019

Fecha Término Efectivo: 17-07-2024

Estado Actual de la Acción: Concluída



Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente reporte final se adjuntan los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.0 Minuta Reporte Final Acción N°1_V0 - 1.1 Informe final de suministro de agua asociado a CCMC_V0 - 1.2 Registro de finalización operaciones de desconexión - 1.3 Minuta de Acreditación de costos Acción 1_V0 - 1.3.1 Anexo 1 Estimación costo Acción 1
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 1.0 Minuta Reporte Final Acción N°1_V0.pdf - 1.1 Informe final de suministro de agua asociado a CCMC_V0.pdf - 1.1.1. Anexos Informe final de suministro de agua asociado a CCMC.part1.rar - 1.1.1. Anexos Informe final de suministro de agua asociado a CCMC.part2.rar - 1.2 Registro de finalización operaciones de desconexión.rar - 1.3 Minuta de Acreditación de costos Acción 1_V0.pdf - 1.3.1 Anexo 1 Estimación costo Acción 1.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 17-07-2024 y la fecha del reporte real es 14-08-2024.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



5.2. Hecho 2

Construcción y operación de una piscina de emergencia o drenaje adicional, de 1.310 m³ de capacidad, que equivale a un 26,2% adicional respecto del total autorizado.

5.2.1. Acción 2 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	2
Acción:	Incorporar operación de piscina de emergencia adicional de faena minera Candelaria en EIA del proyecto "Optimización y Continuidad Operacional Minera Candelaria".
Tipo:	En Ejecución
Categoría:	Evaluación Ambiental
Subcategoría:	RCA
Fecha Inicio:	17-07-2023
Fecha Término:	17-01-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Obtención de RCA asociada al proyecto Optimización y continuidad operacional minera Candelaria.
Forma de Implementación:	<p>El titular ha incorporado la operación de la piscina de emergencia adicional al proyecto "Optimización y Continuidad Operacional Minera Candelaria", de modo que la actividad se incorpore a las exigencias ambientales formales contempladas en los instrumentos de gestión ambiental aplicables a CCMC.</p> <p>Lo anterior, se materializó dentro de la Adenda 1 del proyecto, en particular, en la Respuesta 1.2 b), Tabla 2-9, Fase de Operación (Edificios, instalaciones auxiliares y caminos (Infraestructura de Apoyo Área Mina), p. 31. Ello, se complementa mediante Anexo 5.3 de la misma Adenda, adjuntándose ambos documentos en el Anexo 5 de esta presentación.</p> <p>Finalmente, se hace presente que el costo estimado de esta acción se ha calculado partir del cálculo de hora hombre (HH) necesarias para incluir, este apartado, en el EIA actualmente en evaluación, según detalle adjunto en planilla Excel acompañada en Anexo 6 de esta presentación.</p>



5.2.1.1. Conclusiones Finales

En el presente reporte final se da cuenta en forma consolidada de la implementación de la acción N°2, la cual se encontraba “En ejecución” al momento de ser aprobado el Programa de Cumplimiento. La acción corresponde a “Incorporar operación de piscina de emergencia adicional de faena minera Candelaria en EIA del proyecto “Optimización y Continuidad Operacional Minera Candelaria”, actividad que fue realizada entre el 17 de julio 2023 y 26 de septiembre de 2023, siendo esta última fecha la de término efectiva de la presente acción.

Durante el reporte inicial, primer reporte de avance, y en el presente reporte final, se proporcionaron los medios verificación adjuntos que acreditan la Incorporación de la operación de la piscina de emergencia adicional de faena minera Candelaria en EIA del proyecto “Optimización y Continuidad Operacional Minera Candelaria”. Dichas actividades pueden ser verificadas mediante la Adenda N°1 y el anexo 5.3 asociado, la Adenda Excepcional, el Informe Consolidado de la Evaluación del Estudio del Impacto Ambiental, la Resolución de Calificación Ambiental y registros de gastos asociados al proyecto “Optimización y Continuidad Minera Candelaria. Estos medios permiten acreditar la ejecución satisfactoria de la acción N°2, habiéndose alcanzado el indicador de cumplimiento comprometido para esta acción en los plazos establecido para ello: "Obtención de RCA asociada al proyecto Optimización y Continuidad Operacional Minera Candelaria".

De esta manera, la implementación de la presente acción contribuye al alcance de la meta establecida para el hecho infraccional N°2, al incorporar la piscina de emergencia adicional al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto “Optimización y Continuidad Operacional Minera Candelaria”.

Finalmente, la implementación de la acción tuvo un costo total de \$1.023.000 (un millón veintitrés mil pesos chilenos). Para mayor detalle revisar el documento adjunto “2.6 Minuta de acreditación de costos Acción N°2”.

5.2.1.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	17-10-2023 - Id Reporte: SPDC-2209-2023
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>En concordancia con lo requerido en la presente acción 2, y en base a lo señalado en el reporte inicial, en la Adenda N°1 del proyecto “EIA Optimización y continuidad Operacional Minera Candelaria” se ha incorporado la operación de la piscina de emergencia adicional, haciéndose mención en la Tabla 2-9, que resume las obras y partes del proyecto, la inclusión de una piscina de emergencia o drenaje adicional de aproximadamente 1.310 m³ de capacidad.</p> <p>Posterior a lo anterior, el día 30 de junio 2023 se presenta la Adenda Excepcional del EIA Optimización y Continuidad operacional Minera Candelaria, con las respuestas a las observaciones y consultas establecidas en el ICSARA Complementario, emitido en Carta N° 202203103125 de fecha 07 de julio de 2022.</p> <p>Con fecha 31 de agosto de 2023 se presenta el Informe Consolidado de la Evaluación de un Estudio de Impacto Ambiental “Optimización y continuidad operacional Minera Candelaria”.</p> <p>Finalmente, dentro del plazo establecido para la ejecución de la Acción 2, el día 26 de septiembre 2023 se dictó la resolución que calificó ambientalmente favorable el proyecto EIA Optimización y continuidad Operacional Minera Candelaria” mediante RCA N°202303101169, dando pleno cumplimiento a la ejecución de la Acción.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	16-09-2021
Fecha Término Efectivo:	26-09-2023
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 2.0. Minuta Reporte Avance Acción 2 - 2.1 Adenda Excepcional EIA Optimización y Continuidad operacional Minera Candelaria , 30 de junio 2023 - 2.2 Informe Consolidado de la Evaluación de un Estudio de Impacto Ambiental “Optimización y continuidad operacional Minera Candelaria”, 31 de agosto de 2023. - 2.3 RCA N°202303101169 “Optimización y continuidad operacional Minera Candelaria”, 26 de septiembre 2023.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 2.0 Minuta Reporte avance Accción 2_Rev0.pdf - 2.1 Adenda Excepcional EIA Optimización y Continuidad operacional Minera Candelaria.pdf - 2.2 Informe Consolidado de la Evaluación de un Estudio de Impacto Ambiental.pdf - 2.3 RCA N°202303101169.pdf
Informes de Seguimiento:	



¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	17-10-2023 - Id Reporte: SPDC-2209-2023
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>En concordancia con lo requerido en la presente acción 2, y en base a lo señalado en el reporte inicial, en la Adenda N°1 del proyecto “EIA Optimización y continuidad Operacional Minera Candelaria” se ha incorporado la operación de la piscina de emergencia adicional, haciéndose mención en la Tabla 2-9, que resume las obras y partes del proyecto, la inclusión de una piscina de emergencia o drenaje adicional de aproximadamente 1.310 m3 de capacidad.</p> <p>Posterior a lo anterior, el día 30 de junio 2023 se presenta la Adenda Excepcional del EIA Optimización y Continuidad operacional Minera Candelaria, con las respuestas a las observaciones y consultas establecidas en el ICSARA Complementario, emitido en Carta N° 202203103125 de fecha 07 de julio de 2022.</p> <p>Con fecha 31 de agosto de 2023 se presenta el Informe Consolidado de la Evaluación de un Estudio de Impacto Ambiental “Optimización y continuidad operacional Minera Candelaria”.</p> <p>Finalmente, dentro del plazo establecido para la ejecución de la Acción 2, el día 26 de septiembre 2023 se dictó la resolución que calificó ambientalmente favorable el proyecto EIA Optimización y continuidad Operacional Minera Candelaria” mediante RCA N°202303101169, dando pleno cumplimiento a la ejecución de la Acción.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	16-09-2021
Fecha Término Efectivo:	26-09-2023
Estado Actual de la Acción:	Concluída



Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 2.0. Minuta Reporte Avance Acción 2 - 2.1 Adenda Excepcional EIA Optimización y Continuidad operacional Minera Candelaria , 30 de junio 2023 - 2.2 Informe Consolidado de la Evaluación de un Estudio de Impacto Ambiental “Optimización y continuidad operacional Minera Candelaria”, 31 de agosto de 2023. - 2.3 RCA N°202303101169 “Optimización y continuidad operacional Minera Candelaria”, 26 de septiembre 2023.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 2.0 Minuta Reporte avance Acción 2_Rev0.pdf - 2.1 Adenda Excepcional EIA Optimización y Continuidad operacional Minera Candelaria.pdf - 2.2 Informe Consolidado de la Evaluación de un Estudio de Impacto Ambiental.pdf - 2.3 RCA N°202303101169.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	14-08-2024 - Id Reporte: SPDC-2527-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

El presente reporte final da cuenta de la implementación y reportabilidad de las actividades ejecutadas en el marco de la Acción N°2 del PdC, conforme a lo establecido para la acción, considerando los indicadores, plazos, así como también, el cumplimiento de las metas definidas para tales efectos.

Durante la implementación de esta acción se ha incorporado la piscina de emergencia al expediente de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Optimización y Continuidad Operacional Minera Candelaria, contándose con su aprobación durante el mes de septiembre de 2023. Lo anterior, se da cuenta en el reporte inicial y durante el primer reporte de avance trimestral, presentando los verificadores comprometidos para acreditar las actividades antes mencionadas.

En dichos reportes se informó de la incorporación de esta obra en la Adenda N°1 “EIA Optimización y Continuidad Operacional Minera Candelaria”, en la Adenda Excepcional del EIA, el Informe Consolidado de la Evaluación (ICE) del EIA, y consecuentemente quedó plasmado en la resolución aprobatoria del proyecto, mediante RCA N°202303101169 “Optimización y continuidad operacional Minera Candelaria, documentos que permiten verificar el íntegro cumplimiento del indicador y meta establecidos para la presente acción dentro de los plazos definidos.

En este contexto, en el presente reporte final, se acompañan los verificadores correspondientes a la evaluación ambiental del proyecto “EIA Optimización y Continuidad Operacional Minera Candelaria” (Documento 2.1 Adenda N°1; Documento 2.2 Anexo 5.3 de la Adenda N°1; Documento 2.3 Adenda Excepcional; Documento 2.4 Informe Consolidado de la Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental; Documento 2.5 Resolución de Calificación Ambiental), y los antecedentes que acreditan los costos efectivamente incurridos en la acción (Documento “2.6 Registro de gastos asociados”).

Fecha Inicio Efectivo: 16-09-2021

Fecha Término Efectivo: 26-09-2023

Estado Actual de la Acción: Concluída



Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte final se adjuntan los siguientes medios de verificación: <ul style="list-style-type: none"> - 2.0 Minuta Reporte Final Acción N°2 - 2.1 Adenda N°1 “EIA Optimización y continuidad Operacional Minera Candelaria” - 2.2 Anexo 5.3 Resumen adecuaciones proyecto, Adenda N°1 - 2.3 Adenda Excepcional EIA Optimización y Continuidad operacional Minera Candelaria - 2.4 Informe Consolidado de la Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental - 2.5 RCA N°202303101169 “Optimización y continuidad operacional Minera Candelaria”, 26 de septiembre 2023 - 2.6 Minuta de acreditación de costos Acción N°2 - 2.6.1 Anexo 1 MdV Costos_Accion1.rar
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 2.0 Minuta Reporte Final Acción N°2_V0.pdf - 2.1 Adenda N°1.part1.rar - 2.1 Adenda N°1.part2.rar - 2.1 Adenda N°1.part3.rar - 2.1 Adenda N°1.part4.rar - 2.2 Anexo 5.3 Resumen adecuaciones proyecto, Adenda N°1.pdf - 2.3 Adenda Excepcional EIA Optimización y Continuidad operacional Minera Candelaria.pdf - 2.4 Informe Consolidado de la Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.pdf - 2.6 Minuta de Acreditación de costos Acción 2_V0.pdf - 2.6.1 Anexo 1 MdV Costos_Accion1.rar - 2.5 RCA N°202303101169.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2209-2023
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 17-01-2024 y la fecha del reporte real es 14-08-2024.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

5.2.2. Acción 3 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	3
-------------------	---



Acción:	Cesar operación de la piscina de emergencia adicional mientras no se obtenga RCA favorable indicada en Acción ID 2.
Tipo:	En Ejecución
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Paralización
Fecha Inicio:	16-08-2022
Fecha Término:	17-01-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Cese de operación de la piscina de emergencia adicional durante toda la vigencia del PdC o hasta la obtención de la RCA indicada en Acción ID 2.
Forma de Implementación:	<p>Mientras no se obtenga pronunciamiento favorable respecto del proyecto “Optimización y Continuidad Operacional Minera Candelaria”, el titular ha cesado la operación de la piscina de emergencia adicional. Además de bloquear los ductos de conexión de la piscina, se procedió a su vaciado y limpieza, hasta contar con la autorización ambiental respectiva.</p> <p>Lo anterior se acredita mediante un registro de bloqueo de la piscina contenido en el Informe adjunto en Anexo 7 de esta presentación, junto a comunicación electrónica que resume dicha faena.</p> <p>Así, se hace presente que el bloqueo de la piscina ya se ha efectuado por parte de CCMC, manteniendo esta acción como permanente dado que el cese en su uso se mantendrá hasta la dictación de la Resolución de Calificación Ambiental que autorice su funcionamiento, de acuerdo a la acción anterior.</p> <p>Asimismo, se informa que el costo de la acción se considera como costo de administración interno, al ser parte de horas hombre (HH) de áreas que ya se encuentran prestando servicios para el titular.</p> <p>Finalmente, se hace presente que la piscina observada por esta Superintendencia en los Cons. 11 a 14 de la Res. Ex. N° 5/Rol D-166-2021, corresponde a una piscina que forma parte del Sistema de Alcantarillado Particular para el manejo de aguas servidas del proyecto, el cual fue aprobado por el departamento de acción Sanitaria del Ministerio de Salud, mediante la Res. N°1042/2015, tal como se indica en el Informe de Efectos adjunto en Anexo 4 de esta presentación.</p>



5.2.2.1. Conclusiones Finales

En el presente reporte final se da cuenta en forma consolidada de la implementación de la acción N°3, la cual se encontraba “En ejecución” al momento de ser aprobado el Programa de Cumplimiento. La acción corresponde a “Cesar operación de la piscina adicional mientras no se obtenga RCA favorable indicada en Acción ID2”, actividad que fue realizada entre el 16 de agosto de 2022 y 17 de julio de 2024, siendo esta última fecha de término efectiva de la presente acción.

Durante el reporte inicial, los cuatro (4) reportes de avances trimestrales y en el presente reporte final, se proporcionaron los medios verificación que acreditan el cese permanente de la operación de la piscina de emergencia adicional de faena minera Candelaria, conforme a los plazos y forma de implementación establecidos en el PdC.

Lo anterior fue verificado mediante el informe de “desconexión de la piscina de emergencia, presentado en el reporte inicial, junto con los registros fotográficos con periodicidad quincenal generados para dar cuenta del estado de la piscina de emergencias adicional y la elaboración de planillas Excel con los m3 de aguas utilizados en esta obra, las que indicaban la utilización de 0 m3 utilizados durante la implementación de la acción.

En resumen, en el periodo de ejecución de la acción se logró la deshabilitación y el cese de funcionamiento de la piscina de emergencia adicional de manera permanente, registrándose volúmenes acumulados nulos en la piscina (0 m3) desde 24 de agosto de 2022 al 17 de julio de 2024, lo anterior pese a la obtención de la RCA favorable N°202303101169 indicada en Acción N°2 del PdC, aprobación expuesta en el reporte de avance N°1 (17 octubre de 2023), que autoriza ambientalmente la operatividad de esta piscina al ser incluida en el proyecto “Optimización y Continuidad Operacional Minera Candelaria”.

Con motivo de lo anterior, durante toda la ejecución de la acción no fue necesaria la realización de labores de mantenimiento y/o limpieza de la piscina adicional.

Estos medios permiten acreditar la ejecución satisfactoria de la acción N°3, habiéndose alcanzado el indicador de cumplimiento comprometido para esta acción en los plazos establecido para ello: " Cese de operación de la piscina de emergencia adicional durante toda la vigencia del PdC o hasta la obtención



de la RCA indicada en Acción ID 2.”.

De esta manera, la implementación de la presente acción contribuye de forma efectiva al logro de la meta establecida para el hecho infraccional N°2, al Cesar la operación de la piscina de emergencia adicional utilizada por CCMC, hasta la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable del proyecto “Optimización y Continuidad operacional Minera Candelaria”.

ATENCIÓN: La acción 3 fue finalizada fuera de plazo. La fecha comprometida de término es: 17-01-2024, y la fecha real de término es: 17-07-2024.

5.2.2.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	17-10-2023 - Id Reporte: SPDC-2209-2023
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>En el presente reporte de avance, se da cuenta de la ejecución de las actividades contempladas en la Acción N°3 del PdC asociadas al cese temporal de operación de la piscina de emergencia adicional mientras no se obtenga RCA favorable para su uso, situación que se materializó durante el mes de septiembre de 2023 (conforme a la ejecución de la Acción N°2 del PdC).</p> <p>En el periodo anterior se realizaron actividades para la deshabilitación de la piscina de emergencia adicional, considerando el cese del funcionamiento operacional, labores que fueron acreditadas en el reporte inicial del PdC.</p> <p>En el presente reporte se incluyen registros fotográficos quincenales y planilla Excel de flujos, antecedentes que acreditan la desconexión y cese de funcionamiento de la piscina para los meses de septiembre y octubre 2023, dando continuidad a los registros entregados en el reporte inicial, permitiendo verificar que ésta se encuentra completamente vacía y sin líquidos en su interior, ratificándose la desconexión con el resto de las instalaciones.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	16-08-2022
Fecha Término Efectivo:	26-09-2023



Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	- 3.0 Minuta Explicativa Acción 3 - 3.01. Fotografías fechadas y georreferenciadas con frecuencia quincenal: - 3.02. Registro mensual en planilla Excel de m3 utilizados en la piscina de emergencia
Medios de Verificación:	- 3.0 Minuta Reporte avance Acción N°3_Rev0.pdf - 3.1 Fotografías fechadas quincenal.rar - 3.2 Registro mensual m3.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	17-10-2023 - Id Reporte: SPDC-2209-2023
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>En el presente reporte de avance, se da cuenta de la ejecución de las actividades contempladas en la Acción N°3 del PdC asociadas al cese temporal de operación de la piscina de emergencia adicional mientras no se obtenga RCA favorable para su uso, situación que se materializó durante el mes de septiembre de 2023 (conforme a la ejecución de la Acción N°2 del PdC).</p> <p>En el periodo anterior se realizaron actividades para la deshabilitación de la piscina de emergencia adicional, considerando el cese del funcionamiento operacional, labores que fueron acreditadas en el reporte inicial del PdC.</p> <p>En el presente reporte se incluyen registros fotográficos quincenales y planilla Excel de flujos, antecedentes que acreditan la desconexión y cese de funcionamiento de la piscina para los meses de septiembre y octubre 2023, dando continuidad a los registros entregados en el reporte inicial, permitiendo verificar que ésta se encuentra completamente vacía y sin líquidos en su interior, ratificándose la desconexión con el resto de las instalaciones.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	16-08-2022
Fecha Término Efectivo:	26-09-2023
Estado Actual de la Acción:	Concluída



Descripción Medios de Verificación:	- 3.0 Minuta Explicativa Acción 3 - 3.01. Fotografías fechadas y georreferenciadas con frecuencia quincenal: - 3.02. Registro mensual en planilla Excel de m3 utilizados en la piscina de emergencia
Medios de Verificación:	- 3.0 Minuta Reporte avance Acción N°3_Rev0.pdf - 3.1 Fotografías fechadas quincenal.rar - 3.2 Registro mensual m3.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	17-01-2024 - Id Reporte: SPDC-2342-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>En el presente reporte de avance, se da cuenta de la ejecución de las actividades contempladas en la Acción N°3 del PdC asociadas al cese temporal de operación de la piscina de emergencia adicional mientras no se obtenga RCA favorable para su uso, situación que se materializó el 26 de septiembre de 2023 (conforme a la ejecución de la Acción N°2 del PdC).</p> <p>A pesar de la obtención de la RCA favorable N°202303101169 del proyecto "EIA Optimización y continuidad Operacional Minera Candelaria" que autoriza el funcionamiento de la piscina de emergencia, Compañía Contractual Minera Candelaria (CCMC) ha mantenido como medida voluntaria el cese operacional de ésta hasta dar inicio formal a la fase de construcción del proyecto.</p> <p>En consecuencia, en el presente reporte de avance N°2 se incluyen registros fotográficos quincenales y planilla Excel de flujos, antecedentes que acreditan la desconexión y cese voluntario de funcionamiento de la piscina para los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2023, dando continuidad a los registros entregados en el reporte de avance N°1, permitiendo verificar que ésta se encuentra completamente vacía y sin líquidos en su interior, ratificándose la desconexión con el resto de las instalaciones.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	16-08-2022
Fecha Término Efectivo:	



Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance, se adjuntan los siguientes medios de verificación - 3.0 Minuta de verificación implementación de acción N°3 - 3.01. Fotografías fechadas y georreferenciadas con frecuencia quincenal: o 21/10/2023 o 01/11/2023 o 16/11/2023 o 30/11/2023 o 15/12/2023 o 28/12/2023 - 3.02. Registro mensual en planilla Excel de m3 utilizados en la piscina de emergencia
Medios de Verificación:	- 3.0 Minuta Reporte avance Acción N°3.pdf - 3.01 Fotografías fechadas quincenal.rar - 3.02 Registro mensual en planilla Excel de m3 utilizados en la piscina de emergencia.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 17-01-2024 y la fecha del reporte real es 14-08-2024.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	17-04-2024 - Id Reporte: SPDC-2420-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>En el presente reporte de avance, que comprende los meses de enero a marzo de 2024, se da cuenta de la ejecución de las actividades contempladas en la Acción N°3 del PdC asociadas al cese temporal de operación de la piscina de emergencia adicional mientras no se obtenga RCA favorable para su uso, situación que se materializó el 26 de septiembre de 2023 (conforme a la ejecución de la Acción N°2 del PdC).</p> <p>A pesar de la obtención de la RCA favorable N°202303101169 del proyecto “EIA Optimización y continuidad Operacional Minera Candelaria” que autoriza el funcionamiento de la piscina de emergencia, Compañía Contractual Minera Candelaria (CCMC) ha mantenido como medida voluntaria el cese operacional de ésta hasta dar inicio formal a la fase de construcción del proyecto.</p> <p>En consecuencia, en el presente reporte de avance N°3 se incluyen registros fotográficos quincenales y planilla Excel de flujos, antecedentes que acreditan la desconexión y cese voluntario de funcionamiento de la piscina para los meses de enero, febrero y marzo de 2024, dando continuidad a los registros entregados en los reportes anteriores, permitiendo verificar que ésta se encuentra completamente vacía y sin líquidos en su interior, ratificándose la desconexión con el resto de las instalaciones.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	16-08-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente reporte de avance, se adjuntan los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3.0 Minuta de verificación implementación de acción 3 V0 - 3.01 Fotografías fechadas y georreferenciadas con frecuencia quincenal - 3.02 Registro mensual en planilla Excel de m3 utilizados en la piscina de emergencia
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 3.0 Minuta de verificación implementación de acción 3 V0.pdf - 3.01 Fotografías fechadas y georreferenciadas con frecuencia quincenal.rar - 3.02 Registro mensual en planilla Excel de m3 utilizados en la piscina de emergencia.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 17-01-2024 y la fecha del reporte real es 14-08-2024.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	17-07-2024 - Id Reporte: SPDC-2493-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>En el presente reporte de avance, que comprende los meses de abril a junio de 2024, se da cuenta de la ejecución de las actividades contempladas en la Acción N°3 del PdC, asociadas al cese temporal de operación de la piscina de emergencia adicional mientras no se obtenga RCA favorable para su uso, situación que se materializó el 26 de septiembre de 2023 (conforme a la ejecución de la Acción N°2 del PdC).</p> <p>A pesar de la obtención de la RCA favorable N°202303101169 del proyecto “EIA Optimización y continuidad Operacional Minera Candelaria”, que autoriza el funcionamiento de la piscina de emergencia, Compañía Contractual Minera Candelaria (CCMC) ha mantenido como medida voluntaria el cese operacional de ésta hasta dar inicio formal a la fase de construcción del proyecto.</p> <p>En consecuencia, en el presente reporte de avance N°4 se incluyen registros fotográficos quincenales y planilla Excel de flujos, antecedentes que acreditan la desconexión y cese voluntario de funcionamiento de la piscina para los meses de abril, mayo y junio de 2024, dando continuidad a los registros entregados en los reportes anteriores, permitiendo verificar que ésta se encuentra vacía, ratificándose la desconexión con el resto de las instalaciones.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	16-08-2022
Fecha Término Efectivo:	17-01-2024
Estado Actual de la Acción:	Concluída



Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance, se adjuntan los siguientes medios de verificación: - 3.0 Minuta de verificación implementación de acción N°3 - 3.01. Fotografías fechadas y georreferenciadas con frecuencia quincenal - 3.02 Registro mensual en planilla Excel de m3 utilizados en la piscina de emergencia
Medios de Verificación:	- 3.0 Minuta de verificación implementación de acción 3.pdf - 3.01 Fotografías fechadas y georreferenciadas con frecuencia quincenal.rar - 3.02 Registro mensual en planilla Excel de m3 utilizados en la piscina de emergencia.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2420-2024
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 17-01-2024 y la fecha del reporte real es 14-08-2024.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	14-08-2024 - Id Reporte: SPDC-2527-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

El presente reporte final da cuenta de la implementación y reportabilidad de las actividades ejecutadas en el marco de la Acción N°3 del PdC, conforme a lo establecido para la acción, considerando los indicadores, plazos, así como también, el cumplimiento de las metas definidas para tales efectos.

Durante la implementación de esta acción se logró el cese permanente de operación de la piscina de emergencia adicional localizada en la zona donde se emplaza el depósito de Relaves Los Diques de Minera Candelaria, manteniéndose regularmente vacía y sin líquidos en su interior entre el 16 de agosto de 2022 y 17 de julio de 2024, actividad que fue iniciada con la deshabilitación de las obras mediante el bloqueo de los ductos de conexión de la piscina, vaciado de hormigón en el sistema de rebalse, entre otros.

Lo anterior se da cuenta en el reporte inicial, durante los cuatro (4) reportes de avances trimestrales, y en el presente reporte final, presentando los verificadores comprometidos para acreditar las actividades antes mencionadas.

Durante la implementación de la acción se verificó el cese permanente de funcionamiento de la piscina mediante fotografías fechadas y georreferenciadas obtenidas con frecuencia quincenal, las que permitieron verificar estado inactivo de la piscina durante el periodo, en conjunto de planillas con registro mensual de m3 acumulados en la piscina de emergencia, las que en todo el periodo registraron volúmenes nulos (0 m3).

En este contexto, en el presente reporte final, se acompañan los verificadores correspondiente al consolidado final de fotografías fechadas georreferenciadas con frecuencia quincenal del estado inactivo de la piscina de emergencia en el periodo (Documento 3.1 Fotografías fechadas y georreferencias con frecuencia quincenal de la piscina de emergencia durante todo el periodo); y planilla Excel con el desagregado mensual con la cantidad de agua utilizada en la obra, el cual se mantuvo con 0 m3 en todo el periodo (Documento 3.2 Registro mensual en planilla Excel de m3 utilizados en piscina de emergencia adicional durante toda la vigencia del PdC).

Fecha Inicio Efectivo: 16-08-2022

Fecha Término Efectivo: 17-07-2024



Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte final se adjuntan los siguientes medios de verificación: -3.0 Minuta Reporte Final Acción N°3_V0 -3.1 Consolidado fotografías quincenales -3.2 Planilla consolidada registro mensual de volumen (m3) piscina adicional
Medios de Verificación:	- 3.0 Minuta Reporte Final Acción N°3_V0.pdf - 3.1 Consolidado fotografías quincenales.rar - 3.2 Planilla consolidada registro mensual de volumen (m3) piscina adicional.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 17-01-2024 y la fecha del reporte real es 14-08-2024.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



5.3. Hecho 3

Utilización de una cantidad de explosivos mayor a las 90 ton/día autorizadas, para la realización de cada evento de tronadura, lo que se constata:

- i. Los días 12, 14 y 15 de noviembre de 2018, en 32 ton, 23 ton y 6 ton adicionales, respectivamente, en relación a las 90 ton establecidas en RCA N° 133/2015; y
- ii. Durante 124 días, en el periodo que va entre el 01 de agosto de 2019 y el 30 de abril de 2020, en 136 eventos de tronadura, conforme se indica en la Tabla 12 de la presente Resolución.

5.3.1. Acción 4 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	4
Acción:	Ejecutar tronaduras utilizando hasta un máximo de 90 ton/día de explosivos por evento (por cada tronadura), aumentando a 180 ton/d en caso de ejecutar dos eventos en el día.
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Limitación de producción
Fecha Inicio:	17-07-2023
Fecha Término:	17-07-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Eventos de tronaduras ejecutados de acuerdo con limitación operacional comprometida.



Forma de Implementación:

El titular ejecutará cada evento de tronadura considerando como límite máximo de consumo de explosivo 90 ton/d (por cada tronadura), aumentando a 180 ton/d en caso de ejecutar dos eventos en el día.

Cada evento de tronadura, a su vez, considerará una carga máxima de explosivos por pozo de hasta 1.476 kg en el caso de tronaduras superficiales, y 1.347 kg por pozo en el caso de tronaduras subterráneas, de acuerdo a lo dispuesto por la RCA N° 133/2015, debido a lo anterior, la estimación de vibraciones efectuada por cada evento de tronadura también se reducirá, lo que se acreditará mediante el seguimiento que se propone en la Acción ID 5.

Finalmente, se hace presente que la limitación operacional propuesta en esta acción se mantendrá vigente desde el día en que se notifique la resolución que aprueba el PdC hasta la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable del proyecto “Optimización y Continuidad Operacional Minera Candelaria”, en el que se actualizarán las variables operacionales vinculadas a la ejecución de eventos de tronaduras.

Se hace presente que el costo estimado de esta acción se calcula en base a que utilizar el máximo de cargas de tronadura por pozo, disminuye la posibilidad de que se generen bolones, que son rocas mayores para los cuales se utiliza un sistema de pica rocas. Al tener cargas menores por pozo, aumenta la posibilidad de obtener bolones, por lo que el costo directo de esta acción implica mantener operativo un mayor número de veces el sistema que CCMC ya utilizada para esta faena, por lo que el costo es una parte estimada del monto total utilizado a la fecha, de acuerdo a la cotización adjunta en Anexo 9 de esta presentación.

5.3.1.1. Conclusiones Finales

En el presente reporte final se da cuenta en forma consolidada de la implementación de la acción N°4, la cual se encontraba “Por Ejecutar” al momento de ser aprobado el Programa de Cumplimiento. La acción corresponde a “Ejecutar tronaduras utilizando hasta un máximo de 90 ton/día de explosivos por evento (por cada tronadura), aumentado a 180 ton/d en caso de ejecutar dos eventos en el día”, actividad que



fue realizada entre el 17 de julio 2023 y 17 de julio de 2024, siendo esta última fecha la de término efectiva de la presente acción.

Durante los cuatro (4) reportes de avance y en el presente reporte final, se proporcionaron los medios de verificación que acreditan la ejecución de eventos de tronadura de producción en mina subterránea y/o superficial (rajo abierto) de acuerdo con la limitación operacional del uso de explosivos, conforme a los plazos y forma de implementación establecidos en el PdC.

Lo anterior fue verificado mediante la elaboración permanente de registros diarios de planificación de tronaduras de producción efectuadas por CCMC, permitiendo contar con los antecedentes necesarios para acreditar la limitación operacional comprometida para el uso de explosivos (fecha evento de producción, ID de planificación por evento de tronadura de producción, N° de pozos utilizados, carga de explosivos total (kg), carga explosivos por pozo, horario de cada evento de tronaduras de producción, entre otros).

En resumen, durante el periodo de ejecución de la acción (17 de julio de 2023 al 17 de julio de 2024) se evidenciaron 464 eventos de producción ejecutados en mina subterránea y/o superficial (rajo abierto), de los cuales en 88 días se realizó un evento de tronadura de producción y en 188 días se efectuaron dos eventos, los cuales fueron realizados de acuerdo con la limitación operacional establecida. Así, la carga máxima de explosivos por un evento de producción fue el 19-03-2024 con un total 89.967 kg, mientras que el día 5-01-2024 se ejecutaron dos eventos con una carga máxima de 179.977 kg. En relación con la cantidad de explosivos por pozo, se verifica que la carga máxima registrada por pozo fue de 188 kg en la mina subterránea el 14-10-2023 y de 925 kg en mina superficial, registrado el día 6-10-2023.

Estos medios permiten acreditar la ejecución satisfactoria de la acción N°4, habiéndose alcanzado el indicador de cumplimiento comprometido para esta acción en los plazos establecido para ello: "Eventos de tronaduras ejecutados de acuerdo con limitación operacional comprometida".

De esta manera, la ejecución de la presente acción contribuye al alcance de la meta definida para el hecho infraccional N°3, al ejecutar cada evento de tronadura con un máximo de explosivos de hasta 90 ton/día (o 180 ton/día

19

cuando se trate de dos tronaduras al día), manteniendo la carga por pozo en 1.476 kg en tronaduras superficiales (rajo abierto) y 1.347 kg en tronaduras subterráneas, y limitando el número de pozos a aquellos que sean suficientes para no sobrepasar el consumo de explosivos antes indicado.

En adición a lo anterior, es importante señalar que en conjunto con la restricción establecida en la presente Acción N°4, se mantuvo los lineamientos relacionados con otras acciones del PdC vinculadas a las actividades de tronadura de producción durante los días permitidos para la realización de las mismas, tales como:



-Acción N°8: Ejecución de tronaduras entre uno y dos eventos diarios máximos en horario diurno.

-Acción N°10: Omitir tronaduras durante los días domingo y festivos.

Finalmente, la implementación de la acción tuvo un costo neto de 0 pesos, correspondiendo los gastos requeridos para su ejecución a costos internos. Para mayor detalle revisar el documento adjunto “4.2 Minuta de Acreditación de costos Acción N°4”.

5.3.1.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	17-10-2023 - Id Reporte: SPDC-2209-2023
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el presente periodo a reportar correspondiente a los meses de julio, agosto y septiembre de 2023, se informa acerca de la ejecución de tronaduras utilizando como insumo un máximo de 90 ton/día de explosivos por evento (por cada tronadura).</p> <p>Para efectos de la acción, CCMC mantiene un registro diario con el detalle de cada uno de los eventos de tronaduras realizados en mina subterránea y superficial, informando la fecha, ID de planificación de tronadura, N° de pozos utilizados, carga de explosivos total (kg), carga de explosivos por pozos, horario de tronaduras, entre otros antecedentes que permiten acreditar el uso de explosivos con un carga menor a la autorizada, es decir, 90 ton/día en la ejecución por evento diario y 180 ton/día para el caso de dos eventos diarios.</p> <p>En resumen, se identifica un total de 101 eventos de tronaduras, las cuales fueron ejecutadas a partir del 18 de julio hasta el 30 de septiembre de 2023, realizándose 16 eventos durante el periodo correspondiente al mes de julio, 44 eventos en agosto y 41 eventos en septiembre. Cabe señalar que conforme a lo señalado en la forma de implementación de la Acción, con la aprobación de la RCA del proyecto “Optimización y Continuidad operacional Minera Candelaria”, materializada el 26 de septiembre 2023, corresponde la actualización de la limitación operacional de uso de explosivos.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	17-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 4.0 Minuta Reporte Avance Acción N°4 - 4.1 Registro de planificación de tronaduras diarias efectuadas por CCMC – Periodo 18-07-2023 al 30-09-2023



Medios de Verificación:	- 4.0 Minuta Reporte Avance Acción N°4_Rev0.pdf - 4.1 Registro de planificación de tronaduras diarias efectuadas por CCMC - Periodo 18-07-2023 al 30-09-2023.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	17-10-2023 - Id Reporte: SPDC-2209-2023
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el presente periodo a reportar correspondiente a los meses de julio, agosto y septiembre de 2023, se informa acerca de la ejecución de tronaduras utilizando como insumo un máximo de 90 ton/día de explosivos por evento (por cada tronadura).</p> <p>Para efectos de la acción, CCMC mantiene un registro diario con el detalle de cada uno de los eventos de tronaduras realizados en mina subterránea y superficial, informando la fecha, ID de planificación de tronadura, N° de pozos utilizados, carga de explosivos total (kg), carga de explosivos por pozos, horario de tronaduras, entre otros antecedentes que permiten acreditar el uso de explosivos con un carga menor a la autorizada, es decir, 90 ton/día en la ejecución por evento diario y 180 ton/día para el caso de dos eventos diarios.</p> <p>En resumen, se identifica un total de 101 eventos de tronaduras, las cuales fueron ejecutadas a partir del 18 de julio hasta el 30 de septiembre de 2023, realizándose 16 eventos durante el periodo correspondiente al mes de julio, 44 eventos en agosto y 41 eventos en septiembre. Cabe señalar que conforme a lo señalado en la forma de implementación de la Acción, con la aprobación de la RCA del proyecto “Optimización y Continuidad operacional Minera Candelaria”, materializada el 26 de septiembre 2023, corresponde la actualización de la limitación operacional de uso de explosivos.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	17-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	- 4.0 Minuta Reporte Avance Acción N°4 - 4.1 Registro de planificación de tronaduras diarias efectuadas por CCMC – Periodo 18-07-2023 al 30-09-2023
Medios de Verificación:	- 4.0 Minuta Reporte Avance Acción N°4_Rev0.pdf - 4.1 Registro de planificación de tronaduras diarias efectuadas por CCMC - Periodo 18-07-2023 al 30-09-2023.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	17-01-2024 - Id Reporte: SPDC-2342-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

Durante el presente periodo a reportar, correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2023, se informa acerca de la ejecución de tronaduras de producción utilizando como insumo un máximo de 90 ton/día de explosivos por evento (por cada tronadura). Para efectos de la acción, CCMC mantiene un registro diario con el detalle de cada uno de los eventos de tronaduras de producción realizados en mina subterránea y superficial, informando la fecha, ID de planificación de tronadura, N° de pozos utilizados, carga de explosivos total (kg), carga de explosivos por pozos, horario de tronaduras, entre otros antecedentes que permiten acreditar el uso de explosivos con una carga menor al máximo autorizado, es decir 90 ton/día en la ejecución por evento diario y 180 ton/día para el caso de dos eventos diarios, y una carga por pozo menor a 1.476kg y 1.347 kg por pozo en el caso de tronaduras de producción superficiales y subterráneas respectivamente.

En resumen, en el periodo se efectuó un total de 125 eventos de tronaduras de producción cuyas cargas máximas registradas por pozos corresponden a 188 kg en la mina subterránea el día 14 de octubre de 2023 y de 925 kg en la mina superficial registrado el día 6 de octubre de 2023. Por su parte con respecto al máximo de explosivos por número de eventos de tronaduras diarios, se identificó que en los 13 días que se efectuó un (1) evento de tronadura diario el máximo de explosivos utilizado correspondió a 85,620 ton el día 1 de diciembre de 2023, mientras que en los 56 días que se realizaron dos (2) eventos de tronadura diarios el máximo del periodo correspondió a 178,280 ton registrado el día 28 de diciembre de 2023.

Cabe señalar que, conforme a lo señalado en la forma de implementación de la presente acción, la limitación operacional de uso de explosivos se mantendría vigente hasta la obtención favorable de la RCA del proyecto “Optimización y Continuidad operacional Minera Candelaria”, situación que se materializó con fecha 26 de septiembre de 2023 (conforme a la ejecución de la Acción N°2 del PdC). Sin embargo y pese a la obtención favorable de la RCA N°202303101169, CCMC ha mantenido como medida voluntaria la limitación operacional a que refiere la presente acción hasta dar inicio formal a la fase de construcción del mencionado proyecto o al término del PdC.

Fecha Inicio Efectivo:

17-07-2023

Fecha Término Efectivo:



Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance, se adjuntan los siguientes medios de verificación <ul style="list-style-type: none"> • 4.0 Minuta de verificación implementación de acción N°4 • 4.1 Registro de planificación de tronaduras diarias efectuadas por CCMC – Periodo 01-10-2023 al 31-12-2023
Medios de Verificación:	- 4.0 Minuta Explicativa Acción N°4.pdf - 4.1 Registro de planificación de tronaduras diarias efectuadas por CCMC - Periodo 01-10-2023 al 31-12-2023.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	17-04-2024 - Id Reporte: SPDC-2420-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

Durante el presente periodo a reportar, correspondiente a los meses de enero, febrero y marzo de 2024, se informa acerca de la ejecución de tronaduras de producción utilizando como insumo un máximo de 90 ton/día de explosivos por evento (por cada tronadura). Para efectos de la acción, CCMC mantiene un registro diario con el detalle de cada uno de los eventos de tronaduras de producción realizados en mina subterránea y superficial, informando la fecha, ID de planificación de tronadura, N° de pozos utilizados, carga de explosivos total (kg), carga de explosivos por pozos, horario de tronaduras, entre otros antecedentes que permiten acreditar el uso de explosivos con una carga menor al máximo autorizado, es decir 90 ton/día en la ejecución por evento diario y 180 ton/día para el caso de dos eventos diarios, y una carga por pozo menor a 1.476kg y 1.347 kg por pozo en el caso de tronaduras de producción superficiales y subterráneas respectivamente.

En resumen, en el periodo se efectuó un total de 108 eventos de tronaduras de producción cuyas cargas máximas registradas por pozos corresponden a 186 kg en la mina subterránea el día 8 de enero de 2024 y de 901 kg en la mina superficial registrado el día 7 de febrero de 2024. Por su parte con respecto al máximo de explosivos por número de eventos de tronaduras diarios, se identificó que en los 26 días que se efectuó un (1) evento de tronadura, el máximo de explosivos utilizado correspondió a 89,967 ton (19 de marzo de 2024), mientras que en los 38 días que se realizaron dos (2) eventos de tronadura, el máximo del periodo correspondió a 179,977 ton, registrado el día 5 de enero de 2024.

Cabe señalar que, conforme a lo indicado en la forma de implementación de la presente acción, la limitación operacional de uso de explosivos se mantendría vigente hasta la obtención favorable de la RCA del proyecto “Optimización y Continuidad operacional Minera Candelaria”, situación que se materializó con fecha 26 de septiembre de 2023 (conforme a la ejecución de la Acción N°2 del PdC). Sin embargo y pese a la obtención favorable de la RCA N°202303101169, CCMC ha mantenido como medida voluntaria la limitación operacional a que refiere la presente acción hasta dar inicio formal a la fase de construcción del mencionado proyecto o al término del PdC.

Fecha Inicio Efectivo:

17-07-2023

Fecha Término Efectivo:



Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance, se adjuntan los siguientes medios de verificación: - 4.0 Minuta de verificación implementación de acción 4 V0 - 4.1 Registro de planificación de tronaduras diarias efectuadas por CCMC - Periodo 01-01-2024 al 31-03-2024
Medios de Verificación:	- 4.0 Minuta de verificación implementación de acción 4 V0.pdf - 4.1 Registro de planificación de tronaduras diarias efectuadas por CCMC - Periodo 01-01-2024 al 31-03-2024.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	17-07-2024 - Id Reporte: SPDC-2493-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

Durante el presente periodo a reportar, correspondiente a los meses de abril, mayo y junio de 2024, se informa acerca de la ejecución de tronaduras de producción utilizando como insumo un máximo de 90 ton/día de explosivos por evento (por cada uno).

Para efectos de la acción, CCMC mantiene un registro diario con el detalle de cada uno de los eventos de tronaduras de producción realizados en mina subterránea y superficial, informando la fecha, ID de planificación de evento, N° de pozos utilizados, carga de explosivos total (kg), carga de explosivos por pozos, horario de tronaduras, entre otros antecedentes que permiten acreditar el uso de explosivos con una carga menor al máximo autorizado, es decir 90 ton/día en la ejecución por evento diario y 180 ton/día para el caso de dos eventos diarios, y una carga por pozo menor a 1.476kg y 1.347 kg en el caso de tronaduras de producción superficiales y subterráneas respectivamente.

En resumen, en el periodo se efectuó un total de 115 eventos de tronaduras de producción cuyas cargas máximas registradas por pozos corresponden a 167 kg en la mina subterránea el día 13 de mayo de 2024 y de 909 kg en la mina superficial, registrado el día 24 de junio de 2024. Por su parte con respecto al máximo de explosivos por número de eventos de tronaduras diarios, se identificó que en los 27 días que se efectuó un (1) evento de tronadura de producción diaria, el máximo de explosivos utilizado correspondió a 89,647 ton (7 de mayo de 2024), mientras que en los 44 días que se realizaron dos (2) eventos de tronadura de producción diarias, el máximo del periodo correspondió a 162,203 ton, registrado el día 26 de abril de 2024.

Cabe señalar que, conforme a lo indicado en la forma de implementación de la presente acción, la limitación operacional de uso de explosivos se mantendría vigente hasta la obtención favorable de la RCA del proyecto "Optimización y Continuidad operacional Minera Candelaria", situación que se materializó con fecha 26 de septiembre de 2023 (conforme a la ejecución de la Acción N°2 del PdC). Sin embargo y pese a la obtención favorable de la RCA N°202303101169, CCMC ha mantenido como medida voluntaria la limitación operacional a que refiere la presente acción hasta dar inicio formal a la fase de construcción del mencionado proyecto o al término del PdC.



Fecha Inicio Efectivo:	17-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance, se adjuntan los siguientes medios de verificación: - 4.0 Minuta de verificación implementación de acción N°4 - 4.1 Registro de planificación de tronaduras diarias efectuadas por CCMC – Periodo 01-04-2024 al 30-06-2024
Medios de Verificación:	- 4.0 Minuta de verificación implementación de acción 4.pdf - 4.1 Registro de planificación de tronaduras diarias efectuadas por CCMC - Periodo 01-04-2024 al 30-06-2024.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2420-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	14-08-2024 - Id Reporte: SPDC-2527-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

El presente reporte final da cuenta de la implementación y reportabilidad de las actividades ejecutadas en el marco de la Acción N°4 del PdC, conforme a lo establecido para la acción, considerando los indicadores, plazos, así como también, el cumplimiento de las metas definidas para tales efectos.

Durante la implementación de esta acción se llevó un control estricto del registro diario de eventos de tronaduras de producción, con el detalle de cada uno de los eventos realizados en mina subterránea y superficial, informando la fecha, ID de planificación por evento de tronadura de producción, N° de pozos utilizados, carga de explosivos total (kg), carga explosivos por pozo, horario de cada evento de tronadura de producción, entre otros antecedentes que permiten acreditar la limitación operacional comprometida para el uso de explosivos con una carga menor al autorizado considerando 90 ton/día para la ejecución de un evento diario y 180 ton/día para el caso de dos eventos diarios, y una carga por pozo menor a 1.476 kg y 1.347 kg por pozo en el caso de tronaduras de producción superficiales y subterráneas respectivamente.

Lo anterior, se da cuenta en los cuatro (4) reportes de avance trimestrales y el presente reporte final, presentando los verificadores comprometidos para acreditar las actividades antes mencionadas.

En el periodo de ejecución de la acción, es posible concluir que durante los 464 eventos de tronadura de producción no se superó la limitación operacional. En resumen, para los 88 días en que se realizó un (1) evento de tronadura las cargas de explosivos utilizados se encontraron bajo los 90 ton/día, mientras que para los 188 días donde se ejecutaron dos (2) eventos de tronadura de producción diarios la carga de explosivos fue bajo las 180 ton/día. Asimismo, en consideración con los límites de carga máxima de explosivos por pozo, éstos no superaron la carga consignada de 1.476 kg en caso de tronaduras superficiales y 1.347 kg por pozo para tronaduras subterráneas. Así, la carga máxima de explosivos por un evento de producción fue el 19-03-2024 con un total 89.967 kg, mientras que el día 5-01-2024 se ejecutaron dos eventos con una carga máxima de 179.977 kg. En relación con la cantidad de explosivos por pozo, se verifica que la carga máxima registrada por pozo fue de 188 kg en la mina subterránea el 14-10-2023 y de 925 kg en mina superficial, registrado el día 6-10-2023

En este contexto, en el presente reporte final, se acompañan los verificadores correspondientes al registro



	consolidado de la planificación de tronaduras diarias efectuadas durante todo el periodo de vigencia del PdC con desagregado diario de vibraciones (Documento 4.1 Registro de planificación de tronaduras diarias efectuadas por CCMC durante toda la vigencia del PdC – Periodo 17-07-2023 al 17-07-2024), y los antecedentes que acreditan los costos efectivamente incurridos en la acción (Documento “4.2 Minuta de Acreditación de costos Acción N°4”).
Fecha Inicio Efectivo:	17-07-2023
Fecha Término Efectivo:	17-07-2024
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte final se adjuntan los siguientes medios de verificación: -4.0 Minuta Reporte Final Acción N°4_V0 -4.1 Registro de planificación de tronaduras diarias efectuadas por CCMC durante toda vigencia del PdC -4.2 Minuta de Acreditación de costos Acción N°4_V0 -4.2.1 Anexo 1 MdV Costos
Medios de Verificación:	- 4.1 Registro de planificación de tronaduras diarias efectuadas por CCMC durante toda vigencia del PdC.xlsx - 4.2 Minuta de Acreditación de costos Acción N°4_V0.pdf - 4.2.1 Anexo 1 MdV Costos_Accion 4.rar - 4.0 Minuta Reporte Final Acción N°4_V0.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 17-07-2024 y la fecha del reporte real es 14-08-2024.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

5.3.2. Acción 5 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	5
Acción:	Implementar un monitoreo continuo de vibraciones.
Tipo:	Por Ejecutar



Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	17-10-2023
Fecha Término:	17-07-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Monitoreo continuo de vibraciones implementado en tiempo y forma, en cumplimiento de la norma DIN 4150-3:2016



Forma de Implementación:

Se realizará un monitoreo continuo de velocidad vibratoria, donde se evaluará no sobrepasar los valores máximos de vibración definidos por la RCA N°133/2015 (4,8 mm/s) y que se basan en la norma alemana DIN 4150-3- 2016.

El sistema de monitoreo instalado considera el registro continuo de niveles de velocidad de vibraciones en tres puntos alternativos de la comuna de Tierra Amarilla:

1. Punto “Estación La Vasconia”, ubicado en coordenadas Datum WGS84 374554 E; 6958512 N, considerado como Receptor más cercano asociado a sector Villa Estadio (alrededores) según coordenadas Datum WGS84 374611 E; 6958577 N. Se precisa que la distancia con Estación La Vasconia es de 85 metros, tal como se da cuenta en registro fotográfico y archivo digital kmz adjunto en Anexo 10 (fotos Vasconia y Vasconia 5) y que acredita la idoneidad técnica del punto seleccionado.
2. Punto “Sector Algarrobo” (Estación D.M.), ubicado en coordenadas Datum 375086 E; 6956284 N; considerado como Receptor más cercano asociado a sector Villa Estadio y Algarrobo (alrededores) según coordenadas Datum 375056 E; 6956233 N. Se precisa que la distancia con Estación Casa D.M. es de 59 metros, tal como se da cuenta en registro fotográfico y archivo digital kmz adjunto en Anexo 10 (fotos Algarrobo 1 y Algarrobo 3), y que acredita la idoneidad técnica del punto seleccionado. La información registrada en "Estación Casa D.M.", deberá encontrarse disponible ya calibrada en el sitio web que se habilite para tales fines, a más tardar, en el plazo de 3 días hábiles desde la ejecución de la tronadura correspondiente. La identificación de la tronadura en el sitio web, deberá corresponder con lo que se indique en la casilla "ID Tronadura " del registro propuesto por CCMC en Anexo 13.
3. Punto “Complejo Deportivo Ojos del Salado”, representativo dada su cercanía con la faena según da cuenta la Tabla 1 y Figura 2 de la propuesta técnica y económica adjunta en Anexo 10 de esta presentación. Su ubicación, además, se incluye en el archivo kmz adjunto en el mismo Anexo.

A su vez, los niveles vibratorios son comparados también de manera continua con los máximos permisibles de acuerdo con el límite indicado en la DIN 4150-3:2016.



A partir de los niveles registrados, serán emitidos informes con una frecuencia mensual, los que contendrán los registros de velocidad máxima de partícula (PPV) obtenidos de forma continua, niveles de exceso, alarmas y plan de mitigación conceptual en caso de requerirlo. Para ello, se implementa la plataforma AIRADVANCED desarrollada por SUEZ, como herramienta avanzada para la operación y gestión de redes de monitoreo, la cual, permite la visualización en tiempo real de la información recolectada en los puntos de medición, siendo de público acceso, permitiendo la visualización de los resultados finales del monitoreo continuo, y el registro histórico y permanente de los mismos, durante toda la vigencia del PDC.

En relación al Plan antes indicado, se hace presente que el mismo se adjunta en Anexo 11 de esta presentación de modo de detallar las acciones que ejecutará CCMC en caso de ser requerido.

Las mediciones se efectuarán con una estación de monitoreo continuo de vibraciones, que cumple con las exigencias señaladas por norma de evaluación DIN 4150-3,2016: “Structural vibration: Effects of vibration on structures”, establecidas a su vez en la norma DIN 45669-2.”. En particular, se trata del Equipo Omnidots SWARM que mide el Vtop (PPV / Peak Particle Velocity) y el Atop (PPA / Peak Particle Acceleration) para las directrices DIN4150-3, BS7385 y SBR-A. Para la DIN4150-2 su SxWARM mide el KBF, max (máxima severidad de vibración ponderada) y para el SBR-B su SWARM mide el mismo valor, pero entonces se llama Veff, max (máxima velocidad efectiva). Para BS6841, ISO2631, ISO5349 e ISO8041, su SWARM mide el VDV (Valores de Dosis de Vibración). También se incluye el soporte PPV para ISEE (USBM RI 8507 y OSMRE) y SN640312a.

Todo lo anterior, se detalla en la misma propuesta antes citada y adjunta al presente Programa. Por su parte, el costo estimado de esta acción se efectuó considerando la propuesta técnicaeconómica COT.RV.20.019, “Monitoreo Continuo de vibraciones Complejo Deportivo Ojos del Salado” de 12 de agosto de 2021, elabora por SERPRAM y adjunta en Anexo 10.



5.3.2.1. Conclusiones Finales

En el presente reporte final se da cuenta en forma consolidada de la implementación de la acción N°5, la cual se encontraba “Por Ejecutar” al momento de ser aprobado el Programa de Cumplimiento. La acción corresponde a “Implementar un monitoreo continuo de vibraciones”, actividad que fue realizada entre el 17 de julio 2023 y 17 de julio de 2024, siendo esta última fecha la de término efectiva de la presente acción.

Durante los cuatro (4) reportes de avance y en el presente reporte final, se proporcionaron los medios de verificación que acreditan la implementación y operación permanente del monitoreo continuo de vibraciones en las 3 estaciones consideradas, conforme a los plazos y forma de implementación establecidos en el PdC.

Lo anterior fue verificado mediante la elaboración de registros mensuales con desagregado diario de los monitoreos efectuados en las estaciones “La Vasconia”, “Complejo Deportivo Ojos del Salado” y “Sector Algarrobo (Estación D.M.)”, en adición a la publicación de los resultados finales del monitoreo continuo por tronaduras en cada punto de medición en sitio web de acceso público, permitiendo acceder así a la información histórica y permanente.

En el periodo de ejecución de la acción, durante los eventos de tronadura no se superó el límite de vibración más restrictivo establecido en el PdC, correspondiente a 4,8 mm/s, en ninguno de los puntos de monitoreo considerados, con un máximo de 3,19 mm/s registrado durante julio de 2023 en la estación “Complejo Deportivo Ojos del Salado”, sin requerirse de la activación del plan de mitigación conceptual como tampoco la acción alternativa N°7.

Estos medios permiten acreditar la ejecución satisfactoria de la acción N°5, habiéndose alcanzado el indicador de cumplimiento comprometido para esta acción en los plazos establecido para ello: "Monitoreo continuo de vibraciones implementado en tiempo y forma, en cumplimiento de la norma DIN 4150-3:2016".

De esta manera, la ejecución de la presente acción contribuye al alcance de la meta definida para el hecho infraccional N°3, al implementar un monitoreo 16 continuo de vibraciones en tres puntos alternativos de la comuna de Tierra Amarilla.

Finalmente, la implementación de la acción tuvo un costo de \$132.445.593 + IVA (“ciento treinta y dos millones cuatrocientos cuarenta y cinco mil quinientos noventa y tres pesos”). Para mayor detalle revisar el documento adjunto “5.2 Minuta de Acreditación de costos Acción N°5”.

5.3.2.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	17-10-2023 - Id Reporte: SPDC-2209-2023
----------------	-----------------------------------------



Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el presente periodo a reportar correspondiente a los meses de julio, agosto y septiembre de 2023 asociados al primer reporte del avance, se da cuenta de la implementación del monitoreo continuo de vibraciones en 3 puntos ubicados en la comuna de Tierra Amarilla. Dentro del plazo de 3 meses establecido, se logró instalar y dejar en funcionamiento las 3 estaciones de monitoreo comprometidas, siendo la última en entrar en operación la estación “Sector Algarrobo (Estación D.M.)” el día 22 de agosto de 2023.</p> <p>Para constatar la operación de las estaciones, se adjuntan los reportes mensuales con desagregado diario de las mediciones de vibraciones realizadas en el periodo comprendido entre el 17 de julio y el 30 de septiembre 2023, donde es posible visualizar 76 días de registros para las estaciones “La Vasconia” y “Complejo Deportivo Ojos del Salado” y 39 días para “Sector Algarrobo (Estación D.M.)”. De estos registros se evidencia que, específicamente durante los eventos de tronadura, no se ha superado el límite establecido de 4,8 (mm/s), por lo que no se ha activado el plan de mitigación conceptual como tampoco la acción alternativa N°7.</p> <p>Finalmente, se informa que el sitio web para la visualización de los resultados finales del monitoreo continuo, se encuentra en proceso de implementación a la fecha de cierre de la presente minuta (30 de septiembre de 2023), por lo que el seguimiento del avance y habilitación será presentado en los próximos reportes de avance.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	17-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 5.0 Minuta Reporte Avance Acción 5 - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones - 5.2 Reporte instalación de equipo de monitoreo de vibraciones Sector Algarrobo



Medios de Verificación:	- 5.0 Minuta Reporte Avance Acción 5_V0.pdf - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part01.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part02.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part03.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part04.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part05.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part06.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part07.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part08.rar - 5.2 Reporte instalación de equipo de vibraciones Sector Algarrobo.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 025-01.
- Razón Social: Servicios y proyectos ambientales S.A..
- Nombre Sucursal: SERPRAM S.A..
- Comuna: SERPRAM S.A..
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Ruido	Análisis

Fecha reporte:	17-10-2023 - Id Reporte: SPDC-2209-2023
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el presente periodo a reportar correspondiente a los meses de julio, agosto y septiembre de 2023 asociados al primer reporte del avance, se da cuenta de la implementación del monitoreo continuo de vibraciones en 3 puntos ubicados en la comuna de Tierra Amarilla. Dentro del plazo de 3 meses establecido, se logró instalar y dejar en funcionamiento las 3 estaciones de monitoreo comprometidas, siendo la última en entrar en operación la estación “Sector Algarrobo (Estación D.M.)” el día 22 de agosto de 2023.</p> <p>Para constatar la operación de las estaciones, se adjuntan los reportes mensuales con desagregado diario de las mediciones de vibraciones realizadas en el periodo comprendido entre el 17 de julio y el 30 de septiembre 2023, donde es posible visualizar 76 días de registros para las estaciones “La Vasconia” y “Complejo Deportivo Ojos del Salado” y 39 días para “Sector Algarrobo (Estación D.M.)”. De estos registros se evidencia que, específicamente durante los eventos de tronadura, no se ha superado el límite establecido de 4,8 (mm/s), por lo que no se ha activado el plan de mitigación conceptual como tampoco la acción alternativa N°7.</p> <p>Finalmente, se informa que el sitio web para la visualización de los resultados finales del monitoreo continuo, se encuentra en proceso de implementación a la fecha de cierre de la presente minuta (30 de septiembre de 2023), por lo que el seguimiento del avance y habilitación será presentado en los próximos reportes de avance.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	17-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 5.0 Minuta Reporte Avance Acción 5 - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones - 5.2 Reporte instalación de equipo de monitoreo de vibraciones Sector Algarrobo



Medios de Verificación:	- 5.0 Minuta Reporte Avance Acción 5_V0.pdf - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part01.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part02.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part03.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part04.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part05.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part06.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part07.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part08.rar - 5.2 Reporte instalación de equipo de vibraciones Sector Algarrobo.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 025-01.
- Razón Social: Servicios y proyectos ambientales S.A..
- Nombre Sucursal: SERPRAM S.A..
- Comuna: SERPRAM S.A..
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Ruido	Análisis

Fecha reporte:	17-01-2024 - Id Reporte: SPDC-2342-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el presente periodo a reportar correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2023, asociados al segundo reporte del avance, se da cuenta de la implementación del monitoreo continuo de vibraciones en 3 puntos ubicados en la comuna de Tierra Amarilla.</p> <p>De acuerdo a lo informado en el reporte de avance N°1, el 22 de agosto del 2023 se logró instalar y dejar en funcionamiento las 3 estaciones de monitoreo comprometidas.</p> <p>Así, para constatar su operación, se adjuntan los reportes mensuales con desagregado diario de las mediciones de vibraciones realizadas en el periodo comprendido entre el 01 de octubre y el 31 de diciembre 2023, donde es posible visualizar 92 días de registros para las estaciones “La Vasconia”, “Complejo Deportivo Ojos del Salado” y “Sector Algarrobo (Estación D.M.)”.</p> <p>De estos registros se evidencia que, específicamente durante los eventos de tronadura, no se ha superado el límite establecido de 4,8 (mm/s), por lo que no se ha activado el plan de mitigación conceptual como tampoco la acción alternativa N°7.</p> <p>Finalmente, se informa que, a contar del 12 de octubre del 2023, se ha implementado el sitio web de acceso público para la visualización de los resultados finales del monitoreo continuo por tronaduras en cada punto de medición, permitiendo acceder así a la información histórica y permanente, lo anterior conforme a los plazos y forma establecidos. A la fecha de cierre del presente reporte (31-12-2023) el sitio web se encuentra actualizado.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	17-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente reporte de avance, se adjuntan los siguientes medios de verificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5.0 Minuta de verificación implementación de acción N°5 • 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones



Medios de Verificación:	- 5.0 Minuta Reporte Avance Acción 5.pdf - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part01.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part02.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part03.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part04.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part05.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part06.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part07.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part08.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part09.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part10.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 025-01.
- Razón Social: Servicios y proyectos ambientales S.A..
- Nombre Sucursal: SERPRAM S.A..
- Comuna: SERPRAM S.A..
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Ruido	Análisis

Fecha reporte:	17-04-2024 - Id Reporte: SPDC-2420-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>Durante el presente periodo a reportar, correspondiente a los meses de enero, febrero y marzo 2024, asociados al tercer reporte del avance, se da cuenta de la implementación del monitoreo continuo de vibraciones en 3 puntos ubicados en la comuna de Tierra Amarilla.</p> <p>De acuerdo con lo informado en el reporte de avance N°1, el 22 de agosto del 2023 se logró instalar y dejar en funcionamiento las 3 estaciones de monitoreo comprometidas.</p> <p>Así, para constatar su operación, se adjuntan los reportes mensuales, con desagregado diario, de las mediciones de vibraciones realizadas en el periodo comprendido entre el 01 de enero y el 31 de marzo 2024, donde es posible visualizar 91 días de registros para las estaciones “La Vasconia”, “Complejo Deportivo Ojos del Salado” y “Sector Algarrobo (Estación D.M.)”. De estos registros se evidencia que, específicamente durante los eventos de tronadura, no se ha superado el límite establecido de 4,8 (mm/s), por lo que no se ha activado el plan de mitigación conceptual como tampoco la acción alternativa N°7.</p> <p>Finalmente, tal como se informó en el reporte de avance N°2, desde el 12 de octubre del 2023, se encuentra disponible el sitio web de acceso público para la visualización de los resultados finales del monitoreo continuo por tronaduras en cada punto de medición, permitiendo acceder así a la información histórica y permanente, lo anterior conforme al plazo de tres (3) meses desde la aprobación del PdC y forma establecidos. Para la fecha de cierre del presente reporte (31-03-2024) el sitio web se encuentra actualizado.</p>
<p>Fecha Inicio Efectivo:</p>	<p>17-07-2023</p>
<p>Fecha Término Efectivo:</p>	<p></p>
<p>Estado Actual de la Acción:</p>	<p>En ejecución</p>
<p>Descripción Medios de Verificación:</p>	<p>Para el presente reporte de avance, se adjuntan los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5.0 Minuta de verificación implementación de acción N°5 - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.



Medios de Verificación:	- 5.0 Minuta de verificación implementación de acción 5 V0.pdf - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part01.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part02.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part03.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part04.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part05.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part06.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part07.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part08.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part09.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 025-01.
- Razón Social: Servicios y proyectos ambientales S.A..
- Nombre Sucursal: SERPRAM S.A..
- Comuna: SERPRAM S.A..
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Ruido	Análisis

Fecha reporte:	17-07-2024 - Id Reporte: SPDC-2493-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el presente periodo a reportar, correspondiente a los meses de abril, mayo y junio 2024, asociados al cuarto reporte de avance del PdC, se da cuenta de la implementación del monitoreo continuo de vibraciones en 3 puntos ubicados en la comuna de Tierra Amarilla. De acuerdo con lo informado en el reporte de avance N°1, el 22 de agosto del 2023 se logró instalar y dejar en funcionamiento las 3 estaciones de monitoreo comprometidas.</p> <p>Así, para constatar su operación, se adjuntan los reportes mensuales, con desagregado diario, de las mediciones de vibraciones realizadas en el periodo comprendido entre el 01 de abril y el 30 de junio 2024, donde es posible visualizar 91 días de registros para las estaciones “La Vasconia”, “Complejo Deportivo Ojos del Salado” y “Sector Algarrobo (Estación D.M.)”. De estos registros se evidencia que, específicamente durante los eventos de tronadura, no se ha superado el límite establecido de 4,8 (mm/s), con un máximo de 1,9 mm/s en el periodo, por lo que no se ha activado el plan de mitigación conceptual como tampoco la acción alternativa N°7.</p> <p>Finalmente, tal como se informó en el reporte de avance N°2, desde el 12 de octubre del 2023, se encuentra disponible el sitio web de acceso público para la visualización de los resultados finales del monitoreo continuo por tronaduras en cada punto de medición, permitiendo acceder así a la información histórica y permanente, lo anterior conforme al plazo de tres (3) meses desde la aprobación del PdC y forma establecidos. Para la fecha de cierre del presente reporte (30-06-2024) el sitio web se encuentra actualizado.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	17-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente reporte de avance, se adjuntan los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5.0 Minuta de verificación implementación de acción N°5. - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.



Medios de Verificación:	- 5.0 Minuta de verificación implementación de acción 5.pdf - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part1.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part2.rar - 5.1 Reportes mensuales asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part3.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2420-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 025-01.
- Razón Social: Servicios y proyectos ambientales S.A..
- Nombre Sucursal: SERPRAM S.A..
- Comuna: SERPRAM S.A..
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Ruido	Análisis

Fecha reporte:	14-08-2024 - Id Reporte: SPDC-2527-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

El presente reporte final da cuenta de la implementación y reportabilidad de las actividades ejecutadas en el marco de la Acción N°5 del PdC, conforme a lo establecido para la acción, considerando los indicadores, plazos, así como también, el cumplimiento de las metas definidas para tales efectos.

Durante la implementación de esta acción se han instalado y operado 3 estaciones de monitoreo continuo de vibraciones (“La Vasconia” y “Complejo Deportivo Ojos del Salado” operativas desde el 17 de julio de 2023 y “Sector Algarrobo (Estación D.M.)” operativa desde el 22 de agosto del 2023), cuyos resultados han sido consolidados en reportes mensuales con desagregado diario y publicados, a partir del 12 de octubre de 2023, en sitio web de acceso público, permitiendo acceder así a la información histórica y permanente.

Lo anterior, se da cuenta en los cuatro (4) reportes de avance trimestrales y el presente reporte final, presentando los verificadores comprometidos para acreditar las actividades antes mencionadas.

En el periodo de ejecución de la acción, es posible concluir que durante los eventos de tronadura no se superó el límite de vibración más restrictivo establecido en el PdC, correspondiente a 4,8 mm/s (establecido en la RCA N°133/2015), en ninguno de los puntos de monitoreo considerados, con un máximo de 3,19 mm/s registrado durante julio de 2023 en la estación “Complejo Deportivo Ojos del Salado”, sin requerirse de la activación del plan de mitigación conceptual, como tampoco la acción alternativa N°7.

En este contexto, en el presente reporte final, se acompañan los verificadores correspondientes al registro mensual con desagregado diario de vibraciones (Documento 5.1 Reportes mensuales consolidados asociados al monitoreo continuo de vibraciones), y los antecedentes que acreditan los costos efectivamente incurridos en la acción (Documento “5.2 Minuta de Acreditación de costos Acción N°5”).

Fecha Inicio Efectivo: 17-07-2023

Fecha Término Efectivo: 17-07-2024

Estado Actual de la Acción: Concluída



Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente reporte final se adjuntan los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> -5.0 Minuta Reporte Final Acción N°5_V0 -5.1 Reportes mensuales consolidados asociados al monitoreo continuo de vibraciones -5.2 Minuta de costos Acción 5_V0 -5.2.1 Anexo 1 Minuta acreditación de costos Acción N°5
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 5.0 Minuta Reporte Final Acción N°5_V0.pdf - 5.1 Reportes mensuales consolidados asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part01.rar - 5.1 Reportes mensuales consolidados asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part02.rar - 5.1 Reportes mensuales consolidados asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part03.rar - 5.1 Reportes mensuales consolidados asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part04.rar - 5.1 Reportes mensuales consolidados asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part05.rar - 5.1 Reportes mensuales consolidados asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part06.rar - 5.1 Reportes mensuales consolidados asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part07.rar - 5.1 Reportes mensuales consolidados asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part08.rar - 5.1 Reportes mensuales consolidados asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part09.rar - 5.1 Reportes mensuales consolidados asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part10.rar - 5.1 Reportes mensuales consolidados asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part11.rar - 5.1 Reportes mensuales consolidados asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part12.rar - 5.1 Reportes mensuales consolidados asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part13.rar - 5.1 Reportes mensuales consolidados asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part14.rar - 5.1 Reportes mensuales consolidados asociados al monitoreo continuo de vibraciones.part15.rar - 5.2 Minuta de Acreditación de costos Acción 5_V0.pdf - 5.2.1 Anexo 1 Minuta acreditación de costos Acción N°5.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024



Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 17-07-2024 y la fecha del reporte real es 14-08-2024.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 025-01.
- Razón Social: Servicios y proyectos ambientales S.A..
- Nombre Sucursal: SERPRAM S.A..
- Comuna: SERPRAM S.A..
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Ruido	Análisis

5.3.3. Acción 6 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	6
Acción:	Actualizar Protocolo de Tronaduras.
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Actos Administrativos
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	17-10-2023
Fecha Término:	17-07-2024
Indicadores de Cumplimiento:	• Protocolo de tronaduras actualizado e implementado en tiempo y forma.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Si bien la faena minera Candelaria cuenta con un Protocolo de Tronaduras, éste se actualizará para incorporar las siguientes variables:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Reforzamiento de canales de comunicación de eventos de tronaduras a la comunidad, que incluirá información sobre vibración estimada por cada evento. b. Reformular registro de planificación de tronaduras que considere expresamente carga de explosivos por pozo, respetando las cargas según se trate de tronaduras superficiales o subterráneas, y estimación de vibraciones asociadas a cada tronadura. c. Reformular, mientras se encuentre vigente el PdC, los consumos de explosivos por cada evento de tronadura, de acuerdo a lo comprometido en la Acción ID N° 4. <p>De modo de acreditar lo anterior, se adjunta en Anexo 12 de esta presentación, el Protocolo de Tronaduras que ha utilizado CCMC para ello.</p> <p>A este respecto, se informa que dicho Protocolo, tendrá ajustes adicionales en razón de haberse recogido en esta propuesta la interpretación que tiene esta SMA acerca de la ejecución de estas tronaduras (límite de consumo de hasta 90 t/d por evento de tronadura), por lo que la acción mantendrá el plazo para que el titular pueda efectuar los ajustes operacionales internos necesarios para materializar esta forma de operar.</p>
---------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.3.3.1. Conclusiones Finales

En el presente reporte final se da cuenta en forma consolidada de la implementación de la acción N°6, la cual se encontraba “Por Ejecutar” al momento de ser aprobado el Programa de Cumplimiento. La acción corresponde a “Actualizar Protocolo de Tronaduras”, actividad que fue realizada el 25 de julio de 2023 (con un complemento menor efectuado en marzo de 2024).

Durante los cuatro (4) reportes de avances trimestrales y en el presente reporte final, se proporcionaron los medios de verificación que acreditan la Actualización del Protocolo de Tronaduras en los términos comprometidos, esto es; implementar el reforzamiento de los canales de comunicación de eventos de tronaduras a la comunidad, la actualización del registro de planificación de tronaduras y la reformulación de los consumos explosivos por cada evento de tronadura. Lo anterior se materializó mediante la elaboración y reporte del documento denominado “Protocolo Tronadura en el Proceso de Evacuación entre Mina Rajo con Interacción Mina Subterránea (código interno OOBme003_6)”, de julio de 2023.



Este medio permite acreditar la ejecución satisfactoria de la acción N°6, habiéndose alcanzado el indicador de cumplimiento comprometido para esta acción en los plazos establecido para ello: "Protocolo de tronaduras actualizado e implementado en tiempo y forma".

Adicionalmente, es importante mencionar que el protocolo fue implementado durante toda la vigencia del PdC, lo cual se materializó mediante la ejecución de las acciones N°4, N°8, N°9 y N°10 del PdC.

De esta manera, la ejecución de la presente acción contribuye al alcance de la meta establecida para el hecho infraccional N°3, correspondiente en actualizar el protocolo de tronaduras de CCMC.

5.3.3.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	17-10-2023 - Id Reporte: SPDC-2209-2023
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el presente periodo a reportar correspondiente a los meses de julio, agosto y septiembre de 2023 asociados al primer reporte del avance, se da cuenta de la actualización del Protocolo de Tronaduras que ha mantenido vigente CCMC durante la tramitación y aprobación del PdC, el cual fue adjuntado en Anexo 12 de la presentación del mismo correspondiente a la versión N°5 de fecha 18 de junio de 2019 (código interno OOBme003_5).</p> <p>La nueva actualización, elaborada en el marco de la ejecución de la presente Acción N°6, refuerza los canales de comunicación de eventos de tronaduras a la comunidad, actualiza el registro de planificación de tronaduras, así como también los consumos de explosivos por cada evento, en concordancia a lo comprometido en la Acción N°4 del PdC.</p> <p>En este contexto, para el presente periodo se acompaña como evidencia el "Protocolo Tronadura - En el proceso de evacuación entre mina rajo con interacción Minuta Subterránea", que permite acreditar la ejecución de las actualizaciones del protocolo realizadas el 25 de julio de 2023, de acuerdo con el plazo comprometido en el PdC, protocolo correspondiente a la versión N°6 actualmente vigente para CCMC (código interno OOME003_6).</p>
Fecha Inicio Efectivo:	25-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>- Minuta Reporte Avance Acción N°6</p> <p>- 6.1 OOBme003_6 Protocolo Tronadura en el Proceso de Evacuación entre Mina Rajo con Interacción Mina Subterránea, 25 Julio 2023</p>



Medios de Verificación:	- 6.0 Minuta Reporte Avance Acción N°6_V0.pdf - 6.1 OOBme003_6 Protocolo Tronadura En El Proceso De Evacuación Entre Mina Rajo con interacción Mina Subterránea 25 Julio 2023 Final.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	17-10-2023 - Id Reporte: SPDC-2209-2023
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el presente periodo a reportar correspondiente a los meses de julio, agosto y septiembre de 2023 asociados al primer reporte del avance, se da cuenta de la actualización del Protocolo de Tronaduras que ha mantenido vigente CCMC durante la tramitación y aprobación del PdC, el cual fue adjuntado en Anexo 12 de la presentación del mismo correspondiente a la versión N°5 de fecha 18 de junio de 2019 (código interno OOBme003_5).</p> <p>La nueva actualización, elaborada en el marco de la ejecución de la presente Acción N°6, refuerza los canales de comunicación de eventos de tronaduras a la comunidad, actualiza el registro de planificación de tronaduras, así como también los consumos de explosivos por cada evento, en concordancia a lo comprometido en la Acción N°4 del PdC.</p> <p>En este contexto, para el presente periodo se acompaña como evidencia el “Protocolo Tronadura - En el proceso de evacuación entre mina rajo con interacción Minuta Subterránea”, que permite acreditar la ejecución de las actualizaciones del protocolo realizadas el 25 de julio de 2023, de acuerdo con el plazo comprometido en el PdC, protocolo correspondiente a la versión N°6 actualmente vigente para CCMC (código interno OOBme003_6).</p>
Fecha Inicio Efectivo:	25-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	- Minuta Reporte Avance Acción N°6 - 6.1 OOBme003_6 Protocolo Tronadura en el Proceso de Evacuación entre Mina Rajo con Interacción Mina Subterránea, 25 Julio 2023
Medios de Verificación:	- 6.0 Minuta Reporte Avance Acción N°6_V0.pdf - 6.1 OOBme003_6 Protocolo Tronadura En El Proceso De Evacuación Entre Mina Rajo con interacción Mina Subterránea 25 Julio 2023 Final.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	17-01-2024 - Id Reporte: SPDC-2342-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Durante el presente periodo a reportar, correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2023, asociados al segundo reporte de avance, el protocolo de tronaduras actualizado no ha sufrido modificaciones y ha sido implementado de manera oportuna conforme a la ejecución de las Acciones N°4, N°8, N°9 y N°10 del PdC. De esta forma, en el reporte de avance N° 1 se concluyó y reportó la actualización del protocolo (código interno OOBme003_6), consolidando el refuerzo en los canales de comunicación de eventos de tronaduras a la comunidad, se actualizó el registro de planificación de tronaduras, así como también los consumos de explosivos por cada evento, en concordancia a lo comprometido en la Acción N°4 del PdC.
Fecha Inicio Efectivo:	25-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance, se adjuntan los siguientes medios de verificación • 6.0 Minuta de verificación implementación de acción N°6
Medios de Verificación:	- 6.0 Minuta Explicativa Acción N°6.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	17-04-2024 - Id Reporte: SPDC-2420-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el presente periodo a reportar, correspondiente a los meses de enero, febrero y marzo 2024, asociado al tercer reporte de avance, se da cuenta de una actualización menor al Protocolo de tronaduras vigente. Dicha actualización solo se refiere a la incorporación de las firmas en los roles de elaborador, revisores, quienes aprueban y autorizan el documento, por lo que sus contenidos no han sufrido cambios respecto a lo presentado en el reporte de avance N°1.</p> <p>De esta forma, el Protocolo acompañado en la presente minuta, consolida el refuerzo en los canales de comunicación de eventos de tronaduras a la comunidad, actualiza el registro de planificación de tronaduras, así como también los consumos de explosivos por cada evento, en concordancia a lo comprometido en la Acción N°4 del PdC.</p> <p>Finalmente, se hace presente que su correcta implementación del Protocolo se materializa y verifica en el marco de las acciones N°4, N°8, N°9, y N°10 del PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	25-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente reporte de avance, se adjuntan los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6.0 Minuta de verificación implementación de acción N°6 - 6.1 OOBme003_6 Protocolo Tronadura en el Proceso de Evacuación entre Mina Rajo con Interacción Mina Subterránea, 25 Julio 2023 Actualizado
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 6.0 Minuta de verificación implementación de acción 6 V0.pdf - 6.1 OOBme003_6 Protocolo Tronadura en el Proceso de Evacuación entre Mina Rajo con Interacción Mina Subterránea, 25 Julio 2023 Actualizado.pdf
Informes de Seguimiento:	



¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	17-07-2024 - Id Reporte: SPDC-2493-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el presente periodo a reportar, correspondiente a los meses de abril, mayo y junio 2024, asociado al cuarto reporte de avance, es posible señalar que el protocolo de tronaduras actualizado no ha sufrido nuevas modificaciones y ha sido implementado de manera oportuna conforme a la ejecución de las Acciones N°4, N°8, N°9 y N°10 del PdC.</p> <p>De esta forma, en el reporte de avance N° 1 se concluyó y reportó la actualización del protocolo (código interno OOBme003_6), consolidando el refuerzo en los canales de comunicación de eventos de tronaduras a la comunidad, actualizando el registro de planificación de tronaduras, así como también los consumos de explosivos por cada evento, en concordancia a lo comprometido en la Acción N°4 del PdC.</p> <p>Por su parte, en el reporte de avance N° 3 se dio cuenta de una actualización menor al protocolo presentado en el primer reporte, incorporando las firmas de los roles del elaborador, revisores, quienes aprueban y autorizan el documento.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	25-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente reporte de avance, se adjuntan los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6.0 Minuta de verificación implementación de acción N°6
Medios de Verificación:	- 6.0 Minuta de verificación implementación de acción 6.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2420-2024



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
-----------------------------------------------------------------------------------	----

Fecha reporte:	14-08-2024 - Id Reporte: SPDC-2527-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>El presente reporte final da cuenta de la implementación y reportabilidad de las actividades ejecutadas en el marco de la Acción N°6 del PdC, conforme a lo establecido para la acción, considerando los indicadores, plazos, así como también, el cumplimiento de las metas definidas para tales efectos.</p> <p>Durante la implementación de esta acción se ha actualizado el protocolo de tronaduras de CCMC (código interno OOBme003_5) versión 2019, el cual se encontraba vigente a la fecha de presentación del PdC, incorporando las consideraciones señaladas en la forma de implementación de la acción. Lo anterior, se da cuenta en el primer y tercer reporte de avance trimestral, presentando los verificadores comprometidos para acreditar la actividad antes mencionada.</p> <p>En específico, en el primer reporte de avance se informó de la elaboración de la nueva versión del protocolo de tronaduras “Evacuación por tronadura de Mina rajo abierto en interacción con mina Subterránea (código interno OOBme003_6)”, con fecha de 25 de julio de 2023, incorporándose posteriormente, en marzo de 2024, la firma en los roles de elaborador, revisores, quienes aprueban y autorizan el protocolo, sin modificar el contenido de la versión de julio de 2023.</p> <p>Cabe señalar que la actualización del protocolo tuvo el propósito de implementar el reforzamiento de los canales de comunicación de eventos de tronaduras a la comunidad, la actualización del registro de planificación de tronaduras y la reformulación de los consumos explosivos por cada evento de tronadura, documento actualizado que permite verificar el íntegro cumplimiento del indicador y meta establecidos para la presente acción dentro de los plazos definidos.</p> <p>En este contexto, en el presente reporte final, se acompaña el verificador correspondiente a protocolo de tronaduras (Documento 6.1 OOBme003_6 Protocolo Tronadura en el Proceso de Evacuación entre Mina Rajo con Interacción Mina Subterránea, 25 Julio 2023 Actualizado). Adicionalmente, se hace presente que su correcta implementación durante toda la vigencia del PdC se materializa y verifica en el marco de las acciones N°4, N°8, N°9 y N°10 del mismo.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	25-07-2023
Fecha Término Efectivo:	17-07-2024
Estado Actual de la Acción:	Concluída



Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte final se adjuntan los siguientes medios de verificación: - 6.0 Minuta Reporte Final Acción N°6_V0 - 6.1 OOBme003_6 Protocolo Tronadura en el Proceso de Evacuación entre Mina Rajo con Interacción Mina Subterránea, 25 Julio 2023 Actualizado.
Medios de Verificación:	- 6.0 Minuta Reporte Final Acción N°6_V0.pdf - 6.1 OOBme003_6 Protocolo Tronadura en el Proceso de Evacuación entre Mina Rajo con Interacción Mina Subterránea, 25 Julio 2023 Actualizado.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 17-07-2024 y la fecha del reporte real es 14-08-2024.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

5.3.4. Acción 7 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	7
Acción:	Activar el Plan de acción ante superación de vibraciones por eventos de tronadura
Tipo:	Alternativa
Categoría:	Control y mitigación
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	0 Días corridos desde la verificación del impedimento.
Fecha Término:	17-07-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Plande Mitigación de vibraciones implementado en tiempo y forma.



Forma de Implementación:

En caso de constatar excedencias a los parámetros de vibraciones, de acuerdo a la Acción ID N°5, CCMC activará e implementará el “Plan de acción ante superación de vibraciones por eventos de tronadura” que, en general, considera revisar la planificación de tronaduras, los equipos utilizados para llevar a cabo la operación, la carga por pozo, la calibración de los equipos de monitoreo, entre otros.

Se adjunta en Anexo 11 una propuesta de Plan que considera el detalle de lo anteriormente descrito. Respecto a este, cabe mencionar que en la sección d. III se actualizó el Plan de acción ante superación de vibraciones por eventos de tronadura, incorporando la siguiente actividad: "Identificada la desviación, en su caso, se procederá a dejar registro de ello (utilizando el registro de tronaduras), especificando la variable que se corregirá de inmediato, con especial énfasis en la carga explosiva de las próximas tronaduras conforme a planificaciones previas que no hubiesen generado excedencia, cuya corrección igualmente se incluirá en el mismo registro."

*El costo de implementación está incluido en el costo de la Acción ID N°5

5.3.4.1. Conclusiones Finales

Durante el período de implementación del PdC, en los eventos de tronadura no se superó el límite de vibración más restrictivo establecido en el PdC, correspondiente a 4,8 mm/s, en ninguno de los puntos de monitoreo considerados, con un máximo de 3,19 mm/s registrado durante julio de 2023 en la estación “Complejo Deportivo Ojos del Salado”, sin requerirse de la activación del plan de mitigación conceptual como tampoco la acción alternativa N°7.

5.3.4.2. Histórico de Reportes

No hay datos históricos para esta acción.



5.4. Hecho 4

Superación en 5 ocasiones del número de tronaduras autorizadas, los días 19 de agosto de 2019, 09 de septiembre de 2019, 11 de diciembre de 2019, 15 y 25 de abril de 2020.

5.4.1. Acción 8 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	8
Acción:	Ejecutar hasta un máximo de dos tronaduras diarias.
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Limitación de producción
Fecha Inicio:	17-07-2023
Fecha Término:	17-07-2024
Indicadores de Cumplimiento:	2 tronaduras diarias como máximo, cuya carga explosiva total (entendida como la sumatoria de la carga explosiva de todos los pozos tronados por cada evento), individualmente consideradas, no excederá en ningún caso las 90 ton.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>De acuerdo al Cons. 4.2.1 letra e) de la RCA N° 133/2015, el titular ejecutará hasta un máximo de dos tronaduras diarias.</p> <p>De modo de precisar esta operación, el Cons. 4.2.3.1 (“Área Mina”) define las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Perforación: la roca será perforada para colocar los explosivos que se emplearán en la tronadura. Los explosivos serán elaborados in situ, por un camión fábrica. •Tronadura: la detonación de los explosivos depositados fragmentará de manera instantánea la roca. Para este procedimiento se evacúa el personal y equipos, y se realiza la tronadura en secuencia, lo que tiene como objetivo disminuir las vibraciones generadas y la obtención de una granulometría adecuada para las etapas de carguío y transporte. Las tronaduras serán realizadas por una empresa especialista en la materia y en horario diurno, el que se entiende dentro del rango que va desde las 08:00 am hasta las 18:00 pm (art. 72 del Decreto Alcaldicio N°2.989/2022, de la Municipalidad de Tierra Amarilla, que aprueba Modificación de Ordenanza Medioambiental que indica). <p>Es decir, el titular efectuará un máximo diario de dos tronaduras, las que serán registradas de acuerdo al formato que se propone en esta misma presentación y se adjunta en Anexo 13. Con respecto a este, cabe mencionar que se actualizó el documento presentado en el PdC incorporando a continuación de la columna "ID Tronadura", una nueva columna del registro de tronaduras, señalando si esta es superficial o subterránea, para efectos de evaluar el cumplimiento de la carga explosiva máxima por pozo.</p> <p>A su vez, la presente exigencia igualmente se incluirá en el Protocolo de Tronaduras comprometido en la Acción ID 6 de este PdC.</p>
---------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.4.1.1. Conclusiones Finales

En el presente reporte final se da cuenta en forma consolidada de la implementación de la acción N°8, la cual se encontraba “Por Ejecutar” al momento de ser aprobado el Programa de Cumplimiento. La acción corresponde a “Ejecutar hasta un máximo de dos tronaduras diarias”, actividad que fue realizada entre el



17 de julio 2023 y 17 de julio de 2024, siendo esta última fecha la de término efectiva de la presente acción.

Durante los cuatro (4) reportes de avance y en el presente reporte final, se proporcionaron los medios de verificación que acreditan la ejecución de tronaduras con un límite máximo de dos (2) eventos por día, conforme a los plazos y forma de implementación establecidos en el PdC.

Lo anterior fue verificado mediante los registros diarios de actividades de tronaduras de producción para mina subterránea y superficial (rajo abierto), que detallan, entre otros antecedentes, las fechas correspondientes a cada evento de tronadura efectuado, pudiendo identificar la cantidad de tronaduras realizadas por día y la carga explosiva total por evento individual.

En resumen, durante el periodo de ejecución de la acción (17 de julio del 2023 al 17 de julio 2024) se evidenciaron 464 eventos de tronaduras de producción ejecutados en mina subterránea y superficial (rajo abierto), sin superarse en ninguna oportunidad el máximo de dos (2) tronaduras diarias. En detalle, se contabilizan 88 días con un (1) evento y 188 días con dos (2) eventos, verificándose que durante el periodo se efectuaron entre uno y/o dos eventos diarios, con una carga máxima por evento de 89.993 kg (05-01-2024), todo lo anterior según lo establecido en la forma de implementación de la presente acción y el Protocolo de Tronaduras abordado en la Acción N°6 del PdC.

Cabe señalar que en conjunto con la restricción establecida en la presente Acción N°8, se mantuvo los lineamientos relacionados con otras acciones del PdC vinculadas a las actividades de tronadura durante los días permitidos para la realización de las mismas, tales como:

- Acción N°4: Consumo de explosivo de 90 ton/día por cada evento de tronadura y/o de carga máxima de insumo de 180 ton/día en caso de ejecución de dos eventos diarios, además del límite máximo de carga por pozo de 1.347 kg y 1.476 kg de explosivos en tronaduras subterráneas y superficiales respectivamente. Lo anterior, según lo establecido por RCA N°133/2045, forma de implementación de la presente acción y el Protocolo de Tronaduras abordado en la Acción N°6 del PdC.

- Acción N°10: Omitir tronaduras durante los días domingo y festivos.

Estos medios permiten acreditar la ejecución satisfactoria de la acción N°8, habiéndose alcanzado el indicador de cumplimiento comprometido para esta acción en los plazos establecido para ello: “2 tronaduras diarias como máximo, cuya carga explosiva total (entendida como la sumatoria de la carga explosiva de todos los pozos tronados por cada evento), individualmente consideradas, no excederá en ningún caso las 90 ton.”.

De esta manera, la ejecución de la presente acción contribuye al alcance de la meta establecida para el



hecho infraccional N°4, al efectuar entre uno y dos eventos de tronadura en forma diaria, excluyendo los días domingos y festivos (en el marco de la acción 10 del PdC) y cuya carga explosiva total por evento individual no excedió en ningún caso los 90 ton/día permitido.

5.4.1.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	17-10-2023 - Id Reporte: SPDC-2209-2023
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el presente periodo a reportar correspondiente a los meses de julio, agosto y septiembre de 2023 asociados al primer reporte del avance, se informa acerca de la ejecución de tronaduras con un límite máximo de dos (2) eventos por día.</p> <p>Para efectos de la acción, CCMC mantiene un registro diario con el detalle de cada uno de los eventos de tronaduras realizados en mina subterránea y superficial, informando la fecha, ID de planificación de tronadura, N° de pozos utilizados, carga de explosivos total (kg), carga de explosivos por pozos, horario de tronaduras, entre otros antecedentes que permiten acreditar el uso de explosivos con la frecuencia diaria comprometida.</p> <p>En resumen, se identifica que durante el presente periodo se llevaron a cabo un total de 101 eventos de tronaduras, las cuales fueron a partir del 18 de julio hasta el 30 de septiembre de 2023, realizándose 16 eventos durante julio, 44 eventos en agosto y 41 eventos en septiembre, sin superarse en ninguna oportunidad el máximo de dos tronaduras diarias, según se evidencia en el verificador acompañado a esta acción.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	18-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	- 8.0 Minuta Reporte Avance Acción 8 - 8.1 Registro de tronaduras diarias efectuadas por CCMC – Periodo 18-07-2023 al 30-09-2023
Medios de Verificación:	- 8.0 Minuta Reporte Avance Acción 8_V0.pdf - 8.1 Registro de planificación de tronaduras diarias efectuadas por CCMC - Periodo 18-07-2023 al 30-09-2023.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
-----------------------------------------------------------------------------------	----

Fecha reporte:	17-10-2023 - Id Reporte: SPDC-2209-2023
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el presente periodo a reportar correspondiente a los meses de julio, agosto y septiembre de 2023 asociados al primer reporte del avance, se informa acerca de la ejecución de tronaduras con un límite máximo de dos (2) eventos por día.</p> <p>Para efectos de la acción, CCMC mantiene un registro diario con el detalle de cada uno de los eventos de tronaduras realizados en mina subterránea y superficial, informando la fecha, ID de planificación de tronadura, N° de pozos utilizados, carga de explosivos total (kg), carga de explosivos por pozos, horario de tronaduras, entre otros antecedentes que permiten acreditar el uso de explosivos con la frecuencia diaria comprometida.</p> <p>En resumen, se identifica que durante el presente periodo se llevaron a cabo un total de 101 eventos de tronaduras, las cuales fueron a partir del 18 de julio hasta el 30 de septiembre de 2023, realizándose 16 eventos durante julio, 44 eventos en agosto y 41 eventos en septiembre, sin superarse en ninguna oportunidad el máximo de dos tronaduras diarias, según se evidencia en el verificador acompañado a esta acción.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	18-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 8.0 Minuta Reporte Avance Acción 8 - 8.1 Registro de tronaduras diarias efectuadas por CCMC – Periodo 18-07-2023 al 30-09-2023
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 8.0 Minuta Reporte Avance Acción 8_V0.pdf - 8.1 Registro de planificación de tronaduras diarias efectuadas por CCMC - Periodo 18-07-2023 al 30-09-2023.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha reporte:	17-01-2024 - Id Reporte: SPDC-2342-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el presente periodo a reportar, correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2023, asociados al segundo reporte de avance, se informa acerca de la ejecución de tronaduras con un límite máximo de dos (2) eventos por día.</p> <p>Para efectos de la acción, CCMC mantiene un registro diario con el detalle de cada uno de los eventos de tronaduras realizados en mina subterránea y superficial, informando la fecha, ID de planificación de tronadura, N° de pozos utilizados, carga de explosivos total (kg), carga de explosivos por pozos, horario de tronaduras, entre otros antecedentes que permiten acreditar el uso de explosivos con la frecuencia diaria comprometida.</p> <p>En resumen, se identifica que durante el presente periodo de reporte se llevaron a cabo un total de 125 eventos de tronaduras, las cuales fueron efectuados a partir del 02 de octubre hasta el 28 de diciembre de 2023, realizándose 43 eventos durante octubre, 44 eventos en noviembre y 38 eventos en diciembre, sin superarse en ninguna oportunidad el máximo de dos tronaduras diarias, según se evidencia en el verificador acompañado a esta acción.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	18-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente reporte de avance, se adjuntan los siguientes medios de verificación</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8.0 Minuta de verificación implementación de acción N°8 - 8.1 Registro de tronaduras diarias efectuadas por CCMC – Periodo 01-10-2023 al 31-12-2023
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 8.0 Minuta Explicativa Acción N°8.pdf - 8.1 Registro de planificación de tronaduras diarias efectuadas por CCMC - Periodo 01-10-2023 al 31-12-2023.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?

No

Fecha reporte:	17-04-2024 - Id Reporte: SPDC-2420-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el presente periodo a reportar, correspondiente a los meses de enero, febrero y marzo de 2024, asociados al tercer reporte de avance, se informa acerca de la ejecución de tronaduras con un límite máximo de dos (2) eventos por día.</p> <p>Para efectos de la acción, CCMC mantiene un registro diario con el detalle de cada uno de los eventos de tronaduras realizados en mina subterránea y superficial, informando la fecha, ID de planificación de tronadura, N° de pozos utilizados, carga de explosivos total (kg), carga de explosivos por pozos, horario de tronaduras, entre otros antecedentes que permiten acreditar el uso de explosivos con la frecuencia diaria comprometida.</p> <p>En resumen, se identifica que durante el presente periodo de reporte se llevaron a cabo un total de 108 eventos de tronaduras, las cuales fueron efectuados a partir del 02 de enero hasta el 28 de marzo de 2024, realizándose 40 eventos durante enero, 36 eventos en febrero y 32 eventos en marzo, sin superarse en ninguna oportunidad el máximo de dos tronaduras diarias, según se evidencia en el verificador acompañado a esta acción.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	18-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente reporte de avance, se adjuntan los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8.0 Minuta de verificación implementación de acción N°8 - 8.1 Registro de tronaduras diarias efectuadas por CCMC – Periodo 01-01-2024 al 31-03-2024
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 8.0 Minuta de verificación implementación de acción 8 V0.pdf - 8.1 Registro de planificación de tronaduras diarias efectuadas por CCMC - Periodo 01-01-2024 al 31-03-2024.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	17-07-2024 - Id Reporte: SPDC-2493-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el presente periodo a reportar, correspondiente a los meses de abril, mayo y junio de 2024, asociados al cuarto reporte de avance, se informa acerca de la ejecución de tronaduras con un límite máximo de dos (2) eventos por día.</p> <p>Para efectos de la acción, CCMC mantiene un registro diario con el detalle de cada uno de los eventos de tronaduras de producción realizados, informando la fecha, ID de planificación de evento, N° de pozos utilizados, carga de explosivos total (kg), carga de explosivos por pozos, horario de tronaduras, entre otros antecedentes que permiten acreditar el uso de explosivos con la frecuencia diaria comprometida.</p> <p>En resumen, se identifica que durante el presente periodo de reporte se llevaron a cabo un total de 115 eventos de tronaduras de producción, las cuales fueron efectuados a partir del 01 de abril hasta el 28 de junio de 2024, realizándose 41 eventos durante abril, 37 eventos en mayo y 37 eventos en junio, sin superarse en ninguna oportunidad el máximo de dos tronaduras diarias, según se evidencia en el verificador acompañado a esta acción.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	18-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente reporte de avance, se adjuntan los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8.0 Minuta de verificación implementación de acción N°8 - 8.1 Registro de planificación de tronaduras diarias efectuadas por CCMC – Periodo 01-04-2024 al 30-06-2024



Medios de Verificación:	- 8.0 Minuta de verificación implementación de acción 8.pdf - 8.1 Registro de planificación de tronaduras diarias efectuadas por CCMC - Periodo 01-04-2024 al 30-06-2024.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2420-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	14-08-2024 - Id Reporte: SPDC-2527-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>El presente reporte final da cuenta de la implementación y reportabilidad de las actividades ejecutadas en el marco de la Acción N°8 del PdC, conforme a lo establecido para la acción, considerando los indicadores, plazos, así como también, el cumplimiento de las metas definidas para tales efectos.</p> <p>Durante la implementación de esta acción se da cuenta de ejecución de tronaduras de producción con un límite máximo de dos (2) eventos por día. Lo anterior, se da cuenta en los cuatro (4) reportes de avance trimestrales y el presente reporte final, presentando los verificadores comprometidos para acreditar las actividades antes mencionadas.</p> <p>En dichos reportes se acompañaron los registros diarios de tronadura de producción, lo cuales, entre otros antecedentes, detallan las fechas correspondientes a la realización de cada evento de tronadura efectuado durante el periodo de ejecución de la acción. En resumen, entre el 17 de julio del 2023 y el 17 de julio 2024, se evidenciaron 464 eventos de tronaduras ejecutados en mina subterránea y superficial (rajo abierto), sin superarse en ninguna oportunidad el máximo de dos (2) tronaduras diarias (88 días con un (1) evento y 188 días con dos (2) eventos), excluyendo también los domingos y festivos (en el marco de la acción 10 del PdC). Así mismo, durante dicho periodo, la carga explosiva total por evento individual se mantuvo por debajo de las 90 ton/día comprometidas en la acción N°4 del PdC, según lo establecido por RCA N°133/2015, forma de implementación de la presente acción y el Protocolo de Tronaduras abordado en la Acción N°6 del PdC, respetándose los límites máximos por pozo para cada caso. Lo anterior, permite verificar el íntegro cumplimiento del indicador y meta establecidos para la presente acción dentro de los plazos definidos.</p> <p>En este contexto, en el presente reporte final, se acompañan los verificadores correspondientes a la compilación de los registros diarios de tronaduras efectuados que verifica que se efectuaron entre uno y dos eventos de tronadura en forma diaria (Documento 8.1 Registro de planificación de tronaduras diarias efectuadas por CCMC durante toda vigencia del PdC).</p>
Fecha Inicio Efectivo:	18-07-2023
Fecha Término Efectivo:	17-07-2024
Estado Actual de la Acción:	Concluída



Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte final se adjuntan los siguientes medios de verificación: - 8.0 Minuta Reporte Final Acción N°8_V0 - 8.1 Registro de planificación de tronaduras diarias efectuadas por CCMC durante toda vigencia del PdC
Medios de Verificación:	- 8.0 Minuta Reporte Final Acción N°8_V0.pdf - 8.1 Registro de planificación de tronaduras diarias efectuadas por CCMC durante toda vigencia del PdC.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 17-07-2024 y la fecha del reporte real es 14-08-2024.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

5.4.2. Acción 9 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	9
Acción:	Reforzar los canales de comunicación comunitaria de las tronaduras.
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Control y mitigación
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	17-10-2023
Fecha Término:	17-07-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Sitio web de CCMC actualizado en tiempo y forma.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Unificar en un banner dentro de la página web de Minera Candelaria (www.districtocandelaria.cl) que resuma todos los canales de comunicación utilizados por la Compañía para informar el número y horario de tronaduras en relación con la regulación que de ella establece la RCA N°133/2015 y las limitaciones incluidas en el presente instrumento. Este banner presentará la información de aviso de tronaduras con al menos 24 horas de anticipación al evento.</p> <p>El costo estimado de esta acción se considera en base a un valor base mensual del \$60.000 para la ejecución de modificaciones en el sitio web de CCMC.</p>
---------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.4.2.1. Conclusiones Finales

En el presente reporte final se da cuenta en forma consolidada de la implementación de la acción N°9, la cual se encontraba “Por Ejecutar” al momento de ser aprobado el Programa de Cumplimiento. La acción corresponde a “Reforzar los canales de comunicación comunitaria de las tronaduras”, actividad que fue realizada entre el 17 de julio 2023 y 17 de julio de 2024, siendo esta última fecha la de término efectiva de la presente acción.

Durante los cuatro (4) reportes de avance y en el presente reporte final, se proporcionaron los medios de verificación que acreditan la implementación y operación permanente del banner diseñado al efecto, conforme a los plazos y forma de implementación establecidos en el PdC.

Lo anterior fue verificado mediante la ejecución de capturas de pantalla semanales de los números y horarios de tronaduras a través del banner de la página web de Minera Candelaria (www.districtocandelaria.cl/medio-ambiente/aviso-de-tronaduras), comprobando el estado banner en la página web y registros de gastos asociados respecto a la implementación del banner y su correspondiente actualización con la información de aviso, con la debida antelación de los eventos de tronaduras y sus respectivas modificaciones en el sitio web.

En resumen, durante el periodo de ejecución de la acción se evidenció que dentro de los 276 días transcurridos desde la habilitación y operatividad permanente de un Banner en la Página web de Candelaria (16 de octubre 2023) a la fecha de término del PdC (17 julio de 2024), se identificaron 208 días informando eventos de tronadura en mina superficial y/o subterránea, mientras que en 68 días no se efectuaron eventos, por tanto, se informó la no ocurrencia de ellos en el banner mencionado.

Estos medios permiten acreditar la ejecución satisfactoria de la acción N°9, habiéndose alcanzado el indicador de cumplimiento comprometido para esta acción en los plazos establecido para ello: " Sitio



web de CCMC actualizado en tiempo y forma. "

De esta manera, la ejecución de la presente acción contribuye al alcance de la meta establecida para el hecho infraccional N°4, al reforzar los canales de comunicación asociados a tronaduras en la propia página web de CCMC.

5.4.2.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	17-10-2023 - Id Reporte: SPDC-2209-2023
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Durante el presente periodo a reportar correspondiente a los meses de julio, agosto y septiembre de 2023 asociados al primer reporte del avance, se da cuenta de la ejecución de las actividades contempladas en la Acción N°9 del PdC asociadas al refuerzo de los canales de comunicación comunitaria sobre las tronaduras. Para la implementación del banner en la página web de Minera Candelaria, se han realizado gestiones administrativas, de diseño y programación. Conforme a los plazos establecidos en el PdC, si bien a la fecha se presentan avances en la implementación del banner requerido, aún se están realizando ajustes de forma y fondo, para así poder entregar la información oportuna y de acuerdo a lo indicado en la forma de implementación de la acción.
Fecha Inicio Efectivo:	17-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	- 9.0 Minuta Reporte Avance Acción 9 - 9.1 Capturas de pantalla estado banner página web
Medios de Verificación:	- 9.0 Minuta Reporte Avance Acción9_V0.pdf - 9.1 Capturas de pantalla estado banner página web.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	17-10-2023 - Id Reporte: SPDC-2209-2023
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Durante el presente periodo a reportar correspondiente a los meses de julio, agosto y septiembre de 2023 asociados al primer reporte del avance, se da cuenta de la ejecución de las actividades contempladas en la Acción N°9 del PdC asociadas al refuerzo de los canales de comunicación comunitaria sobre las tronaduras. Para la implementación del banner en la página web de Minera Candelaria, se han realizado gestiones administrativas, de diseño y programación. Conforme a los plazos establecidos en el PdC, si bien a la fecha se presentan avances en la implementación del banner requerido, aún se están realizando ajustes de forma y fondo, para así poder entregar la información oportuna y de acuerdo a lo indicado en la forma de implementación de la acción.
Fecha Inicio Efectivo:	17-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	- 9.0 Minuta Reporte Avance Acción 9 - 9.1 Capturas de pantalla estado banner página web
Medios de Verificación:	- 9.0 Minuta Reporte Avance Acción9_V0.pdf - 9.1 Capturas de pantalla estado banner página web.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	17-01-2024 - Id Reporte: SPDC-2342-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el presente periodo a reportar, correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2023, se da cuenta de la ejecución de las actividades contempladas en la Acción N°9 del PdC asociadas al refuerzo de los canales de comunicación comunitaria sobre las tronaduras mediante la implementación de un banner en la página web de Minera Candelaria.</p> <p>A la fecha del presente reporte, se informa la finalización del proceso de ajustes de forma y fondo del banner comprometido en el sitio web. En el periodo se ha dado aviso, con la debida antelación, de la totalidad de los eventos de tronadura realizados, unificando los canales de comunicación utilizados por la compañía.</p> <p>Para un acabado cumplimiento de la acción, se adjuntan capturas de pantallas de la verificación del funcionamiento del banner. Cabe mencionar que, si bien el medio de verificación descrito en el PdC corresponde a capturas de pantalla con frecuencia quincenal, estas se están realizando con una frecuencia semanal para un mayor control de la web.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	17-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente reporte de avance, se adjuntan los siguientes medios de verificación</p> <ul style="list-style-type: none"> - 9.0 Minuta de verificación implementación de acción N°9 - 9.1 Capturas de pantalla semanales estado banner página web.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 9.0 Minuta Reporte Avance Acción 9.pdf - 9.1 Capturas de pantallas semanales estado banner página web.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	17-04-2024 - Id Reporte: SPDC-2420-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el presente periodo a reportar, correspondiente a los meses de enero, febrero y marzo 2024, se da cuenta de la ejecución de las actividades contempladas en la Acción N°9 del PdC asociadas al refuerzo de los canales de comunicación comunitaria sobre las tronaduras mediante la implementación de un banner en la página web de Minera Candelaria.</p> <p>Durante el presente periodo de reporte se ha dado aviso, con la debida antelación, de la totalidad de los eventos de tronadura realizados, unificando los canales de comunicación utilizados por la compañía en la web www.districtocandelaria.cl.</p> <p>Para un acabado cumplimiento de la acción, se adjuntan capturas de pantallas de la verificación del funcionamiento del banner. Cabe mencionar que, si bien el medio de verificación descrito en el PdC corresponde a capturas de pantalla con frecuencia quincenal, estas se están realizando con una frecuencia semanal para un mayor control de la web.</p> <p>En resumen, entre el 01 de enero y el 31 de marzo de 2024, se han publicado 91 avisos diarios en la página web de Minera Candelaria, de los cuales 68 corresponden a tronaduras (mina rajo y/o subterránea), mientras que 23 informan la ausencia de tronaduras para aquellos días.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	17-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente reporte de avance, se adjuntan los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 9.0 Minuta de verificación implementación de acción N°9 - 9.1 Capturas de pantalla semanales estado banner página web.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 9.0 Minuta de verificación implementación de acción 9 V0.pdf - 9.1 Capturas de pantallas semanales estado banner página web.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha reporte:	17-07-2024 - Id Reporte: SPDC-2493-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el presente periodo a reportar, correspondiente a los meses de abril, mayo y junio 2024, se da cuenta de la ejecución de las actividades contempladas en la Acción N°9 del PdC, asociadas al refuerzo de los canales de comunicación comunitaria sobre las tronaduras mediante la implementación de un banner en la página web de Minera Candelaria.</p> <p>Durante el presente periodo de reporte se ha dado aviso, con la debida antelación, de la totalidad de los eventos de tronadura realizados, unificando los canales de comunicación utilizados por la compañía en la web www.districtocandelaria.cl.</p> <p>Para un acabado cumplimiento de la acción, se adjuntan capturas de pantallas de la verificación del funcionamiento del banner. Cabe mencionar que si bien el medio de verificación descrito en el PdC corresponde a capturas de pantalla con frecuencia quincenal, estas se están realizando con una frecuencia semanal para un mayor control de la web.</p> <p>En resumen, entre el 01 de abril y el 30 de junio de 2024, se han publicado 91 avisos diarios en la página web de Minera Candelaria, de los cuales 71 corresponden a tronaduras (mina rajo y/o subterránea), mientras que 20 informan la ausencia de tronaduras para aquellos días.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	17-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente reporte de avance, se adjuntan los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 9.0 Minuta de verificación implementación de acción N°9 - 9.1 Capturas de pantalla semanales estado banner página web
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 9.0 Minuta de verificación implementación de acción 9.pdf - 9.1 Capturas de pantallas semanales estado banner página web.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2420-2024



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?

No

Fecha reporte:	14-08-2024 - Id Reporte: SPDC-2527-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>El presente reporte final da cuenta de la implementación y reportabilidad de las actividades ejecutadas en el marco de la Acción N°9 del PdC, conforme a lo establecido para la acción, considerando los indicadores, plazos, así como también, el cumplimiento de las metas definidas para tales efectos.</p> <p>Durante la implementación de esta acción se han reforzado los canales de comunicación comunitaria sobre las tronaduras mediante la habilitación de un banner diseñado al efecto en la página web de Minera Candelaria (www.districtocandelaria.cl). Lo anterior, se da cuenta en los cuatro (4) reportes de avance trimestrales y el presente reporte final, presentando los verificadores comprometidos para acreditar las actividades antes mencionadas.</p> <p>En dichos reportes se informó sobre la plena operatividad del banner a partir del 16 de octubre del 2023, y se verificó su implementación mediante la obtención de capturas de pantalla semanales de la sección web de la Minera Candelaria, comprobando el funcionamiento de los canales de comunicación y el aviso de tronaduras a la comunidad, el cual que se mantuvo actualizada durante todo el periodo, permitiendo verificar el íntegro cumplimiento del indicador y meta establecidos para la presente acción dentro de los plazos definidos.</p> <p>En este contexto, en el presente reporte final, se acompañan los verificadores correspondientes a la compilado de la obtención de las capturas de pantallas del banner de Minera Candelaria (Documento 9.1 Consolidado capturas de pantalla semanales estado banner página web al 17 de julio 2024), y los antecedentes que acreditan los costos efectivamente incurridos en la acción (Documento “9.2 Minuta de Acreditación de costos Acción N°9”).</p>
Fecha Inicio Efectivo:	17-07-2023
Fecha Término Efectivo:	17-07-2024
Estado Actual de la Acción:	Concluída



Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte final se adjuntan los siguientes medios de verificación: -9.0 Minuta Reporte Final Acción N°9_V0 -9.1 Consolidado capturas de pantallas semanales estado banner página web -9.2 Minuta de Acreditación de costos Acción 9_V2_firmado -9.2.1 Anexo 1 Minuta acreditación de costos Acción 9
Medios de Verificación:	- 9.0 Minuta Reporte Final Acción N°9_V0.pdf - 9.1 Consolidado capturas de pantallas semanales estado banner página web.part1.rar - 9.1 Consolidado capturas de pantallas semanales estado banner página web.part2.rar - 9.2 Minuta de Acreditación de costos Acción 9_V0.pdf - 9.2.1 Anexo 1 Minuta acreditación de costos Acción 9.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 17-07-2024 y la fecha del reporte real es 14-08-2024.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

5.4.3. Acción 10 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	10
Acción:	Omitir tronaduras durante los días domingos y festivos.
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Limitación de producción
Fecha Inicio:	17-07-2023
Fecha Término:	17-07-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Sin ejecución de tronaduras los días domingo y festivos.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>El titular, a pesar de contar con autorización para tronar diariamente, limitará aquella operación evitando tronar los días domingos y festivos.</p> <p>En todo caso, la totalidad de los insumos (explosivos) a utilizar no se verá alterada por la omisión de tronaduras durante domingos, festivos, u otro donde se planifique omitir dicha operación, de modo de mantener los flujos de abastecimiento establecidos por la RCA N°133/2015.</p> <p>Lo anterior se acreditará mediante el mismo registro considerado en la Acción ID 8.</p>
---------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.4.3.1. Conclusiones Finales

En el presente reporte final se da cuenta en forma consolidada de la implementación de la acción N°10, la cual se encontraba “Por Ejecutar” al momento de ser aprobado el Programa de Cumplimiento. La acción corresponde a “Omitir tronaduras durante los días domingos y festivos”, actividad que fue realizada entre el 17 de julio 2023 y 17 de julio de 2024, siendo esta última fecha la de término efectiva de la presente acción.

Durante los cuatro (4) reportes de avance y en el presente reporte final, se proporcionaron los medios de verificación que acreditan la implementación de la limitación impuesta de omitir actividades de tronaduras durante los días domingos y festivos, conforme a los plazos y forma de implementación establecidos en el PdC.

Lo anterior fue verificado mediante los registros diarios de actividades de tronaduras para mina subterránea y superficial (rajo abierto), que detallan, entre otros antecedentes, las fechas correspondientes a cada evento de tronadura efectuado, pudiendo identificar el día de la semana asociado. A partir de lo anterior, es posible verificar también las fechas no plasmadas en el registro diario de tronaduras, es decir aquellas correspondientes a días en que no se realizaron actividades de tronaduras.

En resumen, durante el periodo de ejecución de la acción (17 de julio del 2023 al 17 de julio 2024) se evidenciaron 464 eventos de tronaduras ejecutados en mina subterránea y superficial (rajo abierto), siendo la totalidad de los eventos efectuados en días hábiles. Asimismo, durante dicho periodo, se identificaron 69 días domingo y festivos, verificándose que en ninguno de ellos se ejecutaron actividades de tronadura.

Estos medios permiten acreditar la ejecución satisfactoria de la acción N°10, habiéndose alcanzado el indicador de cumplimiento comprometido para esta acción en los plazos establecido para ello: “Sin



ejecución de tronaduras los días domingo y festivos”.

De esta manera, la ejecución de la presente acción contribuye al alcance de la meta establecida para el hecho infraccional N°4, al no efectuar tronaduras durante los días domingos y festivos.

5.4.3.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	17-10-2023 - Id Reporte: SPDC-2209-2023
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el presente periodo a reportar correspondiente a los meses de julio, agosto y septiembre de 2023 asociados al primer reporte del avance, se da cuenta del cumplimiento a la limitación impuesta de omitir las actividades de tronaduras durante los días domingo y festivos.</p> <p>Para efectos de la acción, CCMC mantiene un registro diario con el detalle de cada uno de los eventos de tronaduras realizados en mina subterránea y superficial, informando la fecha, ID de planificación de tronadura, N° de pozos utilizados, carga de explosivos total (kg), carga de explosivos por pozos, horario de tronaduras, entre otros, antecedentes que permiten acreditar la ausencia de eventos de tronadura en días domingos y festivos.</p> <p>En resumen, se identifica que durante el presente periodo se llevaron a cabo un total de 101 eventos de tronaduras, las cuales fueron a partir del 18 de julio hasta el 30 de septiembre de 2023, realizándose 16 eventos durante julio, 44 eventos en agosto y 41 eventos en septiembre. Cabe señalar que durante el trimestre objeto del presente reporte no se realizaron eventos de tronadura en días domingos ni festivos, según se evidencia en el verificador acompañado a esta acción.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	18-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	- 10.0 Minuta Reporte Avance 1 Acción N°10 - 10.1 Registro de tronaduras diarias efectuadas por CCMC – Periodo 18-07-2023 al 30-09-2023
Medios de Verificación:	- 10.0 Minuta Reporte Avance 1 Acción N°10_V0.pdf - 10.1 Registro de planificación de tronaduras diarias efectuadas por CCMC - Periodo 18-07-2023 al 30-09-2023.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	17-10-2023 - Id Reporte: SPDC-2209-2023
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el presente periodo a reportar correspondiente a los meses de julio, agosto y septiembre de 2023 asociados al primer reporte del avance, se da cuenta del cumplimiento a la limitación impuesta de omitir las actividades de tronaduras durante los días domingo y festivos.</p> <p>Para efectos de la acción, CCMC mantiene un registro diario con el detalle de cada uno de los eventos de tronaduras realizados en mina subterránea y superficial, informando la fecha, ID de planificación de tronadura, N° de pozos utilizados, carga de explosivos total (kg), carga de explosivos por pozos, horario de tronaduras, entre otros, antecedentes que permiten acreditar la ausencia de eventos de tronadura en días domingos y festivos.</p> <p>En resumen, se identifica que durante el presente periodo se llevaron a cabo un total de 101 eventos de tronaduras, las cuales fueron a partir del 18 de julio hasta el 30 de septiembre de 2023, realizándose 16 eventos durante julio, 44 eventos en agosto y 41 eventos en septiembre. Cabe señalar que durante el trimestre objeto del presente reporte no se realizaron eventos de tronadura en días domingos ni festivos, según se evidencia en el verificador acompañado a esta acción.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	18-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	- 10.0 Minuta Reporte Avance 1 Acción N°10 - 10.1 Registro de tronaduras diarias efectuadas por CCMC – Periodo 18-07-2023 al 30-09-2023
Medios de Verificación:	- 10.0 Minuta Reporte Avance 1 Acción N°10_V0.pdf - 10.1 Registro de planificación de tronaduras diarias efectuadas por CCMC - Periodo 18-07-2023 al 30-09-2023.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	17-01-2024 - Id Reporte: SPDC-2342-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el presente periodo a reportar, correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2023, asociados al segundo reporte del avance, se da cuenta del cumplimiento a la limitación operativa impuesta consistente en omitir las actividades de tronaduras durante los días domingo y festivos.</p> <p>Para efectos de la acción, CCMC mantiene un registro diario con el detalle de cada uno de los eventos de tronaduras de producción realizados en minas subterránea y superficial, informando la fecha de ejecución, ID de planificación de tronadura, N° de pozos utilizados, carga de explosivos total (kg), carga de explosivos por pozos, horario de tronaduras, entre otros, antecedentes que permiten acreditar la ausencia de eventos de tronadura de producción en días domingos y festivos.</p> <p>En resumen, se identifica que durante el presente periodo se llevaron a cabo un total de 125 eventos de tronaduras, las cuales fueron efectuadas a partir del 02 de octubre hasta el 28 de diciembre de 2023, realizándose 43 eventos durante octubre, 44 eventos en noviembre y 38 eventos en diciembre. Cabe señalar que durante el trimestre objeto del presente reporte no se realizaron eventos de tronadura en días domingo ni festivos, según se evidencia en el verificador acompañado a esta acción.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	18-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente reporte de avance, se adjuntan los siguientes medios de verificación</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10.0 Minuta de verificación implementación de acción N°10 - 10.1 Registro de tronaduras diarias efectuadas por CCMC – Periodo 01-10-2023 al 31-12-2023



Medios de Verificación:	- 10.0 Minuta Explicativa Acción N°10.pdf - 10.1 Registro de planificación de tronaduras diarias efectuadas por CCMC - Periodo 01-10-2023 al 31-12-2023.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	17-04-2024 - Id Reporte: SPDC-2420-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el presente periodo a reportar, correspondiente a los meses de enero, febrero y marzo de 2024, asociados al tercer reporte del avance, se da cuenta del cumplimiento a la limitación operativa impuesta por CCMC consistente en omitir las actividades de tronaduras durante los días domingo y festivos.</p> <p>Para efectos de la acción, CCMC mantiene un registro diario con el detalle de cada uno de los eventos de tronaduras de producción realizados en minas subterránea y superficial, informando la fecha de ejecución, ID de planificación de tronadura, N° de pozos utilizados, carga de explosivos total (kg), carga de explosivos por pozos, horario de tronaduras, entre otros, antecedentes que permiten acreditar la ausencia de eventos de tronadura de producción en días domingos y festivos.</p> <p>En resumen, se identifica que durante el presente periodo se llevaron a cabo un total de 108 eventos de tronadura, los cuales fueron efectuados a partir del 02 de enero hasta el 28 de marzo de 2024, realizándose 40 eventos durante enero, 36 eventos en febrero y 32 eventos en marzo. Cabe señalar que durante el trimestre objeto del presente reporte no se realizaron eventos de tronadura en días domingo ni festivos, según se evidencia en el verificador acompañado a esta acción.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	18-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance, se adjuntan los siguientes medios de verificación: - 10.0 Minuta de verificación implementación de acción N°10 - 10.1 Registro de tronaduras diarias efectuadas por CCMC – Periodo 01-01-2024 al 31-03-2024
Medios de Verificación:	- 10.0 Minuta de verificación implementación de acción 10 V0.pdf - 10.1 Registro de planificación de tronaduras diarias efectuadas por CCMC - Periodo 01-01-2024 al 31-03-2024.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	17-07-2024 - Id Reporte: SPDC-2493-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el presente periodo a reportar, correspondiente a los meses de abril, mayo y junio de 2024, asociados al cuarto reporte del avance, se da cuenta del cumplimiento a la limitación operativa impuesta por CCMC consistente en omitir las actividades de tronaduras durante los días domingo y festivos.</p> <p>Para efectos de la acción, CCMC mantiene un registro diario con el detalle de cada uno de los eventos de tronaduras de producción realizados, informando la fecha de ejecución, ID de planificación de tronadura, N° de pozos utilizados, carga de explosivos total (kg), carga de explosivos por pozos, horario de tronaduras, entre otros, antecedentes que permiten acreditar la ausencia de eventos de tronadura de producción en días domingos y festivos.</p> <p>En resumen, se identifica que durante el presente periodo se llevaron a cabo un total de 115 eventos de tronadura, los cuales fueron efectuados a partir del 01 de abril hasta el 28 de junio de 2024, realizándose 41 eventos durante abril, 37 eventos en mayo y 37 eventos en junio. Cabe señalar que durante el trimestre objeto del presente reporte no se realizaron eventos de tronadura en días domingo ni festivos, según se evidencia en el verificador acompañado a esta acción.</p>



Fecha Inicio Efectivo:	18-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance, se adjuntan los siguientes medios de verificación: - 10.0 Minuta de verificación implementación de acción N°10 - 10.1 Registro de tronaduras diarias efectuadas por CCMC – Periodo 01-04-2024 al 30-06-2024
Medios de Verificación:	- 10.0 Minuta de verificación implementación de acción 10.pdf - 10.1 Registro de planificación de tronaduras diarias efectuadas por CCMC - Periodo 01-04-2024 al 30-06-2024.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2420-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	14-08-2024 - Id Reporte: SPDC-2527-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>El presente reporte final da cuenta de la implementación y reportabilidad de las actividades ejecutadas en el marco de la Acción N°10 del PdC, conforme a lo establecido para la acción, considerando los indicadores, plazos, así como también, el cumplimiento de las metas definidas para tales efectos.</p> <p>Durante la implementación de esta acción se da cuenta de la limitación operativa impuesta por CCMC consistente en omitir las actividades de tronaduras durante los días domingos y festivos. Lo anterior, se da cuenta en los cuatro (4) reportes de avance trimestrales y el presente reporte final, presentando los verificadores comprometidos para acreditar las actividades antes mencionadas.</p> <p>En dichos reportes se acompañaron los registros diarios de tronadura, lo cuales, entre otros antecedentes, detallan las fechas correspondientes a la realización de cada evento de tronadura efectuado durante el periodo de ejecución de la acción. En resumen, entre el 17 de julio del 2023 y el 17 de julio 2024, se evidenciaron 464 eventos de tronaduras ejecutados en mina subterránea y superficial (rajo abierto), siendo la totalidad de los eventos efectuados en días hábiles. Asimismo, durante dicho periodo, se identificaron 69 días domingo y festivos, verificándose que en ninguno de ellos se ejecutaron actividades de tronadura, permitiendo verificar el íntegro cumplimiento del indicador y meta establecidos para la presente acción dentro de los plazos definidos.</p> <p>En este contexto, en el presente reporte final, se acompañan los verificadores correspondientes a la compilación de los registros diarios de tronaduras efectuados que verifica la no ejecución de tronaduras en domingos y festivos (Documento 10.1 Registro de planificación de tronaduras diarias efectuadas por CCMC durante toda vigencia del PdC).</p>
Fecha Inicio Efectivo:	18-07-2023
Fecha Término Efectivo:	17-07-2024
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente reporte final se adjuntan los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10.0 Minuta Reporte Final Acción N°10_V0 -10.1 Registro de planificación de tronaduras diarias efectuadas por CCMC durante toda vigencia del PdC
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 10.0 Minuta Reporte Final Acción N°10_V0.pdf - 10.1 Registro de planificación de tronaduras diarias efectuadas por CCMC durante toda vigencia del PdC.xlsx



Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 17-07-2024 y la fecha del reporte real es 14-08-2024.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



5.5. Hecho 5

Utilizar puntos receptores distintos a los establecidos en RCA N° 133/2015 (P1, P2, P3, P6, P7, P11 y P21), para el monitoreo de vibraciones correspondiente al año 2020.

5.5.1. Acción 11 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	11
Acción:	El monitoreo de ruido y vibraciones se realizará en los puntos establecidos en RCA N°133/2015 según coordenadas UTM huso 19 S, indicadas en Datum WGS 84, así como también en los puntos indicados como “referencia de ubicación”.
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo de ruido
Fecha Inicio:	17-07-2023
Fecha Término:	17-07-2024
Indicadores de Cumplimiento:	18 puntos monitoreados de forma trimestral (establecidos en RCA N°133/2015 y en informe de seguimiento respectivo), durante toda la vigencia del PDC. Monitoreos se realizarán según metodología establecida en norma DIN 4150-2:1999 y 4150-3:2016.



Forma de Implementación:

Dada la existencia de una diferencia entre la caracterización de los sitios a monitorear y las coordenadas establecidas para cada uno de ellos (de acuerdo a lo indicado en el Informe de Efectos), el titular mantendrá el monitoreo de vibraciones en ambos sitios.

Por tanto, para el monitoreo de vibraciones que se reportará durante el PdC, se monitoreará un total de 18 puntos, de acuerdo al siguiente detalle:

Pto: Punto base

Referencia: Estación Meteorológica de Candelaria
Avda. Lemeur.

Coord: N/A

Pto: Punto 1 área verde

Referencia: Acera Norte de Avda. El Parque extremo
Poniente

Coord: N/A

Pto: Punto 2 cementerio

Referencia: Costado Sur de entrada al Cementerio

Coord: N/A

Pto: Punto 3 expansión

Referencia: Acera Norte de Avda. El Parque extremo
Oriente

Coord: N/A

Pto: Punto 6 expansión

Referencia: Camino bordeando la ribera poniente del Río
Copiapó

Coord: N/A

Pto: Punto 7 comercial

Referencia: Acera Poniente calle Manuel Montt frente al
Liceo

Coord: N/A

Pto: Punto 11 rural

Referencia: Camino a Mina Candelaria

Coord: N/A

Pto: Punto 14 baldía

Referencia: Camino Caldera - Calderilla, a 10 m. al
Norponiente del eje

Coord: N/A

Pto: Punto 21 expansión

Referencia: Camino de acceso población Luis



Uribe

Coord: N/A

Pto: Punto base

Referencia: N/A

Coord: E374.9 32 N6.960.241

Pto: Punto 1 área verde

Referencia: N/A

Coord: E374.3 92 N6.960.773

Pto: Punto 2 cementerio

Referencia: N/A

Coord: E374.7 87 N6.96 0.104

Pto: Punto 3 expansión

Referencia: N/A

Coord: E374.9 17 N6.959.807

Pto: Punto 6 expansión

Referencia: N/A

Coord: E374.1 26 N6.958.968

Pto: Punto 7 comercial

Referencia: N/A

Coord: E374.8 53 N6.955.512

Pto: Punto 11 rural

Referencia: N/A

Coord: E374.5 46 N6.953.751

Pto: Punto 14 baldía

Referencia: N/A

Coord: E317.8 90 N7.00 4.216

Pto: Punto 21 expansión

Referencia: N/A

Coord: E374.5 26 N6.953.106

El titular monitoreará con una periodicidad trimestral durante la vigencia del PdC, efectuando -en consecuencia- cuatro monitoreos de vibraciones en estos 18 puntos.

Este monitoreo será realizado por ETFA, o, en caso de no tener alcance autorizado por la SMA, dicho monitoreo será ejecutado por empresa que cuente con acreditación vigente con el Instituto Nacional de Normalización, con la debida instrumentación en terreno y no mediante



proyecciones.

El valor estimado del cálculo del monitoreo de vibraciones anual que lleva a cabo CCMC, asumiendo que ello pasará de 9 a 18 puntos, y en total se ejecutarán dos monitoreos durante los 12 meses de vigencia del PdC. La Planilla desde donde se extrae este costo estimado se adjunta en Anexo 14 de esta presentación. Se hace presente que dicho valor se ajusta a la mitad dado que esta SMA considera sólo como parte del valor los monitoreos adicionales que se comprometen.

Finalmente, y de acuerdo a lo observado por esta SMA en Res. Ex. N°5/Rol D-166-2021, se elimina la acción que considera esta rectificación de puntos de referencia y coordenadas en el proyecto “Optimización y Continuidad Operacional Minera Candelaria”. Ello, sin perjuicio de considerar que, luego de la vigencia de este Programa de Cumplimiento, se dará continuidad al monitoreo de vibraciones de acuerdo a lo que en dicho proyecto (RCA) se establezca.

5.5.1.1. Conclusiones Finales

En el presente reporte final se da cuenta en forma consolidada de la implementación de la acción N°11, la cual se encontraba “Por Ejecutar” al momento de ser aprobado el Programa de Cumplimiento. La acción corresponde a “El monitoreo de ruido y vibraciones se realizará en los puntos establecidos en RCA N°133/2015 según coordenadas UTM huso 19 S, indicadas en Datum WGS 84, así como también en los puntos indicados como “referencia de ubicación”, actividad que fue realizada entre el 17 de julio 2023 y 17 de julio de 2024, siendo esta última fecha la de término efectiva de la presente acción.

Durante los cuatro (4) reportes de avance y en el presente reporte final, se proporcionaron los medios de verificación que acreditan la ejecución del monitoreo trimestral de ruido y vibraciones en los 18 puntos de monitoreo, conforme a los plazos y forma de implementación establecidos en el PdC.

Lo anterior fue verificado mediante la elaboración de informes trimestrales de monitoreo de ruido y vibraciones (en adición a un informe consolidado), los que fueron evacuados por la ETFSA Servicios y Proyectos Ambientales S.A. (SERPRAM), empresa a cargo de la ejecución de los monitoreos requeridos.

En el periodo de ejecución de la acción, todos los receptores evaluados de acuerdo con las normas D.S N°38/11 del MMA, DIN4150-3:2016 y DIN4150-2:1999, no superaron los límites máximos permisibles, por lo que se cumple con las normativas de referencia consultadas.



Adicionalmente, al haber sido posible la ejecución de la totalidad de las campañas y mediciones requeridas, no fue necesaria la activación del impedimento consignado para la acción (“acciones vandálicas por parte de terceros, que provoquen la indisponibilidad de los equipos de monitoreo”), ni la consecuente ejecución de la acción alternativa N°12.

Estos medios permiten acreditar la ejecución satisfactoria de la acción N°11, habiéndose alcanzado el indicador de cumplimiento comprometido para esta acción en los plazos establecido para ello: “18 puntos monitoreados de forma trimestral (establecidos en RCA N°133/2015 y en informe de seguimiento respectivo), durante toda la vigencia del PDC. Monitoreos se realizarán según metodología establecida en norma DIN 4150-2:1999 y 4150-3:2016”.

De esta manera, la ejecución de la presente acción contribuye al alcance de la meta definida para el hecho infraccional N°4, al Medir las vibraciones que se generan en receptores evaluados ambientalmente tanto en puntos bajo descripción de Tabla de Cons. 9.2.1 RCA N°133/2015, como en las coordenadas asociadas a cada uno de ellos.

Finalmente, la implementación de la acción tuvo un costo de \$16.217.520 + IVA (“dieciséis millones doscientos diecisiete mil quinientos veinte pesos”). Para mayor detalle revisar el documento adjunto “11.2 Minuta de Acreditación de costos Acción N°11”.

5.5.1.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	17-10-2023 - Id Reporte: SPDC-2209-2023
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Durante el presente periodo a reportar correspondiente a los meses de julio, agosto y septiembre de 2023 asociados al primer reporte del avance, se da cuenta de la ejecución de los monitoreos trimestrales de ruido y vibraciones en los 18 puntos de control definidos. Las mediciones fueron realizadas entre los días 25 y 27 de julio de 2023, por la ETFA Servicios y Proyectos Ambientales S.A. (SERPRAM). De acuerdo con los resultados obtenidos, en los 18 puntos evaluados tanto en horario diurno como nocturno, no se exceden los niveles máximos permisibles establecidos en: D.S. N°38/2011, DIN4150-3: 2016 y DIN4150-2:1999.
Fecha Inicio Efectivo:	17-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	- 11.0 Minuta Reporte Avance Acción 11 - 11.1 Informe de ruido y vibraciones - julio 2023



Medios de Verificación:	- 11.0 Minuta Reporte Avance Acción 11_V0.pdf - 11.1 Informe de ruido y vibraciones - julio 2023.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 025-01.
- Razón Social: Servicios y proyectos ambientales S.A..
- Nombre Sucursal: SERPRAM S.A..
- Comuna: SERPRAM S.A..
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Ruido	Medición
Ruido	Análisis

Fecha reporte:	17-10-2023 - Id Reporte: SPDC-2209-2023
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Durante el presente periodo a reportar correspondiente a los meses de julio, agosto y septiembre de 2023 asociados al primer reporte del avance, se da cuenta de la ejecución de los monitoreos trimestrales de ruido y vibraciones en los 18 puntos de control definidos. Las mediciones fueron realizadas entre los días 25 y 27 de julio de 2023, por la ETFA Servicios y Proyectos Ambientales S.A. (SERPRAM). De acuerdo con los resultados obtenidos, en los 18 puntos evaluados tanto en horario diurno como nocturno, no se exceden los niveles máximos permisibles establecidos en: D.S. N°38/2011, DIN4150-3: 2016 y DIN4150-2:1999.
Fecha Inicio Efectivo:	17-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	- 11.0 Minuta Reporte Avance Acción 11 - 11.1 Informe de ruido y vibraciones - julio 2023
Medios de Verificación:	- 11.0 Minuta Reporte Avance Acción 11_V0.pdf - 11.1 Informe de ruido y vibraciones - julio 2023.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 025-01.
- Razón Social: Servicios y proyectos ambientales S.A..
- Nombre Sucursal: SERPRAM S.A..
- Comuna: SERPRAM S.A..
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Ruido	Medición
Ruido	Análisis

Fecha reporte:	17-01-2024 - Id Reporte: SPDC-2342-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Durante el presente periodo a reportar correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2023 asociados al segundo reporte de avance, se da cuenta de la ejecución de los monitoreos trimestrales de ruido y vibraciones en los 18 puntos de control definidos. En el actual trimestre, las mediciones fueron realizadas entre los días 17 y 19 de octubre de 2023, por la ETFA Servicios y Proyectos Ambientales S.A. (SERPRAM). De acuerdo con los resultados obtenidos, en los 18 puntos evaluados tanto en horario diurno como nocturno, no se exceden los niveles máximos permisibles establecidos en: D.S. N°38/2011, DIN4150-3: 2016 y DIN4150-2:1999.
Fecha Inicio Efectivo:	17-07-2023
Fecha Término Efectivo:	



Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance, se adjuntan los siguientes medios de verificación - 11.0 Minuta de verificación implementación de acción N°11 - 11.1 Informe de ruido y vibraciones - octubre 2023
Medios de Verificación:	- 11.0 Minuta Reporte Avance Acción 11.pdf - 11.1 Informe de ruido y vibraciones - octubre 2023.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 025-01.
- Razón Social: Servicios y proyectos ambientales S.A..
- Nombre Sucursal: SERPRAM S.A..
- Comuna: SERPRAM S.A..
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Ruido	Medición
Ruido	Análisis

Fecha reporte:	17-04-2024 - Id Reporte: SPDC-2420-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Durante el presente periodo a reportar correspondiente a los meses de enero, febrero y marzo de 2024, asociado al tercer reporte de avance, se da cuenta de la ejecución de los monitoreos trimestrales de ruido y vibraciones en los 18 puntos de control definidos como parte de la presente acción N°11. En el actual trimestre, las mediciones fueron realizadas entre los días 09 y 11 de enero de 2024, por la ETFA Servicios y Proyectos Ambientales S.A. (SERPRAM). De acuerdo con los resultados obtenidos, en los 18 puntos evaluados, tanto en horario diurno como nocturno, no se exceden los niveles máximos permisibles establecidos en: D.S. N°38/2011, DIN4150-3: 2016 y DIN4150-2:1999.
Fecha Inicio Efectivo:	17-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance, se adjuntan los siguientes medios de verificación: - 11.0 Minuta de verificación implementación de acción N°11 - 11.1 Informe de ruido y vibraciones – enero 2024
Medios de Verificación:	- 11.0 Minuta de verificación implementación de acción 11 V0.pdf - 11.1 Informe de ruido y vibraciones – enero 2024.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 025-01.
- Razón Social: Servicios y proyectos ambientales S.A..
- Nombre Sucursal: SERPRAM S.A..
- Comuna: SERPRAM S.A..
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
------------------	-----------



Ruido	Medición
Ruido	Análisis

Fecha reporte:	17-07-2024 - Id Reporte: SPDC-2493-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el presente periodo a reportar correspondiente a los meses de abril, mayo y junio de 2024, asociado al cuarto reporte de avance, se da cuenta de la ejecución de los monitoreos trimestrales de ruido y vibraciones en los 18 puntos de control definidos como parte de la presente acción N°11.</p> <p>En el actual trimestre, las mediciones fueron realizadas entre los días 22 y 24 de abril de 2024, por la ETFA Servicios y Proyectos Ambientales S.A. (SERPRAM). De acuerdo con los resultados obtenidos, en los 18 puntos evaluados, tanto en horario diurno como nocturno, no se exceden los niveles máximos permisibles establecidos en: D.S. N°38/2011, DIN4150-3: 2016 y DIN4150-2:1999.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	17-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente reporte de avance, se adjuntan los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 11.0 Minuta de verificación implementación de acción N°11 - 11.1 Informe de ruido y vibraciones - abril 2024
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 11.0 Minuta de verificación implementación de acción 11.pdf - 11.1 Informe de ruido y vibraciones - abril 2024.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2420-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 025-01.



- Razón Social: Servicios y proyectos ambientales S.A..
- Nombre Sucursal: SERPRAM S.A..
- Comuna: SERPRAM S.A..
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Ruido	Medición
Ruido	Análisis

Fecha reporte:	14-08-2024 - Id Reporte: SPDC-2527-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

El presente reporte final da cuenta de la implementación y reportabilidad de las actividades ejecutadas en el marco de la Acción N°11 del PdC, conforme a lo establecido para la acción, considerando los indicadores, plazos, así como también, el cumplimiento de las metas definidas para tales efectos.

Durante la implementación de esta acción se efectuaron monitoreos discretos trimestrales de ruido y vibraciones en los 18 puntos consignados, considerando las metodologías y límites establecidos en las normas D.S N°38/11 del MMA para el caso de ruido y, para el caso de vibraciones en los valores máximo de vibración definido por RCA N°133/2015 (4,8 mm/s), considerando además los que se basan en la norma alemana DIN4150-3:2016 y DIN4150-2:1999. Las mediciones fueron efectuadas por la ETFA Servicios y Proyectos Ambientales S.A. (SERPRAM).

Lo anterior, se da cuenta en los cuatro (4) reportes de avance trimestrales y el presente reporte final, presentando los verificadores comprometidos para acreditar la ejecución de las actividades antes mencionadas.

Los resultados obtenidos permiten concluir que en el periodo de ejecución de la acción todos los receptores evaluados no superaron los límites máximos permisibles, por lo que se cumple con las normativas de referencia establecidas para el monitoreo.

Adicionalmente, al haber sido posible la ejecución de la totalidad de las campañas y mediciones requeridas, no fue necesaria la activación del impedimento consignado para la acción, ni la consecuente ejecución de la acción alternativa N°12.

En este contexto, en el presente reporte final, se acompañan los verificadores correspondientes al informe consolidado de los monitoreos de ruido y vibraciones (Documento 11.1 Informe consolidado anual de ruido y vibraciones 2023-2024), y los antecedentes que acreditan los costos efectivamente incurridos en la acción (Documento "11.2 Minuta de Acreditación de costos Acción N°11").

Fecha Inicio Efectivo: 17-07-2023

Fecha Término Efectivo: 17-07-2024

Estado Actual de la Acción: Concluída



Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte final se adjuntan los siguientes medios de verificación: - 11.0 Minuta Reporte Final Acción N°11_V0 - 11.1 Informe Consolidado anual de ruido y vibraciones 2023-2024 - 11.2 Minuta de Acreditación de costos Acción 11_V0 - 11.2.1 Anexo 1 minuta de acreditación de costos Acción 11
Medios de Verificación:	- 11.0 Minuta Reporte Final Acción N°11_V0.pdf - 11.1 Informe Consolidado anual de ruido y vibraciones 2023-2024.part1.rar - 11.1 Informe Consolidado anual de ruido y vibraciones 2023-2024.part2.rar - 11.2 Minuta de Acreditación de costos Acción 11_V0.pdf - 11.2.1 Anexo 1 minuta de acreditación de costos Acción 11.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 17-07-2024 y la fecha del reporte real es 14-08-2024.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 025-01.
- Razón Social: Servicios y proyectos ambientales S.A..
- Nombre Sucursal: SERPRAM S.A..
- Comuna: SERPRAM S.A..
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Ruido	Medición
Ruido	Análisis



5.5.2. Acción 12 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	12
Acción:	Ejecutar monitoreo de vibraciones postergado en razón de actos vandálicos ocurridos contra equipo de monitoreo correspondiente.
Tipo:	Alternativa
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	10 Días corridos desde la verificación del impedimento.
Fecha Término:	17-07-2024
Indicadores de Cumplimiento:	18 puntos monitoreados con equipos rehabilitados y según metodología establecida en norma DIN 4150-2:1999 y 4150-3:2016.
Forma de Implementación:	<p>El titular ejecutará el monitoreo devibraciones fallido a causa de acciones vandálicas de terceros contempladas en la Acción ID N°11 de este PdC, a más tardar en el plazo de 10 días hábiles desde la rehabilitación de los equipos que han sufrido de dichos actos.</p> <p>Por su parte, los hechos que originaron el impedimento serán denunciados a Carabineros o a la Policía de Investigaciones de Chile, según estime pertinente, adjuntando en el informe de avance respectivo la constancia de la denuncia.</p> <p>*Cabe señalar que los costos incluidos están abordados en Acción ID 11</p>

5.5.2.1. Conclusiones Finales

Durante la implementación del PdC, al haber sido posible la ejecución de la totalidad de las campañas y mediciones requeridas, no fue necesaria la activación del impedimento consignado para la acción ID N°11 ni la consecuente ejecución de la acción alternativa N°12.

5.5.2.2. Histórico de Reportes

No hay datos históricos para esta acción.



5.6. Hecho 6

El titular no reportó la frecuencia de monitoreo exigida en su Programa de Monitoreo, Res. Ex. SMA N° 613/2015, asociado al DS N° 90/2000, durante los meses de julio a diciembre de 2018, enero a diciembre de 2019, y enero y junio de 2020, según se indica en las Tablas 18 y 19 de la presente Resolución.

5.6.1. Acción 13 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	13
Acción:	Reportar la totalidad de datos asociados al cumplimiento del D.S. N°90/2000 relativos a los meses de julio a diciembre de 2018, enero a diciembre de 2019 y enero y junio de 2020.
Tipo:	Ejecutada
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Reporte de informes
Fecha Inicio:	13-08-2021
Fecha Término:	13-08-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Antecedentes no considerados en reportes correspondientes, informados a autoridad en este acto.
Forma de Implementación:	El titular, en este acto, entrega (Anexo 16) la totalidad de los antecedentes indicados en la formulación del presente hecho infraccional, relativos a los meses de julio a diciembre de 2018, enero a diciembre de 2019 y enero y junio de 2020.

5.6.1.1. Conclusiones Finales

La acción N°13 del PdC fue consignada como “ejecutada” en la versión del Programa de Cumplimiento aprobado por la SMA mediante Resolución Exenta N° 8/ROL D-166-2021, por lo que en el reporte inicial se entregaron todos los antecedentes necesarios para acreditar su correcta implementación, sin requerirse de la entrega de nuevos verificadores en el marco del presente reporte final.

En resumen, conforme a lo requerido, se acompañó la totalidad de los certificados de autocontrol de RILes efectuados por CCMC en el periodo julio a diciembre de 2018, enero a diciembre de 2019 y enero



a junio de 2020, cumpliendo así con los requerimientos del Programa de Cumplimiento y de la Resolución Exenta N° 613/2015.

Por lo tanto, es posible concluir que la acción N°13 se encuentra finalizada y se ha cumplido con las obligaciones correspondientes, en cuanto a la entrega de datos de monitoreo de RILes, acorde con la meta estipulada para la presente acción.

5.6.1.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	16-10-2023 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	En concordancia con lo requerido en la acción 13, es posible señalar que con fecha 13 de agosto de 2021 se informan a la autoridad la totalidad de los registros de autocontrol correspondientes a los meses de julio a diciembre de 2018, enero a diciembre de 2019 y enero y junio de 2020. Los medios de verificación de la acción 13 fueron entregados, en conjunto con el Programa de Cumplimiento (PdC) presentado en agosto de 2021. De esta forma, se da cuenta que la presente acción se encuentra finalizada, toda vez que se hace entrega de los registros de autocontroles adjuntos en el PdC y en la presente minuta.
Fecha Inicio Efectivo:	13-08-2021
Fecha Término Efectivo:	13-08-2021
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte inicial, se adjuntan los siguientes medios de verificación: -13.1 Minuta Reporte Inicial Acción 13 -13.1 Registros de autocontroles efectuados en los meses de julio a diciembre de 2018, enero a diciembre de 2019 y enero y junio de 2020. -13.2 Análisis y estimación de posibles Efectos ambientales cargo N°6
Medios de Verificación:	- 13.0 Minuta Reporte Inicial Acción 13.pdf - 13.1 Registro autocontroles.rar - 132ANL~1.RAR
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
-----------------------------------------------------------------------------------	----

5.6.2. Acción 14 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	14
Acción:	Reportar, con la frecuencia exigida, el monitoreo de variables reguladas por la Tabla N°5 del D.S. N°90/2000, MINSEGPRES.
Tipo:	En Ejecución
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Reporte de informes
Fecha Inicio:	17-07-2023
Fecha Término:	17-07-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Monitoreo de la Tabla N°5 del D.S. N°90/2000 y reporte de dichos resultados, ejecutado en tiempo y forma.
Forma de Implementación:	El titular monitoreará y reportará, bajo la frecuencia exigida en la Res. Ex. N°613/2015, SMA, los parámetros establecidos para ello en el D.S. N°90/2000, MINSEGPRES.

5.6.2.1. Conclusiones Finales

En el presente reporte final se da cuenta en forma consolidada de la implementación de la acción N°14, la cual se encontraba “En Ejecución” al momento de ser aprobado el Programa de Cumplimiento. La acción corresponde a “Reportar, con la frecuencia exigida, el monitoreo de variables reguladas por la Tabla N°5 del D.S. N°90/2000, MINSEGPRES.”, actividad que fue realizada entre julio 2020 hasta julio 2024, siendo esta última fecha la de término efectivo de la presente acción.

Durante el reporte inicial, los cuatro (4) reportes de avance y en el presente reporte final, se proporcionaron los medios de verificación que acreditan la ejecución de la totalidad de los monitoreos comprometidos y su respectivo reporte a la autoridad, con la frecuencia exigida en la Resolución de Programa de Monitoreo (RPM) de la SMA, fijada mediante Res. Ex. N°613/2015 con fecha 24 de julio de 2015 (asociada a la Tabla N°5 del D.S. N°90/2000, MINSEGPRES). Específicamente se acreditó la ejecución de los monitoreos mensuales asociados a los parámetros establecidos en la Res. Ex. N° 613/2015 y los monitoreos anuales asociados a la totalidad de parámetros de la Tabla 5 del DS N° 90/2000



Lo anterior fue verificado mediante la remisión de los comprobantes mensuales de carga de monitoreo de aguas de la Planta Desalinizadora de CCMC. En resumen, durante el periodo de ejecución de la acción (julio 2020 a julio 2024), se efectuaron 49 reportes mensuales de monitoreo a la autoridad según la frecuencia establecida según RPM. Adicionalmente, es importante señalar que durante este periodo se dio cuenta del monitoreo anual de todos los parámetros contemplados en la Tabla N°5 del D.S. N°90/2000 MINSEGPRES, los cuales se efectuaron durante los meses de julio de 2020, y los meses de junio del 2021, 2022, 2023 y 2024, en conformidad a lo establecido en el Considerando 1.6 d)5 de la RPM vigente.

Por su parte, los “Comprobantes de evaluación de autocontroles de RILes” acompañados a los distintos reportes del PdC, así como el documento “informe consolidado de resultados de monitoreo de aguas marina”, permiten acreditar

5 “d) La fuente emisora deberá efectuar un monitoreo durante el mes de junio de cada año, que incluya el análisis de todos los parámetros establecidos en la Tabla N°5 del Decreto Supremo N°90, de 2020, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece la Norma de Emisión para la regulación de contaminantes asociados a la descarga de residuos líquidos a aguas marítimas y continentales superficiales”. que durante toda la vigencia del PdC no se superaron los límites de los parámetros establecidos por RPM, verificándose el cumplimiento normativo.

Estos medios de verificación permiten acreditar la ejecución satisfactoria de la acción N°14, habiéndose alcanzado el indicador de cumplimiento comprometido para esta acción en los plazos establecido para ello: "Monitoreo de la Tabla N°5 del D.S. N°90/2000 y reporte de dichos resultados, ejecutado en tiempo y forma".

De esta manera, la implementación de la presente acción contribuye al alcance de la meta establecida para el hecho infraccional N°6, al mantener el cumplimiento de reporte de frecuencia requerida por el D.S. N°90/2000, MINSEGPRES, y Programa de Monitoreo, CCMC.

5.6.2.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	17-10-2023 - Id Reporte: SPDC-2209-2023
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el presente periodo a reportar correspondiente a los meses de julio, agosto y septiembre de 2023 asociados al primer reporte del avance, se da cuenta de la realización de los monitoreos de Riles, los cuales se han efectuado permanentemente bajo la frecuencia establecida para cada parámetro en la Resolución de Programa de Monitoreo (RPM) mediante Res. Ex. N°613/2015 SMA.</p> <p>Bajo este contexto, se presenta como evidencia los comprobantes mensuales de carga de monitoreo de aguas marinas al sistema de RILES denominados "Certificados de Autocontrol" de la SMA para los meses de julio y agosto de 2023. Respecto a la carga del monitoreo del mes de septiembre, se informa que el plazo para la carga al sistema informático de la SMA es hasta el 20 de octubre del 2023, fecha posterior a la remisión del presente reporte, por lo que los comprobantes correspondientes serán remitidos en el próximo reporte de avance, sin perjuicio que el monitoreo se efectuó en el mes respectivo.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	10-08-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 14.0 Minuta Reporte Avance Acción N°14 - 14.1 Comprobantes de cargas de monitoreo de aguas marinas– Periodo julio y a agosto 2023. - 14.2 Comprobantes Evaluación Autocontroles de RILES SMA
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 14.0 Minuta Reporte Avance Acción N°14_V0.pdf - 14.1 Comprobantes de cargas de monitoreo de aguas marinas - Periodo julio y agosto 2023.zip - 14.2 Comprobantes Evaluación Autocontroles de RILES SMA.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	17-10-2023 - Id Reporte: SPDC-2209-2023
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el presente periodo a reportar correspondiente a los meses de julio, agosto y septiembre de 2023 asociados al primer reporte del avance, se da cuenta de la realización de los monitoreos de Riles, los cuales se han efectuado permanentemente bajo la frecuencia establecida para cada parámetro en la Resolución de Programa de Monitoreo (RPM) mediante Res. Ex. N°613/2015 SMA.</p> <p>Bajo este contexto, se presenta como evidencia los comprobantes mensuales de carga de monitoreo de aguas marinas al sistema de RILES denominados "Certificados de Autocontrol" de la SMA para los meses de julio y agosto de 2023. Respecto a la carga del monitoreo del mes de septiembre, se informa que el plazo para la carga al sistema informático de la SMA es hasta el 20 de octubre del 2023, fecha posterior a la remisión del presente reporte, por lo que los comprobantes correspondientes serán remitidos en el próximo reporte de avance, sin perjuicio que el monitoreo se efectuó en el mes respectivo.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	10-08-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 14.0 Minuta Reporte Avance Acción N°14 - 14.1 Comprobantes de cargas de monitoreo de aguas marinas– Periodo julio y a agosto 2023. - 14.2 Comprobantes Evaluación Autocontroles de RILES SMA
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 14.0 Minuta Reporte Avance Acción N°14_V0.pdf - 14.1 Comprobantes de cargas de monitoreo de aguas marinas - Periodo julio y agosto 2023.zip - 14.2 Comprobantes Evaluación Autocontroles de RILES SMA.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	17-01-2024 - Id Reporte: SPDC-2342-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el presente periodo de reporte correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2023, asociados al segundo reporte de avance, se da cuenta de la realización de los monitoreos de autocontrol de Riles, los cuales se han efectuado permanentemente bajo la frecuencia establecida para cada parámetro en la Resolución de Programa de Monitoreo (RPM) mediante Res. Ex. N°613/2015 SMA.</p> <p>Bajo este contexto, se presenta como evidencia los comprobantes mensuales de carga de los monitoreos de aguas marinas al sistema de RILES denominados "Certificados de Autocontrol" de la SMA, para los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2023. Respecto a la carga del monitoreo del mes de diciembre, se informa que el plazo para la carga al sistema informático de la SMA es hasta el 20 de enero del 2024, fecha posterior a la remisión del presente reporte, por lo que los comprobantes correspondientes serán remitidos en el próximo reporte de avance, sin perjuicio que el monitoreo se efectuó en el mes respectivo.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	10-08-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente reporte de avance, se adjuntan los siguientes medios de verificación</p> <ul style="list-style-type: none"> - 14.0 Minuta de verificación implementación de acción N°14 - 14.1 Comprobantes de cargas de monitoreo de aguas marinas – Periodo septiembre a noviembre 2023. - 14.2 Comprobantes Evaluación Autocontroles de RILES SMA - Periodo septiembre a noviembre 2023.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 14.0 Minuta Explicativa Acción N°14.pdf - 14.1 Comprobantes de cargas de monitoreo de aguas marinas - Periodo septiembre a diciembre 2023.rar - 14.2 Comprobantes Evaluación Autocontroles de RILES SMA.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	17-04-2024 - Id Reporte: SPDC-2420-2024
----------------	-----------------------------------------



Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el presente periodo de reporte, correspondiente a los meses de enero, febrero y marzo de 2024, asociados al tercer reporte de avance, se da cuenta de la realización y reporte de los monitoreos de autocontrol de Riles, los cuales se han efectuado permanentemente bajo la frecuencia establecida para cada parámetro en la Resolución de Programa de Monitoreo (RPM) mediante Res. Ex. N°613/2015 SMA.</p> <p>Bajo este contexto, se presenta como evidencia los comprobantes mensuales de carga de los monitoreos de aguas marinas al sistema de RILES denominados "Certificados de Autocontrol" de la SMA, para los meses de diciembre de 2023, enero y febrero de 2024.</p> <p>Respecto a la carga del monitoreo del mes de marzo de 2024, se informa que el plazo para la carga al sistema informático de la SMA es hasta el 20 de marzo del 2024, fecha posterior a la remisión del presente reporte, por lo que los comprobantes correspondientes serán remitidos en el próximo reporte de avance, sin perjuicio que el monitoreo se efectuó en el mes respectivo.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	10-08-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 14.0 Minuta de verificación implementación de acción 14 - 14.1 Comprobantes de cargas de monitoreo de aguas marinas – Periodo diciembre 2023 a febrero 2024. - 14.2 Respaldo Comunicaciones RILes - 14.3 Comprobantes Evaluación Autocontroles de RILES SMA - Periodo diciembre 2023 a febrero 2024.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 14.0 Minuta de verificación implementación de acción 14 V0.pdf - 14.1 Comprobantes de cargas de monitoreo de aguas marinas - Periodo a diciembre 2023 a febrero 2024.rar - 14.2 Respaldo Comunicacion RILes.rar - 14.3 Comprobantes Evaluación Autocontroles de RILES SMA - Periodo diciembre 2023 a febrero 2024.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha reporte:	17-07-2024 - Id Reporte: SPDC-2493-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el presente periodo de reporte, correspondiente a los meses de abril, mayo y junio de 2024, asociados al cuarto reporte de avance, se da cuenta de la realización y reporte de los monitoreos de autocontrol de Riles, los cuales se han efectuado permanentemente bajo la frecuencia establecida para cada parámetro en la Resolución de Programa de Monitoreo (RPM) mediante Res. Ex. N°613/2015 SMA.</p> <p>Bajo este contexto, se presenta como evidencia los comprobantes mensuales de carga de los monitoreos de aguas marinas al sistema de RILES denominados "Certificados de Autocontrol" de la SMA, para los meses de marzo2, abril y mayo de 2024.</p> <p>Respecto a la carga del monitoreo del mes de junio de 2024, se informa que el plazo para la carga al sistema informático de la SMA es hasta el 20 de julio del 2024, fecha posterior a la remisión del presente reporte, por lo que los comprobantes correspondientes serán remitidos en el reporte final del PdC, sin perjuicio que el monitoreo se efectuó en el mes respectivo.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	10-08-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente reporte de avance, se adjuntan los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 14.0 Minuta de verificación implementación de acción N°14 - 14.1 Comprobantes de cargas de monitoreo de aguas marinas – Periodo marzo a mayo 2024 - 14.2 Comprobantes Evaluación Autocontroles de RILES SMA - Periodo marzo a mayo 2024
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 14.0 Minuta de verificación implementación de acción 14.pdf - 14.1 Comprobantes de cargas de monitoreo de aguas marinas - Periodo marzo a mayo 2024.rar - 14.2 Comprobantes Evaluación Autocontroles de RILES SMA.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2420-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	14-08-2024 - Id Reporte: SPDC-2527-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

El presente reporte final da cuenta de la implementación y reportabilidad de las actividades ejecutadas en el marco de la Acción N°14 del PdC, conforme a lo establecido para la acción, considerando los indicadores, plazos, así como también, el cumplimiento de las metas definidas para tales efectos.

Durante la implementación de esta acción se realizaron y reportaron con la frecuencia y plazos exigidos, la totalidad de los monitoreos de autocontrol de RILES, considerando los parámetros regulados por la Resolución de Programa de Monitoreo (RPM) fijada mediante Res. Ex. N°613/2015 “Programa de monitoreo de la calidad del Efluente generado por Compañía Contractual Minera Candelaria” (asociada al cumplimiento de la Tabla 5 del D.S. N°90/2000, MINSEGPRES), cuyos resultados se plasman en los comprobantes mensuales de carga de monitoreo de aguas marinas al sistema de RILES denominados “Certificados de Autocontrol” de la SMA.

Específicamente, se ejecutaron los monitoreos mensuales asociados a la Res. Ex. N° 613/2025 y los monitoreos anuales asociados a la totalidad de parámetros definidos en la Tabla 5 del D.S N° 90/2000. Lo anterior, se da cuenta en el reporte inicial y los cuatro (4) reportes de avance trimestrales, presentando los verificadores comprometidos para acreditar la actividad antes mencionada.

En específico, en el reporte inicial se informaron los comprobantes mensuales de carga de monitoreo de aguas marinas del Puerto y Planta Desalinizadora de CCMC, para el periodo comprendido entre julio de 2020 y junio 2023, acompañando los comprobantes de evaluación de autocontroles mensuales de RILES del periodo señalado otorgado por la SMA.

De igual modo, en los reportes de avance se informó la realización de los monitoreos respectivos mediante los comprobantes mensuales de carga de monitoreo de aguas marinas para el periodo julio de 2023 a julio 2024, los cuales fueron acompañados en conjunto con los comprobantes de evaluación de autocontroles mensuales de RILES del periodo señalado, antecedentes que permiten verificar el íntegro cumplimiento del indicador y meta establecidos para la presente acción dentro de los plazos definidos.

En este contexto, en el presente reporte final, se acompaña los verificadores correspondientes al consolidado de los comprobantes mensuales de carga de los monitoreos (Documento 14.1 Comprobantes de cargas de monitoreo de aguas marinas - Periodo Julio



	2020 a Julio 2024); consolidado de los comprobantes de evaluación de RILES de la SMA (Documento 14.2 Comprobantes de evaluación RILES SMA - Periodo Julio 2020 a Junio 2024); y un informe consolidado con los resultados de monitoreo durante todo el periodo de implementación de la acción (Documento 14.3 Informe Consolidado de monitoreo de aguas marinas).
Fecha Inicio Efectivo:	10-08-2020
Fecha Término Efectivo:	17-07-2024
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte final se adjuntan los siguientes medios de verificación: -14.0 Minuta Reporte Final Acción N°14_V0 -14.1 Comprobantes de cargas de monitoreo de aguas marinas -14.2 Comprobantes de evaluación RILES SMA -14.3 Informe consolidado con resultados de monitoreo durante toda la vigencia del PdC
Medios de Verificación:	- 14.0 Minuta Reporte Final Acción N°14_V0.pdf - 14.1 Comprobantes de cargas de monitoreo de aguas marinas.rar - 14.2 Comprobantes de evaluación RILES SMA.part1.rar - 14.2 Comprobantes de evaluación RILES SMA.part2.rar - 14.2 Comprobantes de evaluación RILES SMA.part3.rar - 14.3 Informe consolidado con resultados de monitoreo durante toda la vigencia del PdC.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 17-07-2024 y la fecha del reporte real es 14-08-2024.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

5.6.3. Acción 15 Descripción de la Acción Comprometida



N° Identificador:	15
Acción:	Elaborar e implementar Protocolo y Procedimiento de “Monitoreos, Reportes y Seguimiento Ambiental”, relativo a la identificación de exigencias reportables, elaboración de informes de monitoreo respectivos, y carga de información reportable en Sistemas de Seguimiento Ambiental.
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Implementación de protocolos o procedimientos
Fecha Inicio:	17-07-2023
Fecha Término:	17-10-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Protocolo del programa de monitoreo implementado.



Forma de Implementación:

Se elaborará e implementará un Procedimiento de “Monitoreos, Reportes y Seguimiento Ambiental” en el cual se identificarán las exigencias ambientales reportables, su periodicidad, su reportabilidad y la identificación del responsable, en su caso.

Incorporará, además, la obligación de mantener registros internos de los comprobantes de carga de información a los distintos Sistemas de Seguimiento Ambiental existentes en la actualidad.

Así, se adjunta en Anexo 17 de esta presentación una propuesta de Protocolo que contiene, como mínimo, lo establecido en la Guía para la presentación de PDC por infracciones tipo a las normas de emisión de Riles, que contempla: calendarización de los monitoreos y reportes; obligación de reportar aun cuando no se haya ejecutado descarga o infiltración en dicho periodo; listado de parámetros comprometidos; frecuencia de monitoreo de cada parámetro; metodología de monitoreo que corresponda y el tipo de muestra que establece la RPM para cada parámetro (puntual o compuesta); máximos permitidos para cada parámetro; máximo permitido de caudal; procedimiento de remuestreo, que contemple los plazos de ejecución y reporte de los mismos; responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo del sistema de Riles y reporte del Programa de Monitoreo.

En relación al Plan de Mantenimiento, se hace presente que CCMC cuenta con un Plan de mantenimiento tubería que considera 2 inspecciones anuales definidas por la RCA del referido proyecto. En caso de que la inspección arroje algún hallazgo u observación, esta será abordada en las mantenciones mensuales asociadas a la misma tubería. Luego, también se cuenta con Planes de mantenimiento del cajón. En este caso, al no contener instrumentación o equipos, éste no cuenta con un plan de mantenimiento, por lo que se realizan inspecciones visuales estructurales.

El titular efectuará una capacitación asociada a este nuevo Protocolo, dentro de los 3 primeros meses desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC, adjuntando los medios que acreditan aquello en el Primer Reporte de Avance.

El costo estimado se considera interno al tratarse de HH asociadas a labores de personal ya contratado por la



Compañía para efectos de dar cumplimiento a las exigencias de seguimiento vinculadas con el D.S. N° 90/2000.

5.6.3.1. Conclusiones Finales

En el presente reporte final se da cuenta en forma consolidada de la implementación de la acción N°15, la cual se encontraba "Por Ejecutar" al momento de ser aprobado el Programa de Cumplimiento. La acción corresponde a "Elaborar e implementar Protocolo y Procedimiento de "Monitoreos, Reportes y Seguimiento Ambiental", relativo a la identificación de exigencias reportables, elaboración de informes de monitoreo respectivos, y carga de información reportable en Sistemas de Seguimiento Ambiental", actividad que fue realizada, conforme a los plazos establecidos, entre el 17 de julio y el 17 de octubre de 2023, siendo esta última fecha la de término efectiva de la presente acción.

En el marco de la información técnica acompañada al PdC presentado con fecha 10 de mayo de 2023, así como durante el primer reporte de avance y en el presente reporte final, se proporcionaron los medios de verificación que acreditan la elaboración e implementación de un protocolo para la ejecución y reporte del programa de monitoreo, conforme a los plazos establecidos en el PdC.

Para lo anterior se generaron los siguientes documentos:

- Procedimiento de Identificación de Reportes, Monitoreos y Seguimiento Ambiental
- Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del Efluente Planta Desalinizadora Minera Candelaria Resolución Exenta N° 613/2015
- Procedimiento de Toma de Muestras del Efluente Planta Desalinizadora Candelaria D.S. N° 90/2000
- Programa de informes ambientales.

Dichos documentos fueron difundidos entre los distintos actores que tienen participación directa en el proceso, mediante capacitaciones efectuadas durante el mes de octubre de 2023, mientras que su correcta implementación se verifica como parte de la ejecución de la acción N°14 del PdC.

Estos medios permiten acreditar la ejecución de la acción N°15, habiéndose alcanzado el indicador de cumplimiento comprometido para esta acción en los plazos establecido para ello: "Protocolo del programa de monitoreo implementado".

De esta manera, la ejecución de la presente acción contribuye al alcance de la meta definida para el hecho infraccional N°6, al mantener el cumplimiento de reporte de frecuencia requerida por el D.S. N°90/2000, MINSEGPRES, y Programa de Monitoreo, CCMC.

5.6.3.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte: 17-10-2023 - Id Reporte: SPDC-2209-2023



Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Durante el presente periodo de reporte, se da cuenta de la ejecución de las actividades contempladas en la Acción N°15 del PdC asociadas a la elaboración e implementación del protocolo y procedimiento de "Monitoreos, Reportes y Seguimiento Ambiental". Así, en octubre de 2023 concluyó el proceso de elaboración del Protocolo de Implementación de Programa de Monitoreo del Efluente para la Planta Desalinizadora de Minera Candelaria, el cual se complementa con el procedimiento de toma de muestras y el programa de reportabilidad. Lo anterior, fue difundido a los 18 profesionales asociados a la gestión de RILes en 3 jornadas de capacitación, los días 12, 16 y 17 de octubre de 2023.
Fecha Inicio Efectivo:	17-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 15.0 Minuta Reporte Avance Acción 15 - 15.1 Protocolo de implementación de programa de monitoreo efluente - 15.2 Procedimiento toma de muestras monitoreo D.S. 90 - 15.3 Programa informes ambientales D.S. 90 - 15.4 Registros de capacitación
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 15.0 Minuta Reporte Avance Acción 15_V0.pdf - 15.1 Protocolo de implementación de programa de monitoreo efluente.pdf - 15.2 Procedimiento toma de muestras monitoreo D.S. 90.pdf - 15.3 Programa informes ambientales D.S. 90.pdf - 15.4 Registros de capacitación.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	17-10-2023 - Id Reporte: SPDC-2209-2023
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Durante el presente periodo de reporte, se da cuenta de la ejecución de las actividades contempladas en la Acción N°15 del PdC asociadas a la elaboración e implementación del protocolo y procedimiento de "Monitoreos, Reportes y Seguimiento Ambiental". Así, en octubre de 2023 concluyó el proceso de elaboración del Protocolo de Implementación de Programa de Monitoreo del Efluente para la Planta Desalinizadora de Minera Candelaria, el cual se complementa con el procedimiento de toma de muestras y el programa de reportabilidad. Lo anterior, fue difundido a los 18 profesionales asociados a la gestión de RILes en 3 jornadas de capacitación, los días 12, 16 y 17 de octubre de 2023.
Fecha Inicio Efectivo:	17-07-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 15.0 Minuta Reporte Avance Acción 15 - 15.1 Protocolo de implementación de programa de monitoreo efluente - 15.2 Procedimiento toma de muestras monitoreo D.S. 90 - 15.3 Programa informes ambientales D.S. 90 - 15.4 Registros de capacitación
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 15.0 Minuta Reporte Avance Acción 15_V0.pdf - 15.1 Protocolo de implementación de programa de monitoreo efluente.pdf - 15.2 Procedimiento toma de muestras monitoreo D.S. 90.pdf - 15.3 Programa informes ambientales D.S. 90.pdf - 15.4 Registros de capacitación.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	14-08-2024 - Id Reporte: SPDC-2527-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>El presente reporte final da cuenta de la implementación y reportabilidad de las actividades ejecutadas en el marco de la Acción N°15 del PdC, conforme a lo establecido para la acción, considerando los indicadores, plazos, así como también, el cumplimiento de las metas definidas para tales efectos.</p> <p>Durante la ejecución de esta acción se elaboró e implementó un protocolo para la aplicación y reporte del programa de monitoreo del efluente, el cual fue difundido entre los distintos actores que tienen participación directa en el proceso, mediante 3 instancias de capacitación efectuadas los días 12, 16 y 17 de octubre de 2023.</p> <p>Conforme a los plazos establecidos para la acción, de lo anterior, se dio cuenta en el PdC presentado con fecha 10 de mayo de 2023, en el primer reporte de avance y en el presente reporte final, presentando los verificadores comprometidos para acreditar la ejecución de las actividades antes mencionadas.</p> <p>El procedimiento elaborado y entregado en conjunto con el PdC aprobado mediante R.E. N°8/ROL D-166-2021, busca velar por la correcta identificación, monitoreo y reporte de los seguimientos ambientales de CCMC, documento que fue complementado en el primer reporte de avance mediante la elaboración de protocolos específicos asociados al monitoreo del efluente objeto del presente cargo, el cual se orienta al cumplimiento de los límites máximos establecidos en el Programa de Monitoreo de la Calidad del Efluente de la Planta Desalinizadora Minera Candelaria establecido en la Resolución Exenta N°613/2015, y a asegurar la correcta reportabilidad de los resultados de los monitoreos en los plazos y frecuencias establecidas en la resolución aplicable y en la plataforma habilitada por la autoridad.</p> <p>En este contexto, en el presente reporte final, se acompañan los verificadores correspondientes al proceso de monitoreo, el cual se subdivide en tres documentos (Documento 15.1 Protocolo de Implementación de Programa de Monitoreo del Efluente, Documento 15.2 Procedimiento toma de muestras monitoreo D.S. N°90 y Documento 15.3 Programa informes ambientales D.S. N°90).</p>
<p>Fecha Inicio Efectivo:</p>	<p>17-07-2023</p>
<p>Fecha Término Efectivo:</p>	<p>17-10-2023</p>
<p>Estado Actual de la Acción:</p>	<p>Concluída</p>



Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte final se adjuntan los siguientes medios de verificación: - 15.0 Minuta Reporte Final Acción 15_V0 - 15.1 Protocolo de implementación de programa de monitoreo efluente - 15.2 Procedimiento toma de muestras monitoreo D.S. 90 - 15.3 Programa informes ambientales D.S. 90
Medios de Verificación:	- 15.0 Minuta Reporte Final Acción 15_V0.pdf - 15.1 Protocolo de implementación de programa de monitoreo efluente.pdf - 15.2 Procedimiento toma de muestras monitoreo D.S. 90.pdf - 15.3 Programa informes ambientales D.S. 90.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2209-2023
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 17-10-2023 y la fecha del reporte real es 14-08-2024.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

5.6.4. Acción 16 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	16
Acción:	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Actos Administrativos
Subcategoría:	General
Fecha Inicio:	17-07-2023
Fecha Término:	17-07-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Comprobantes electrónicos generados por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PdC, se accederá al sistema digital de la SMA y se cargará el PdC y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p> <p>Incorporará, además, la obligación de mantener registros internos de los comprobantes de carga de información a los distintos Sistemas de Seguimiento Ambiental existentes en la actualidad.</p>
---------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.6.4.1. Conclusiones Finales

En el presente reporte final se da cuenta en forma consolidada de la implementación de la acción N°16, la cual se encontraba “Por Ejecutar” al momento de ser aprobado el Programa de Cumplimiento. La acción corresponde a “Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC”, actividad que fue realizada entre el 17 de julio 2023 y 17 de julio de 2024, sin perjuicio que la carga de los antecedentes al SPDC en el marco del reporte final corresponda al 14 de agosto de 2024.

Durante el reporte inicia, cuatro (4) reportes de avance y el presente reporte final, se proporcionaron los medios de verificación adjuntos que acreditan el informar a la SMA, de los reportes que establecen la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC a través del SPDC. Dichas actividades pueden ser verificadas mediante los comprobantes electrónicos generados por el SPDC de la carga del reporte inicial y los cuatro (4) reportes de avance. Estos medios permiten acreditar la ejecución satisfactoria de la acción N°16, habiéndose alcanzado el indicador de cumplimiento comprometido para esta acción en los plazos establecido para ello: "Comprobantes electrónicos generados por el sistema digital en el que se implemente el SPDC".

5.6.4.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	17-10-2023 - Id Reporte: SPDC-2209-2023
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Mediante Resolución Exenta N° 8/ROL D-166-2021, de fecha 07 de julio de 2023, notificada mediante carta certificada el 17 de julio del 2023, la SMA aprueba el programa de cumplimiento refundido de Minera Candelaria, en el marco del proceso sancionatorio asociado a la formulación de cargos del expediente ROL D-166-2021. En consideración a lo anterior, y dentro del plazo establecido, con fecha 09 de agosto de 2023 se realizó la carga del PdC a la plataforma SPDC de la SMA.</p> <p>Posteriormente, el día 11 de agosto de 2023 se hace entrega del Reporte Inicial y los medios de verificación a través de Oficina de Partes de la Superintendencia, debido a la imposibilidad de hacerlo a través del SPDC, dado que, en dicha fecha, el sistema digital mostraba el Programa de Cumplimiento en estado “En revisión” y por tanto no se encontraba habilitada la opción de reportar. El día 16 de octubre de 2023 se realiza la carga en la plataforma de SPDC de las acciones “ejecutadas” del reporte inicial en la sección que se encuentra habilitada al efecto. Por otra parte, las acciones correspondientes al reporte inicial que se encontraban “en ejecución” al momento de aprobación del PdC se cargaron en un reporte creado exclusivamente para este efecto en la sección habilitada para el reporte de avance 1, dejando las otras acciones como “no reportadas” con la justificación correspondiente, lo anterior debido a que el sistema SPDC no permite la carga de acciones “en ejecución” en el reporte inicial.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	09-08-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 16.0 Minuta Reporte avance Acción 16 - 16.01 Mail SMA acuso recibo Reporte Inicial de fecha 11 de agosto de 2023 - 16.02 Mail SMA consulta sobre reporte inicial en el SPDC de fecha 21 de septiembre de 2023 - 16.03 Comprobante envío reporte SPDC-2207-2023 de fecha 16 de octubre de 2023 (acciones ejecutadas del reporte inicial) - 16.04 Comprobante envío reporte SPDC-2208-2023 de fecha 16 de octubre de 2023 (acciones en ejecución del reporte inicial)



Medios de Verificación:	- 16.0 Minuta Reporte avance Acción 16.pdf - 16.01 SMA Acusa recibo Reporte Inicial.pdf - 16.02 Respuesta SMA Consulta sobre el Reporte Inicial en el SPDC.pdf - 16.03 Comprobante Envio Reporte 20231016163719.pdf - 16.04 Comprobante Envio Reporte 20231016164017.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	17-10-2023 - Id Reporte: SPDC-2209-2023
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Mediante Resolución Exenta N° 8/ROL D-166-2021, de fecha 07 de julio de 2023, notificada mediante carta certificada el 17 de julio del 2023, la SMA aprueba el programa de cumplimiento refundido de Minera Candelaria, en el marco del proceso sancionatorio asociado a la formulación de cargos del expediente ROL D-166-2021. En consideración a lo anterior, y dentro del plazo establecido, con fecha 09 de agosto de 2023 se realizó la carga del PdC a la plataforma SPDC de la SMA.</p> <p>Posteriormente, el día 11 de agosto de 2023 se hace entrega del Reporte Inicial y los medios de verificación a través de Oficina de Partes de la Superintendencia, debido a la imposibilidad de hacerlo a través del SPDC, dado que, en dicha fecha, el sistema digital mostraba el Programa de Cumplimiento en estado “En revisión” y por tanto no se encontraba habilitada la opción de reportar. El día 16 de octubre de 2023 se realiza la carga en la plataforma de SPDC de las acciones “ejecutadas” del reporte inicial en la sección que se encuentra habilitada al efecto. Por otra parte, las acciones correspondientes al reporte inicial que se encontraban “en ejecución” al momento de aprobación del PdC se cargaron en un reporte creado exclusivamente para este efecto en la sección habilitada para el reporte de avance 1, dejando las otras acciones como “no reportadas” con la justificación correspondiente, lo anterior debido a que el sistema SPDC no permite la carga de acciones “en ejecución” en el reporte inicial.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	09-08-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 16.0 Minuta Reporte avance Acción 16 - 16.01 Mail SMA acuso recibo Reporte Inicial de fecha 11 de agosto de 2023 - 16.02 Mail SMA consulta sobre reporte inicial en el SPDC de fecha 21 de septiembre de 2023 - 16.03 Comprobante envío reporte SPDC-2207-2023 de fecha 16 de octubre de 2023 (acciones ejecutadas del reporte inicial) - 16.04 Comprobante envío reporte SPDC-2208-2023 de fecha 16 de octubre de 2023 (acciones en ejecución del reporte inicial)



Medios de Verificación:	- 16.0 Minuta Reporte avance Acción 16.pdf - 16.01 SMA Acusa recibo Reporte Inicial.pdf - 16.02 Respuesta SMA Consulta sobre el Reporte Inicial en el SPDC.pdf - 16.03 Comprobante Envio Reporte 20231016163719.pdf - 16.04 Comprobante Envio Reporte 20231016164017.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	17-01-2024 - Id Reporte: SPDC-2342-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Mediante Resolución Exenta N° 8/ROL D-166-2021, de fecha 07 de julio de 2023, notificada mediante carta certificada el 17 de julio del 2023, la SMA aprueba el programa de cumplimiento refundido de Minera Candelaria, en el marco del proceso sancionatorio asociado a la formulación de cargos del expediente ROL D-166-2021, el cual incluye la obligación de entregar a la SMA, a través del Sistema de Programas de Cumplimiento (SPDC), los reportes: inicial, de avance y final. En el presente periodo de reporte corresponde dar cuenta de la carga en el sistema SPDC de la SMA, del primer reporte de avance del PdC, la que se efectuó con fecha 17 de octubre de 2023 y cuyo comprobante de envío forma parte de los medios de verificación de este reporte.
Fecha Inicio Efectivo:	09-08-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance, se adjuntan los siguientes medios de verificación - 16.0 Minuta de verificación implementación de acción N°16 - 16.01 Comprobante envío reporte de avance N° 1 código SPDC-2209-2023 de fecha 17 de octubre de 2023



Medios de Verificación:	- 16.0 Minuta Reporte avance Acción 16.pdf - 16.01 Comprobante envío reporte de avance N° 1 código SPDC-2209-2023 17.10.23.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	17-04-2024 - Id Reporte: SPDC-2420-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Mediante Resolución Exenta N°8/ROL D-166-2021, de fecha 07 de julio de 2023, notificada mediante carta certificada el 17 de julio del 2023, la SMA aprueba el programa de cumplimiento refundido de Minera Candelaria, en el marco del proceso sancionatorio asociado a la formulación de cargos del expediente ROL D-166-2021, el cual incluye la obligación de entregar a la SMA, a través del Sistema de Programas de Cumplimiento (SPDC), los reportes: inicial, de avance y final. En el presente periodo de reporte (enero, febrero y marzo 2024) corresponde dar cuenta de la carga en el sistema SPDC de la SMA del segundo reporte de avance del PdC, la que se efectuó con fecha 17 de enero de 2024 y cuyo comprobante de envío forma parte de los medios de verificación de este reporte.
Fecha Inicio Efectivo:	09-08-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance, se adjuntan los siguientes medios de verificación: - 16.0 Minuta de verificación implementación de acción N°16 - 16.01 Comprobante envío reporte de avance N°2 código SPDC-2342-2024 con fecha 17 de enero de 2024
Medios de Verificación:	- 16.0 Minuta de verificación implementación de acción 16 V0.pdf - 16.01 Comprobante envío reporte de avance N°2 código SPDC-2342-2024 17.01.24.pdf
Informes de Seguimiento:	



¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	17-07-2024 - Id Reporte: SPDC-2493-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Mediante Resolución Exenta N°8/ROL D-166-2021, de fecha 07 de julio de 2023, notificada mediante carta certificada el 17 de julio del 2023, la SMA aprueba el programa de cumplimiento refundido de Minera Candelaria, en el marco del proceso sancionatorio asociado a la formulación de cargos del expediente ROL D-166-2021, el cual incluye la obligación de entregar a la SMA, a través del Sistema de Programas de Cumplimiento (SPDC), los reportes: inicial, de avance y final. En el presente periodo de reporte (abril, mayo y junio 2024) corresponde dar cuenta de la carga en el sistema SPDC de la SMA del tercer reporte de avance del PdC, la que se efectuó con fecha 17 de abril de 2024, dentro del plazo comprometido por PdC y cuyo comprobante de envío forma parte de los medios de verificación acompañados a este reporte.
Fecha Inicio Efectivo:	09-08-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance, se adjuntan los siguientes medios de verificación: - 16.0 Minuta de verificación implementación de acción N°16 - 16.01 Comprobante envío reporte de avance N°3 código SPDC-2420-2024 con fecha 17 de abril de 2024
Medios de Verificación:	- 16.0 Minuta de verificación implementación de acción 16.pdf - 16.01 Comprobante envío reporte de avance N°3 código SPDC-2420-2024 17.04.24.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2420-2024



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?

No

Fecha reporte:	14-08-2024 - Id Reporte: SPDC-2527-2024
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>El presente reporte final da cuenta de la implementación y reportabilidad de las actividades ejecutadas en el marco de la Acción N°16 del PdC, conforme a lo establecido para la acción, considerando los indicadores, plazos, así como también, el cumplimiento de las metas definidas para tales efectos.</p> <p>Durante la implementación de esta acción se ha informado a la SMA la carga de los reportes y medios de verificación que acreditan la ejecución de las acciones comprendidas a través del SPDC, en el plazo y frecuencia establecida en la resolución aprobatoria del PdC. Lo anterior, se da cuenta en los reportes de avance trimestrales informados a la autoridad y el presente reporte final, presentando los verificadores comprometidos para acreditar las actividades antes mencionadas.</p> <p>En dichos reportes se informó de los comprobantes generados por la plataforma de SPDC que da cuenta del envío del reporte inicial, además de informar de los comprobantes de envío de cada uno de los cuatro (4) reportes de avance contemplados durante toda la vigencia del PdC, documentos que permiten verificar el íntegro cumplimiento del indicador y meta establecidos para la presente acción dentro de los plazos definidos. En este contexto, en el presente reporte final, se acompañan los verificadores correspondientes a los comprobantes de envío que demuestran la carga efectiva del PdC a la plataforma SPDC de la SMA (Documento 16.1 Comprobante de envío SPDC reporte inicial (SPDC-2207-2023); Documento 16.2 Comprobante de envío SPDC reporte inicial (SPDC-2208-2023); Documento 16.3 Comprobante de envío SPDC reporte de avance N°1 (SPDC 2209-2023); Documento 16.4 Comprobante de envío SPDC reporte de avance N°2 (SPDC-2342-2024); Documento 16.5 Comprobante de envío SPDC reporte de avance N°3 (SPDC-2420-2024); Documento 16.6 Comprobante de envío SPDC reporte de avance N°4 (SPDC-2493-2024)).</p>
Fecha Inicio Efectivo:	09-08-2023
Fecha Término Efectivo:	17-07-2024



Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente reporte final se adjuntan los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 16.0 Minuta Reporte Final Acción N°16_V0 - 16.1 Comprobante envío reporte SPDC-2207-2023 de fecha 16 de octubre de 2023 (acciones ejecutadas del reporte inicial) - 16.2 Comprobante envío reporte SPDC-2208-2023 de fecha 16 de octubre de 2023 (acciones en ejecución del reporte inicial) - 16.3 Comprobante envío reporte de avance N° 1 código SPDC-2209-2023 de fecha 17 de octubre de 2023 - 16.4 Comprobante envío reporte de avance N°2 código SPDC-2342-2024 con fecha 17 de enero de 2024 - 16.5 Comprobante envío reporte de avance N°3 código SPDC-2420-2024 con fecha 17 de abril de 2024 - 16.6 Comprobante envío reporte de avance N°4 código SPDC-2493-2024 con fecha 17 de julio de 2024
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 16.1 Comprobante envío reporte SPDC-2207-2023 de fecha 16 de octubre de 2023 (acciones ejecutadas del reporte inicial).pdf - 16.2 Comprobante envío reporte SPDC-2208-2023 de fecha 16 de octubre de 2023 (acciones en ejecución del reporte inicial).pdf - 16.3 Comprobante envío reporte de avance N° 1 código SPDC-2209-2023 de fecha 17 de octubre de 2023.pdf - 16.4 Comprobante envío reporte de avance N°2 código SPDC-2342-2024 con fecha 17 de enero de 2024.pdf - 16.5 Comprobante envío reporte de avance N°3 código SPDC-2420-2024 con fecha 17 de abril de 2024.pdf - 16.6 Comprobante envío reporte de avance N°4 código SPDC-2493-2024 con fecha 17 de julio de 2024.pdf - 16.0 Minuta Reporte Final Acción N°16_V0.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2493-2024
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 17-07-2024 y la fecha del reporte real es 14-08-2024.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No





Fecha: 14-08-2024 20:40



El presente certificado únicamente da cuenta del reporte de información ingresada en el Sistema de Seguimiento del Programa de Cumplimiento.

