

## COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-2541-2024

Con fecha 23-08-2024 16:11:41 hrs, el titular SOCIEDAD DE EXPLORACION Y DESARROLLO MINERO 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:** PROYECTO MINERO UVA  
**Región:** Región de Valparaíso

### 2. Antecedentes generales

**Rol sancionatorio:** D-132-2021  
**Resolución aprueba PdC:** 9 / 2023  
**Fecha resolución aprobatoria:** 15-05-2023  
**Fecha generación PdC electrónico:** 06-06-2023  
**Frecuencia Reporte:** Trimestral  
**Plazo Reporte:** 24-08-2024  
**Fiscal instructor:** DANIELA JARA SOTO

### 3. Información reporte

**Código comprobante envío reporte:** SPDC-2541-2024  
**Fecha de envío reporte:** 23-08-2024 16:11:41  
**Tipo reporte:** Avance

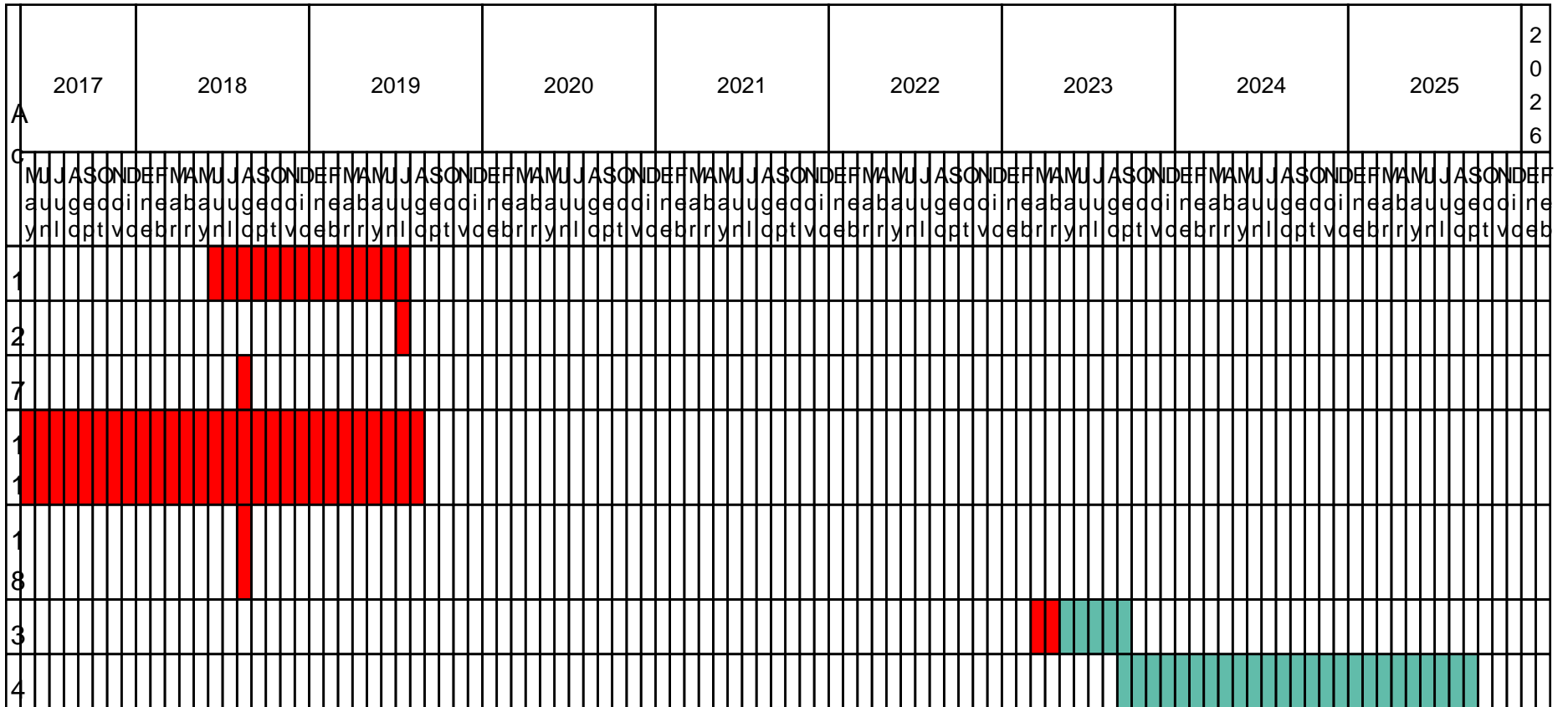
### 4. Estado de avance del PdC

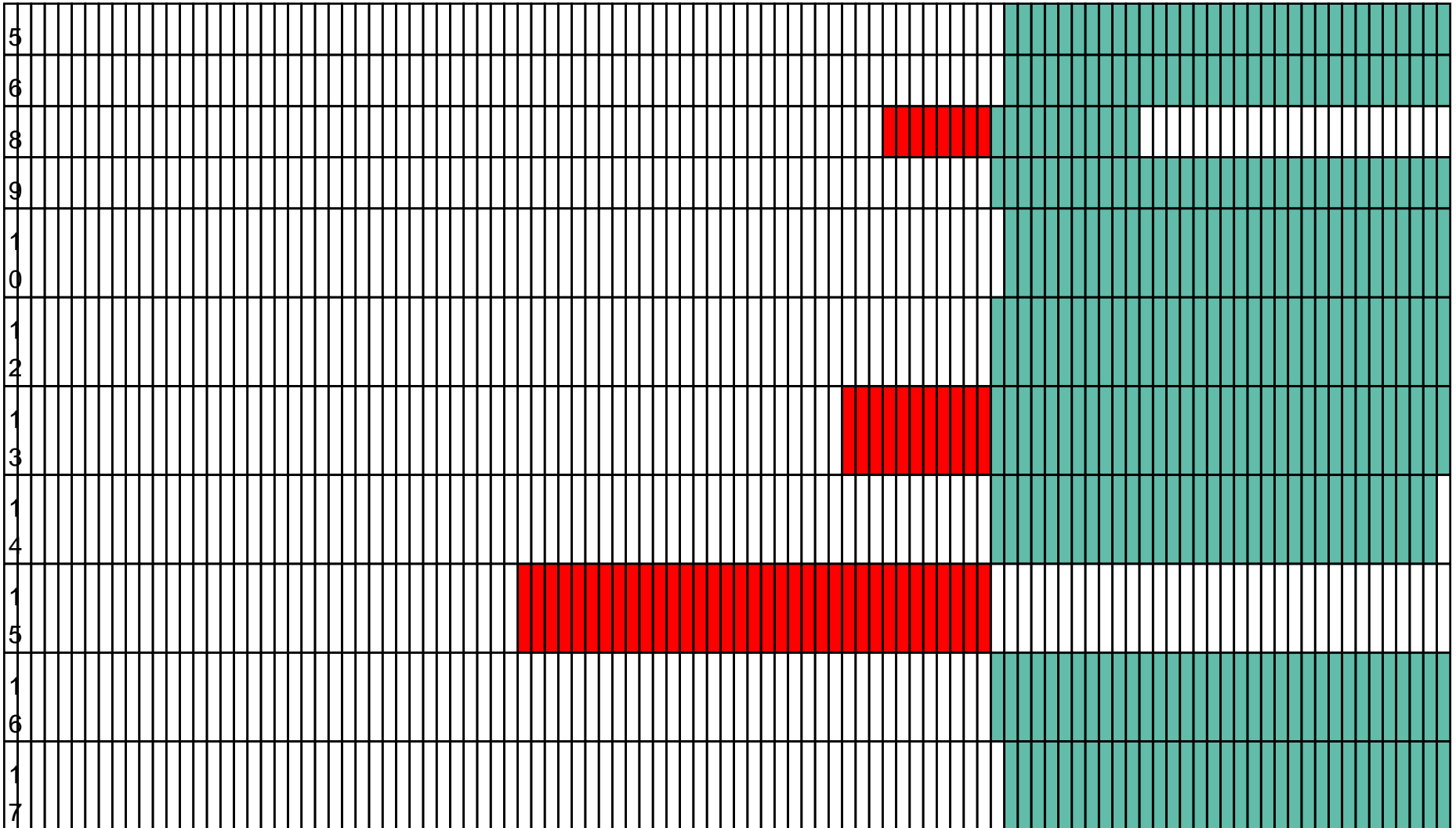
**Fecha de inicio:** 24-05-2023  
**Fecha de término:** 20-02-2026  
**N° reporte:** 6 de 12.

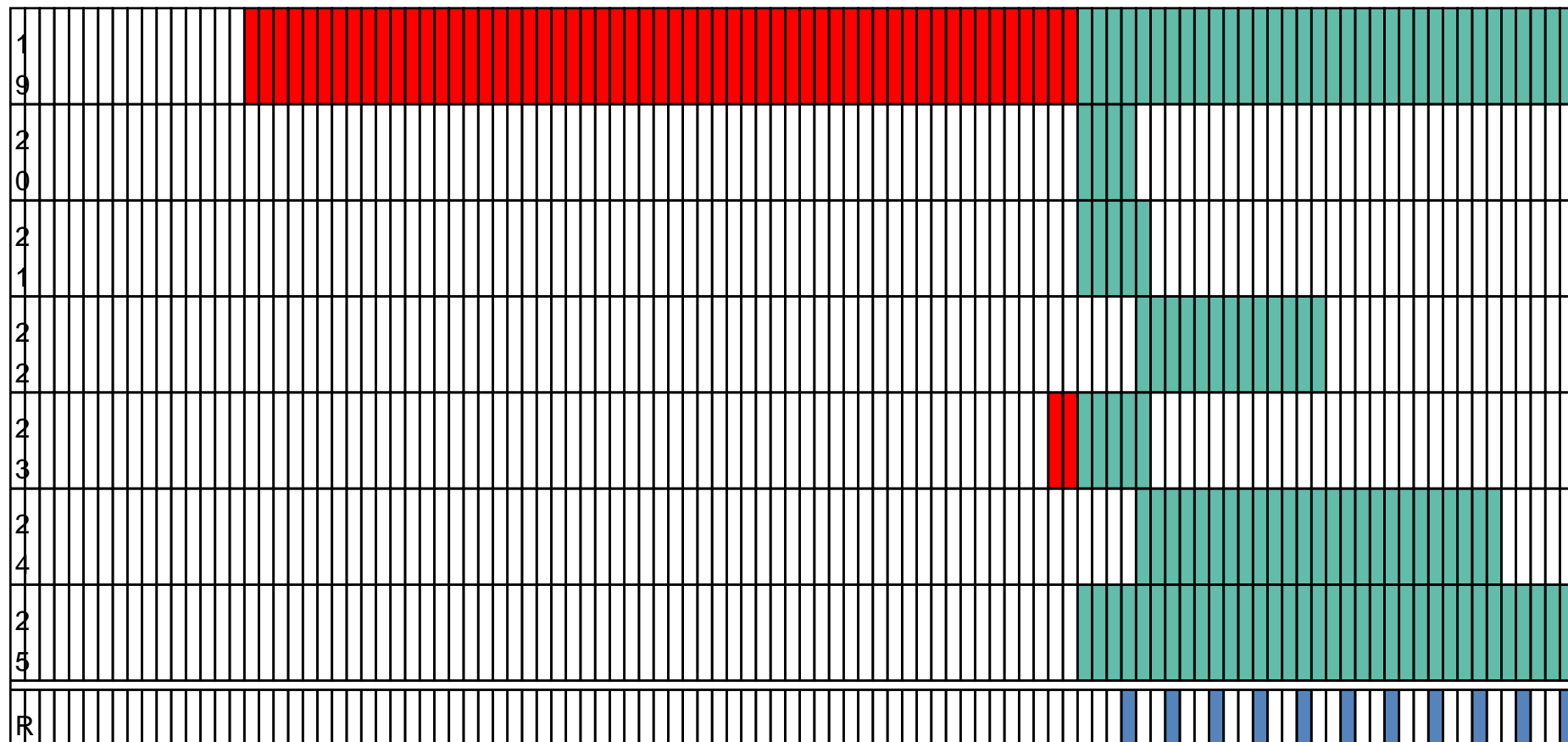


### 5. Cronograma (comprometido)

El siguiente cronograma, muestra la temporalidad comprometida de las acciones (y reportes), respecto del periodo total de duración del PdC. Las fechas efectivas de ejecución de cada acción, se encuentran contenidas en el detalle reportado en la sección siguiente.







## 6. Reporte acciones

### Hecho 1

La omisión de informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente la ocurrencia de impactos no previstos y de asumir acciones necesarias para abordarlos.

El impacto no previsto ocurrido consistió en el deslizamiento cerro abajo de 3 rocas de gran tamaño, como producto de la ejecución de tronaduras durante el mes de marzo de 2017 desde dentro de los márgenes autorizados por la RCA N°351/2016 para el desarrollo de la fase II de Mina Uva, llegando, una de ellas, a una distancia de 180 metros de una vivienda particular.

### Acciones Principales

N° Identificador:	4
Acción:	Seguimiento, mantenimiento, control, reporte y establecimiento de los ejemplares plantados en la reforestación de 6,5 hectáreas.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Implementación de protocolos o procedimientos
Fecha Inicio:	01-09-2023
Fecha Término:	30-09-2025
Indicadores de Cumplimiento:	75% de los individuos plantados, establecidos en 2 años contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Se mantendrá un seguimiento constante de las especies reforestadas en cumplimiento de la acción anterior, que considera las siguientes actividades:</p> <p>i)Seguimiento de las plantaciones: considera la evaluación semestral de la sobrevivencia de los individuos plantados. ii)Mantenimiento de las plantaciones, que consisten en riego, control de maleza, fertilización y replante en caso de ser necesario.</p> <p>De este modo, se compromete el seguimiento y mantención con posterioridad al término de las actividades de plantación (Acción N° 3) por dos años, y tendrá como objeto evaluar el éxito del indicador de cumplimiento establecido para esta acción.</p> <p>Para lo anterior, se entregará en el Primer Reporte de Avance un plan de mantenimiento que contemple los monitoreos que se realizarán, el registro de éstos y las medidas de protección y mantención de las especies que se llevarán a cabo.</p> <p>Las actividades de seguimiento y mantención se verificarán mediante reportes trimestrales desde la fecha en la cual se realice la plantación del último individuo.</p> <p>Se hace presente que esta acción corresponde a la misma acción de seguimiento de plantaciones que se compromete en relación al cargo N°10 (acción N°24).</p> <p>El costo estimado de esta acción se detalla la Planilla “Presupuesto Reforestaciones”, acompañada en el Anexo I.6 y se encuentra considerado dentro de los costos de la acción N° 23 relativa al Cargo 10.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:	Respecto a la ejecución de la Acción 4, 22 y 24 referida al seguimiento de las reforestaciones con especies del tipo forestal esclerófilo, se han ido desarrollando desde la aprobación del PdC las actividades tendientes al cumplimiento. Con ello, los avances de este Reporte se encuentran en el documento adjunto "INFORME DE AVANCE N4 PDC MINA UVA". Es relevante indicar que el Informe de Avance detalla actividades desarrolladas y el seguimiento de estas. CEMIN está considerando como un conjunto las acciones que son materias de reforestación y predios colindantes que serán ejecutadas por la misma Empresa Contratista, por lo tanto, los medios de verificación serán en la misma línea.
Fecha Inicio Efectivo:	17-11-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	INFORME DE AVANCE N4 PDC MINA UVA que corresponde a Informe técnico de actividades de reforestación y seguimiento ANEXO 1. Inspección Forestación_Cuarto-Trimestre_PDC Mina UVA
Medios de Verificación:	- ANEXO 1. Inspeccion Forestacion_Cuarto-Trimestre_PDC Mina UVA.pdf - INFORME DE AVANCE N4 PDC MINA UVA.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2456-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	5
Acción:	Elaboración e implementación de un protocolo de reporte que aborde y contenga las acciones a seguir en caso de impactos no previstos asociados a proyecciones de roca.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Implementación de protocolos o procedimientos



Fecha Inicio:	24-06-2023
Fecha Término:	20-02-2026
Indicadores de Cumplimiento:	Protocolo de Reporte implementado en tiempo y forma.
Forma de Implementación:	<p>De acuerdo a la naturaleza del cargo imputado, se elaborará un Protocolo específico que abordará la calificación de un evento de deslizamiento o proyección de rocas como impacto no previsto, o como parte del Plan de Emergencia y Contingencia general de la faena.</p> <p>En cualquier caso, el Protocolo determinará las acciones a seguir, indicando, al menos, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criterios de calificación de un hecho de proyección de roca como impacto no previsto.</li> <li>- Reporte flash acerca de causas y medidas inmediatas de contención.</li> <li>- Determinación de reporte a autoridades, dentro de las cuales se considerará a la Superintendencia del Medio Ambiente.</li> <li>- Establecimiento del deber de implementar acciones efectivas para contener el evento, junto a su registro y seguimiento.</li> </ul> <p>El protocolo será comunicado mediante email a los responsables de su implementación</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Durante el periodo reportado, no ha ocurrido evento de impacto no previsto, por tal razón los medios de verificación corresponden al Protocolo de Impacto no previsto, reportado a través del Reporte de Avance N°1 y el mail de difusión presentado en los reportes anteriores.
Fecha Inicio Efectivo:	01-06-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	P-MA-03_Protocolo Impacto no previsto Mail de Difusión Protocolo P-MA-03
Medios de Verificación:	- Mail de Difusión Protocolo P-MA-03.pdf - P-MA-03_Protocolo Impacto no previsto.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2456-2024





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

N° Identificador:	6
Acción:	Realización de capacitaciones que aseguren la implementación del Protocolo de Reporte ante impactos no previstos.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Capacitación de personal
Fecha Inicio:	24-06-2023
Fecha Término:	20-02-2026
Indicadores de Cumplimiento:	Capacitaciones semestrales efectuadas en los contenidos y en el plazo comprometido.
Forma de Implementación:	<p>Adicionalmente, se compromete realizar capacitaciones con frecuencia semestral dirigidas a aquellos profesionales y personal encargados y responsables de la aplicación y supervisión del Protocolo de Reporte que aborde y contenga las acciones a seguir en caso de impactos no previstos.</p> <p>Se compromete la primera capacitación dentro del primer mes de la vigencia del Programa.</p> <p>Estas capacitaciones podrán realizarse mediante medios telemáticos, mientras se encuentre vigente el Estado de Catástrofe y/o la alerta sanitaria por brote de COVID -19.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Como continuidad a la acción 5, se adjunta la Presentación realizada a los trabajadores de Mina Uva y se presenta el registro de las capacitaciones realizadas. Estas capacitaciones son realizadas por el jefe de turno, quién corresponde a supervisor a cargo a todas las labores ejecutadas bajo sus directrices, tanto para las actividades de operaciones como las posibles contingencias o impactos no previstos, según lo estipulado en el protocolo a personal de áreas de operaciones, mecánicos, electricista, geología y, sondajes.



Fecha Inicio Efectivo:	01-06-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Presentación realizada en las capacitaciones sobre el Protocolo de Impacto no previsto a personal de Mina Uva Protocolo de Impacto no Previsto (P-MA-003) Compilado de Registro de capacitaciones impacto no previsto realizadas a personal de Mina Uva
Medios de Verificación:	- Compilado de registro de capacitaciones impacto no previsto.pdf - P-MA-03_Impacto no previsto.pdf - PPT Protocolo Impacto no previsto.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2456-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



### Hecho 3

La omisión de construir las obras hidráulicas establecidas para el manejo de aguas en torno al Botadero de Estériles N°1, Rajo Tipo Cantera y Botadero de Estériles N°2, consistentes en un canal de contorno, un canal interceptor, desarenador, obras de desvío y zanjón de emergencia.

### Acciones Principales

N° Identificador:	8
Acción:	Ejecución de las obras hidráulicas para el manejo de aguas en torno al Botadero de Estériles N°1, Rajo Tipo Cantera y Botadero de Estériles N°2 , establecidas en el considerando 4.3.1 de la RCA 351/2016.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Infraestructura
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	01-09-2022
Fecha Término:	31-03-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Sistema de manejo de aguas establecido en el considerando 4.3.1 de la RCA 351/2016, implementado en la forma y plazo comprometido



Forma de Implementación:

Con posterioridad a la aprobación del Proyecto “Intervención de Cause Natural, Relleno de Quebrada Sin Nombre y Construcción de Canal de Derivación, Mina Uva”, mediante Res. Ex. 1370/2019 de la Dirección Regional de la DGA de la Región de Valparaíso; y la aprobación del Proyecto “Canal Interceptor Aguas Lluvias y Descarga a Quebrada Sin Nombre I, Mina Uva”, mediante la Res. Ex. 762/2020 de la Dirección Regional de la DGA de la Región de Valparaíso, EXPLODESA comenzó con las gestiones para comenzar con la ejecución de las obras hidráulicas para el manejo de aguas en torno al Botadero de Estériles N°1, Rajo Tipo Cantera y Botadero de Estériles N°2, establecidas en el considerando 4.3.1 de la RCA 351/2016, mediante la asignación de presupuesto y la licitación del servicio con fecha 4 de marzo de 2021, que se acompañan en el Anexo I.2. de esta presentación.

En particular, para poder proceder con la habilitación del canal interceptor se requiere previamente, remover una parte del material estéril dispuesto en la parte baja del botadero N°2 que presenta interferencia con el talud del canal. Los estériles removidos serán utilizados en la mina para relleno de caserones.

Según la estimación asociadas a la extracción, traslado y utilización del material estéril proveniente del Botadero N°2 para el relleno de caserones, dichas emisiones se encontrarán cubierta por las emisiones ya aprobadas en la RCA 29/2020 de la Comisión de Evaluación Región de Valparaíso. Adicionalmente, mediante una modelación de dispersión de contaminantes se estimó que los aportes en concentraciones a la población, asociadas a las mencionadas actividades, están bajo todo nivel de significancia, descartándose cualquier efecto negativo a la población. La estimación y modelación de emisiones se presenta en el documento “Minuta Técnica Estimación de emisiones asociadas al traslado de estériles del Botadero N°2”, que se acompaña en el Anexo I.2 de esta presentación.

Las actividades de remoción de estériles comenzaron en septiembre de 2022 y con ellas, la ejecución de las obras de manejo de aguas. Para acreditar lo anterior, se acompaña en el Anexo I.2. de esta presentación, los siguientes antecedentes:

-Formulario de “Aviso de Inicio de Actividades” y programa de trabajo enviado a SERNAGEONMIN en relación a la construcción de los canales de contorno.



	<p>-Carta de fecha 27 de julio de 2022 enviada a la DGA que da aviso del inicio de la construcción del “Proyecto de Intervención de Cauce Natural, relleno de quebrada s/n y construcción de Canal de derivación, Mina Uva”, aprobado a través de la Res. Ex. DGA Valparaíso N°1370/2019.</p> <p>Se espera terminar con los trabajos de remoción de estériles como máximo en octubre de 2023, para luego continuar con la construcción del canal interceptor.</p> <p>De forma paralela al desarrollo de estas actividades, se encuentra programado el inicio de la construcción del canal de cintura y el canal de derivación para abril de 2022. En definitiva, se compromete el término con la construcción de todas las obras de manejo de aguas en marzo de 2024, según el cronograma que se presenta en el Anexo I.2. de este PdC, y que se acompaña en la presentación complementaria de 20 de marzo de 2023.</p> <p>Los costos estimados para esta acción ascienden a 252.580 MCLP, según da cuenta el presupuesto presentado en Anexo I.2.</p> <p>La cantidad de material estéril a remover y reubicar es de 60.000m3 de material aproximadamente.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Los avances de la construcción de los canales de contorno para el manejo de aguas entorno al Botadero se detalla en los informes adjuntados elaborados por CEMIN. En el período informado se finalizó la construcción del canal Cintura y se inició la construcción del canal de derivación. Se presenta la planificación y seguimiento de las obras, las actividades relativas a la construcción, obras ejecutadas, entre otras materias propias de la construcción. Además, se presenta planificación para la continuidad de las obras.
Fecha Inicio Efectivo:	01-09-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Informe de construcción de Canal Cintura Topografía Canal Cintura Informe de construcción de Canal Derivación



Medios de Verificación:	- INFORME CONSTRUCCIÓN CANAL DE DERIVACIÓN.pdf - INFORME DE CONSTRUCCIÓN CANAL DE CINTURA.pdf - TOPOGRAFIA_ACTUAL_CANAL_CINTURA.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2456-2024
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 24-05-2024 y la fecha del reporte real es 23-08-2024.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



#### Hecho 4

Las siguientes omisiones en materia de monitoreos de agua:

- i.Omisión de realizar aquellos correspondientes a los posteriores a las lluvias del 11 de mayo y 15 de junio de 2017,
- ii.Omisión de realizar aquellos correspondientes a las lluvias de 9 y 10 de junio de 2018;
- iii.Omisión de realizar aquellos correspondientes a los años 2019 y 2020.
- iv.El muestreo de aguas efectuado en julio de 2018 no fue efectuado por una empresa externa sino por la propia empresa titular.

#### Acciones Principales

N° Identificador:	9
Acción:	Elaboración e implementación de plan reforzado de monitoreo de calidad de aguas y reporte.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Implementación de protocolos o procedimientos
Fecha Inicio:	24-05-2023
Fecha Término:	20-02-2026
Indicadores de Cumplimiento:	<p>Plan reforzado de monitoreo de calidad de aguas y reporte, ejecutado en la forma y plazo comprometido.</p> <p>Monitoreo de calidad de aguas efectuados por ETFA cada vez que se registre una precipitación igual o superior a 15 mm, y acumulación de aguas que permita realizar los monitoreos</p> <p>Reporte de las actividades que se ejecuten en el marco del Plan mediante el SSA en la forma y plazo comprometido.</p>



Forma de Implementación:

Se elaborará e implementará un Plan que asegure que una vez ocurrido un evento climático (precipitaciones) igual o superiores a 15 mm (considerando además acumulación de aguas que permitan la realización de monitoreos), se efectúen las mediciones comprometidas y se reporten a la SMA.

El plan considerará:

-La revisión diaria de la información de la estación meteorológica que se encuentra al interior de Mina Uva, con objeto verificar si ha ocurrido una precipitación mayor o igual a 15 mm de agua caída, el día anterior o los días anteriores. La estación es gestionada por SERPRAM y a la información se accede por plataforma electrónica. Se acompaña en el Anexo I.2 un documento que da cuenta de las características de la estación.

-Corroborar diariamente la información anterior con el registro de la Dirección Meteorológica de Chile de la estación meteorológica “Llay Llay, Las Peñas” (-32.88139, -70.91306).

-En caso que de la revisión de las fuentes de información anteriores se constaten precipitaciones de 15 mm el día anterior o los días anteriores, se realizarán las mediciones comprometidas en los siguientes puntos:

- Aguas arriba del Botadero 1 (M0): E:316110N:6378943
- Aguas abajo del Botadero 1 (M1): E:315979N:6378235

-El monitoreo deberá realizarse antes de 24 horas del registro de lluvia.

-Se contempla el reporte de los parámetros establecidos en la RCA N° 351/2016, es decir, pH, Conductividad eléctrica, sólidos disueltos totales, temperatura, oxígeno disuelto, sólidos suspendidos, sulfatos, calcio, sodio, magnesio, potasio, bicarbonato y cobre.

-Mantener contrato con empresa ETFA que permita contar con disponibilidad de la medición en menos de 24 horas, caso que se genere una alerta preventiva, ante una alta a probabilidad de ocurrencia de un evento de la magnitud requerida.

Se compromete la elaboración del plan dentro del primer mes de vigencia del pdc y su implementación desde el segundo mes del PdC, contado desde la notificación de la resolución que lo aprueba. El plan incluirá una propuesta de puntos adicionales de medición más representativos que serán monitoreados en el marco de esta acción.





	<p>En los informes de avance se presentarán informes trimestrales una evaluación de cumplimiento del plan, que darán cuenta de la siguiente información del periodo informado:</p> <p>i)Eventos de precipitación de 15 mm ocurridos durante el periodo informado. ii)Monitoreos efectuados en caso de corresponder</p> <p>También se reportará a la SMA mediante el SSA estos informes mensuales, trimestralmente.</p> <p>Asimismo, se implementará Plan de Alerta Temprana frente a alteraciones que contemple estudios de causalidad e implementación de medidas inmediatas, junto con el aviso a la SMA de resultados alterados.</p> <p>Se acompaña en Anexo I.2 de esta presentación el contrato suscrito con la ETFA ANAM y OC en base a la cual se estimaron los costos de esta acción, que corresponden a 3.833 MCLP. La estimación de costos considera costos de realizar 6 monitoreos en base a costos señalados en OC 4200000167 de 27 de noviembre de 2020.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Respecto a las actividades desarrolladas para dar cumplimiento a la acción N°9, es posible indicar que, tal como fue comprometido, se elaboró el Protocolo para ejecutar en casos de eventos de precipitaciones sobre 15mm. Dicho protocolo propone puntos de monitoreos y acciones de ejecución y la oportunidad. Dicho protocolo fue difundido a través de capacitación presencial al Equipo de Medio Ambiente con inmediates en cercanía a los puntos de monitoreo, lo que se verá reflejado en la acción 10. Adicionalmente, se ha ido registrando cada evento de precipitación. Es relevante indicar que en cada superación de los 15mm de precipitación se ha realizado inspección para ejecutar el protocolo, es decir, muestras de agua acumulada en los puntos indicados. Se evidencia mediante registro fotográfico que en una ocasión hay presencia de agua acumulada (M1), por lo tanto, se toma una muestra correspondiente al periodo reportado. Los medios de verificación se adjuntan a la acción. Además, se anexan resultados de monitoreo de agua realizado en agosto 2023, según lo indicado en reporte avance 2.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	25-05-2023



Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Informe de Monitoreo Precipitaciones Quinto Trimestre Anexo 1 Registro de Precipitaciones. Período Mayo a Julio 2024 Anexo 2 Registro de inspección eventos de precipitación Anexo 3 Resultados de Monitoreo M1 (fecha) Anexo 4 Resultados de Monitoreo M1 (fecha) P-MA-01_Monitoreo de Aguas Protocolo Monitoreo Agua_PPT Encargado y responsable de las labores de control de derrames Registro fotográfico Registro de asistencia a las capacitaciones sobre el Protocolo de Eventos de Precipitación Comprobante SSA Informe de Monitoreo de Precipitaciones
Medios de Verificación:	- 20240709_Fotos Capacitacion.pdf - 20240709_Registro_Capacitacion.pdf - ANEXO 1 Precipitacion Mayo-Julio_PC_Llayllay.xlsx - ANEXO 2 Registro de inspección Eventos_PP.pdf - ANEXO 3_M1_25-06-24_AGQ.pdf - ANEXO 4_M1_23-08-23_ANAM.pdf - Encargado y responsable de las labores de control de derrames.pdf - Informe_Monitoreo_Precipitacion_Quinto_Trimestre.pdf - P-MA-01_Monitoreo_Agua.pdf - Protocolo Monitoreo Agua_PPT.pdf - Comprobante SSA_Monitoreo Precipitación V Trimestre.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2456-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

#### ETFAS Utilizadas:

- Código: 004-01.
- Razón Social: AGQ CHILE SA.



- Nombre Sucursal: AGQ CHILE SA.
- Comuna: AGQ CHILE SA.
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Agua superficial	Análisis

- Código: 011-01.
- Razón Social: ANALISIS AMBIENTALES S A.
- Nombre Sucursal: Laboratorio ANAM Centro.
- Comuna: Laboratorio ANAM Centro.
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Agua superficial	Muestreo
Agua superficial	Medición
Agua superficial	Análisis

N° Identificador:	10
Acción:	Realización de capacitaciones que aseguren la implementación del plan reforzado de monitoreo de calidad de aguas y reporte.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Capacitación de personal
Fecha Inicio:	24-06-2023
Fecha Término:	20-02-2026
Indicadores de Cumplimiento:	Capacitaciones efectuadas en los contenidos y en el plazo comprometido.



Forma de Implementación:	<p>Adicionalmente, se compromete realizar capacitaciones con frecuencia semestral dirigidas a aquellos profesionales y personal encargados y responsables de la aplicación del plan que corresponden únicamente al del Área de Medio Ambiente de la empresa del titular.</p> <p>Se compromete la primera capacitación dentro del primer mes de la vigencia del Programa.</p> <p>Estas capacitaciones podrán realizarse mediante medios telemáticos, mientras se encuentre vigente el Estado de Catástrofe y/o la alerta sanitaria por brote de COVID -19.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Respecto a las actividades desarrolladas para dar cumplimiento a la acción N°9, es posible indicar que, tal como fue comprometido, se elaboró el Protocolo para ejecutar en casos de eventos de precipitaciones sobre 15mm. Dicho protocolo propone puntos de monitoreos y acciones de ejecución y la oportunidad. Este fue difundido a través de capacitación presencial al Equipo de Medio Ambiente, por parte de personal de AGQ para la toma de muestras. Esta capacitación corresponde al segundo semestre 2024.
Fecha Inicio Efectivo:	25-05-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Protocolo Monitoreo Agua_PPT Registro de asistencia a las capacitaciones al equipo de medio ambiente sobre el Protocolo de Eventos de Precipitación Registro fotográfico fechado y georreferenciado
Medios de Verificación:	- 20240709_Fotografías Capacitacion.pdf - 20240709_Registro_Capacitacion.pdf - Protocolo Monitoreo Agua_PPT.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2456-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No





## Hecho 6

La omisión de efectuar la campaña de monitoreo de ruido de las operaciones de la Mina UVA, para evaluar el cumplimiento del D.S. N°38/2012, por parte de una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental autorizada por la SMA en el alcance aire-ruido.

### Acciones Principales

N° Identificador:	12
Acción:	Ejecución de monitoreos de ruido con frecuencia trimestral mediante ETFA con alcance autorizado, para evaluar cumplimiento de límites establecidos en DS 38/2012 del MMA, y dar cumplimiento al considerando 8.2 de la RCA 351/2016.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo de ruido
Fecha Inicio:	24-05-2023
Fecha Término:	20-02-2026
Indicadores de Cumplimiento:	Resultados de monitoreo de ruido comprometido en el el considerando 8.2 de la RCA 351/2016 en forma y plazo comprometido



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Se comprometen monitoreos de ruido para la evaluación del cumplimiento de los límites de presión sonora establecidos en el DS 38/2012 del MMA, con frecuencia trimestral, dando cumplimiento a la campaña establecida en el considerando 8.2 de la RCA N°351/2016, y en los puntos sensibles indicados en el mismo considerando. La medición se realizará mediante ETFA con alcance autorizado dentro de 2 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC.</p> <p>También, se considerarán todos los receptores que fueron evaluados en la RCA 43/2018, incluidos en la Tabla 16 de la Adenda Complementaria (Anexo 6, Tabla 22), esto es:</p> <p>N°1: Punto de Barrera Acceso: Coordenadas: DATUM WSG 84: 6378085 (N), 315464 (E).  N°2: Punto de Portón Acceso a Colonia Nueva: DATUM WSG 84: 6376616 (N), 315395 (E).  N°3: Punto de Portón Acceso lado Oriente: DATUM WSG 84: 6376811 (N),315703 (E).  N°4: Punto de Bodega Sur Este Mina: DATUM WSG 84: 6376926 (N) 316618 (E)  N°5: Punto de Casas Sur Este Mina: DATUM WSG 84: 6376943 (N)37014 (E).</p> <p>Los costos de esta acción se estiman en \$ 9.866 MCLP, en base a OC 4500010538 de 20 de diciembre de 2021, que se acompaña en Anexo 1.3 de esta presentación y considerando al menos 10 monitoreos de ruido dada la vigencia del PdC.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>
<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>Respecto al cumplimiento de la acción 12 referida a la medición de ruido por una ETFA, en los puntos indicados en la RCA 351 y 43, con fecha 29 de julio se ejecutó el cuarto monitoreo trimestral con la ETFA SERPRAM, en horario diurno y nocturno. Es relevante indicar que la mina ha cambiado su configuración a la indicada en las RCAs mencionadas, siendo la más vigente la RCA 29/2020 la cual modifica el método de explotación por Mina Subterránea. En resumen, el monitoreo en cada uno de los receptores cumple con el DS 38/2011 MMA. Se adjunta el Informe de Monitoreo.</p>
<p>Fecha Inicio Efectivo:</p>	<p>03-08-2023</p>
<p>Fecha Término Efectivo:</p>	
<p>Estado Actual de la Acción:</p>	<p>En ejecución</p>



Descripción Medios de Verificación:	Informe Ruido ETFA SERPRAM, de fecha julio 2024
Medios de Verificación:	- IR-RV006-23 CEMIN-Explodesa Mina Uva Jul-24 0100.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2456-2024
¿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	Muestreo
Ruido	Medición
Ruido	Análisis





## Hecho 7

La omisión de efectuar las siguientes medidas de control de emisiones atmosféricas:

- i. Durante los meses de marzo y abril de 2018 no se realizó riego de 1,5 km. de caminos internos de la Mina UVA ni mantención de riego de caminos con agua, en el marco del proyecto “Continuidad Operacional Mina UVA”.
- ii. Durante el período comprendido entre el 1 de noviembre de 2017 y el 30 de abril de 2018, no se aplicó estabilizante “Road Salt” en 1,5 km. de caminos internos de la Mina UVA, en el marco del proyecto “Continuidad Operacional Mina UVA”.
- iii. En el período comprendido entre el 1 de noviembre de 2017 y el 30 de abril de 2018 la empresa omitió realizar humectación durante 153 días, lo que permite indicar que no se implementó una rutina periódica de regadío del camino de enlace, no cumpliendo con el objetivo de reducir la emisión de material particulado a la atmósfera por el tránsito de camiones con mineral que se efectuó entre la Mina UVA y la Planta Catemu.

## Acciones Principales

N° Identificador:	13
Acción:	Implementación de un programa de aseguramiento de riego y aplicación de road salt en caminos internos y camino de enlace de Mina UVA.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Implementación de protocolos o procedimientos
Fecha Inicio:	01-06-2022
Fecha Término:	20-02-2026
Indicadores de Cumplimiento:	Implementación de programa de aseguramiento de riego y aplicación de road salt en la forma y frecuencia comprometida.



Forma de Implementación:

Desde 2019 se aplica con frecuencia anual el supresor de polvo en: i) Camino de Enlace Mina Verdún/Planta Catemu (11 km); ii) Variante de conexión camino de enlace (1,3 km); iii) Camino portón Mina: (0,9 km) y iv) caminos internos de Mina Uva.

Desde julio de 2021 a la fecha de esta presentación EXPLODESA ha dado cumplimiento a sus exigencias de riego considerando:

- Riego a lo menos 2 veces al día en caminos internos.
- Riego 4 veces al día en i) Camino de Enlace Mina Verdún/Planta Catemu (11 km); ii) Variante de conexión camino de enlace (1,3 km); iii. Camino portón Mina: (0,9 km).

Se implementará desde el 15 de abril de 2022, el programa de aseguramiento de riesgos y la aplicación de road salt o un supresor equivalente, que se acompaña en el Anexo I.4. El programa considera:

- Riego de 4 veces al día en los caminos internos y en los caminos señalados en el cons. 9.6 de la RCA 29/2020, conforme a la metodología especificada en el mismo considerando.
- Aplicación anual de road salt en caminos internos y los señalados en cons. 9.5 de la RCA 29/2020, conforme a la metodología establecida en el mismo considerando.

Para asegurar las frecuencias de riego, se considera la utilización de un sistema de seguimiento por GPS de camiones aljibes que realizan labores de riego.

En caso que alguno de los camiones específicamente destinado para riego presente fallas, que impidan su utilización. Se debe reparar o reemplazar el camión que presenta fallas a más tardar, dentro de 2 días siguientes, contados desde que se constata la falla.

Dentro este periodo (máximo de 2 días) se privilegiará el riego con los demás camiones, de los caminos especificados en el considerando 9.6 de la RCA 29/2020, los que en ningún caso podrán ser humectados menos de 4 veces al día. En el mismo periodo, podrán humectarse los caminos internos con una frecuencia menor, pero esta debe ser al menos de 2 riegos diarios para dar cumplimiento a las exigencias ambientales.

Para acreditar el cumplimiento de esta acción, se presentarán en reporte inicial los informes y registros que acrediten la aplicación de riego y road salt anteriores a la



	<p>vigencia del PdC.</p> <p>Si falla del sistema de GPS, esta deberá ser acreditada por proveedor del sistema. Se reconstruirá el trazado por donde pasaron los camiones durante el periodo de falla con los registros diarios de humectación manuales.</p> <p>Para los reportes de avance, se comprometen los siguientes verificadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Informe anual de aplicación de road salt, con registros fotográficos fechados y georreferenciados, que den cuenta de los caminos en que se aplicó el supresor y su porcentaje de efectividad</li> <li>-Informes de riego mensuales que: i) consoliden la información de los caminos humectados, la frecuencia de riego y los camiones utilizados; ii) den cuenta de la cantidad de agua utilizada, según llenado de camiones y de los días en que se registran lluvias, (en los cuales no se efectúan actividades de riego) del periodo informado.</li> </ul> <p>Se estima que el programa tendrá un costo de \$1.012.483 MCLP considerando los plazos de ejecución de esta acción y los siguientes costos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-\$151.806.600 CLP asociado a la aplicación anual de road salt o un supresor similar en caminos internos y camino de enlace durante 3 años, incluyendo los costos del producto, arriendo de camión aljibe, maquinarias y HH, según da cuenta Presentación “Costos Road Salt”, OC 4300014817 de 19 de octubre de 2020, y OC 4300005392 de 27 de diciembre de 2018.</li> <li>-\$820.641.666 CLP por la utilización de 12 camiones aljibes para riego de caminos internos y camino de enlace, durante 38 meses, considerando el inicio de esta acción y la vigencia del PdC. Este costo se obtiene en base a promedios de los costos indicados en las OC 4500000506 de 2 de febrero de 2018, OC 4500000507 de 2 de febrero de 2018, OC 4500000510 de 2 de febrero de 2018, OC 4500001042 de 2 de febrero de 2018, OC 4500001046 de 9 de marzo de 2018, OC 4500001218 de 28 de marzo de 2018, OC 4500001223 de 30 de mayo de 2018, OC 4500001284 de 15 de marzo de 2018.</li> <li>-\$40.034.712 CLP asociados a la implementación y utilización de programa Satelital durante 38, considerando el inicio de esta acción y la vigencia del PdC, en base a costos señalados en OC 4200000024 de 31 de diciembre de 2020.</li> </ul>
Acciones Alternativas:	



Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Respecto a los avances del cumplimiento de la Acción 13, la cual corresponde a medidas de control de emisiones atmosféricas, es posible indicar lo siguiente: Se presentan los medios de verificación que dan cuenta de la aplicación del supresor de polvo Road Salt anual (aplicación en noviembre y diciembre 2023). La aplicación fue aplicada de acuerdo a lo comprometido en la RCA 29/2020. Adicional a ellos, se presentan los medios de verificación que dan cuenta la humectación de caminos en faenas de Mina Uva. Estos registros se presentan desde mayo a julio 2024. Para cada mes se adjunta el informe que da cuenta del resultado de la humectación.
Fecha Inicio Efectivo:	01-06-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Anexo 1 Informe Anual de Aplicación de Road Salt Anexo 1.1 GPS_Aljibe_2024 Anexo 2 Informe de riego y sus anexos. Mayo 2024 Anexo 3 Informe de riego y sus anexos. Junio 2024 Anexo 4 Informe de riego y sus anexos. Julio 2024 Debido al tamaño, los documentos se encuentran en el siguiente enlace compartido: <a href="https://www.dropbox.com/scl/fo/yss77o54630ikkrajmm23/AJwFeXI0SNOo669Ne9jFskQ?rlkey=wxc0jq4679dtengj764goe3o0&amp;st=b04qyup7&amp;dl=0">https://www.dropbox.com/scl/fo/yss77o54630ikkrajmm23/AJwFeXI0SNOo669Ne9jFskQ?rlkey=wxc0jq4679dtengj764goe3o0&amp;st=b04qyup7&amp;dl=0</a>
Medios de Verificación:	- ANEXO 1 Informe Aplicación Road Salt primavera 2023 - Mina UVA.pdf - ANEXO 1.1_GPS_Aljibe_2024.xlsx - Acción N°13 Reporte 5.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2456-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	14
-------------------	----



Acción:	Reducción de la tasa de extracción de Mina Uva para compensar 80,5 toneladas de MPS, 23,5 toneladas de MP10 y 2,4 toneladas de MP2,5, adicionales, generadas debido a la ejecución parcial de las medidas de control de emisiones atmosféricas en caminos internos y en el camino de enlace.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Limitación de producción
Fecha Inicio:	24-05-2023
Fecha Término:	24-01-2026
Indicadores de Cumplimiento:	Acciones de compensación de emisiones ejecutadas en tiempo y forma comprometida, que den cuenta de la reducción de emisiones.
Forma de Implementación:	<p>Según los resultados del análisis de efectos asociados al hecho imputado en el Cargo N° 7, se reconoce la generación de un total de 80,5 toneladas de MPS, 23,5 toneladas de MP10 y 2,4 toneladas de MP2,5 adicionales, y derivadas de la implementación parcial de las medidas de control de emisiones atmosféricas en caminos internos y en el camino de enlace. Se compromete la compensación del 120% de estas emisiones, según el porcentaje contemplado en la tabla N°9 del Anteproyecto Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para La Provincia de Quillota y Las Comunas de Catemu, Panquehue y Llaillay.</p> <p>Para realizar la compensación se compromete la reducción de la tasa de extracción de Mina Uva, desde 70 KTPM, que corresponde a lo autorizado ambientalmente por RCA 29/2020, a 60,6 KTPM máximo mensual durante 32 meses contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.</p> <p>Se compromete la entrega de informes trimestrales con los Formularios E-300 del periodo informado, que den cuenta de la reducción de la tasa de extracción.</p> <p>Se estima que el costo de esta acción es considerando las pérdidas asociadas al material (9,4 KTPM) que se dejará de extraer, considerando una utilidad por tonelada de 5 UDS y un USD de 900.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Respecto a la disminución de las emisiones producto de la disminución de la tasa de extracción respecto a lo aprobado ambientalmente, Para el mes de mayo la Mina Uva tuvo una explotación de 31.750 TM, junio fue de 61.977 TM y para julio 2024, de 41.586 TM lo que indica una disminución de la tasa de extracción. Además, se adjuntan los datos de consumo de combustibles de las fuentes fijas para el mismo período informado.
Fecha Inicio Efectivo:	25-05-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Anexo 1 Declaración de Producción E-300 al SERNAGEOMIN, Período 05/2024 Anexo 2 Declaración de Producción E-300 al SERNAGEOMIN, Período 06/2024 Anexo 3 Declaración de Producción E-300 al SERNAGEOMIN, Período 07/2024 Anexo 4 Reporte de Declaraciones de Emisiones F-138 mayo 2024 a julio 2024
Medios de Verificación:	- E-300 Julio.pdf - E-300 Junio.pdf - E-300 Mayo.pdf - Planilla F-138 - Mina Uva.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2456-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



## Hecho 8

La omisión de implementar un cerco perimetral de 2.529 metros para evitar el ingreso de animales en torno a las obras del proyecto.

### Acciones Principales

N° Identificador:	16
Acción:	Implementación del programa de inspección y reparación del cerco perimetral para evitar el ingreso de animales, comprometido en el Anexo 7 de la Adenda 2 del Proyecto aprobado por RCA 351/2016.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Implementación de protocolos o procedimientos
Fecha Inicio:	01-05-2023
Fecha Término:	20-02-2026
Indicadores de Cumplimiento:	Programa de inspección y reparación de cerco implementado de la forma comprometida en la forma y plazo comprometido.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Se compromete la implementación del programa de inspección y reparación del cerco perimetral para evitar el ingreso de animales, presentado en el Anexo 7 de la Adenda 2 del Proyecto aprobado por RCA 351/2016, que se acompaña en el Anexo 1.5 de esta presentación.</p> <p>Se considera reforzar la frecuencia de inspección total que considera el programa (de 1 vez al mes), por lo que la ejecución de esta inspección se compromete con una frecuencia bimensual. Dicha inspección podrá ser ejecutada por personal de EXPLODESA o una empresa externa.</p> <p>En los reportes de avance del PdC, se presentarán informes mensuales del periodo informado que den cuenta del cumplimiento del programa. Estos informes deben incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Registros de inspecciones visuales efectuadas, en la que constará la fecha, hora, individualización del inspector/a y toda observación que se estime relevante.</li> <li>-Resumen de las acciones de reparación adoptadas en base a los hallazgos de las inspecciones.</li> <li>-Registros fotográficos fechados y georreferenciados que den cuenta del estado del cerco y de las actividades de reparación efectuadas.</li> </ul> <p>Se estima un costo aproximado de 12.738 CLP, asociado a eventuales reparaciones, en base a los costos indicados en contrato suscrito con Servicios Sergio Humberto Aguirre Riveros E.I.R.L., acompañado en Anexo 1.5 de esta presentación.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>
<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>Dando cumplimiento a la acción 16, con el objeto de que no ingresen animales a áreas de operaciones de la Mina Uva, es que se realizan inspecciones bimensuales al cerco perimetral. Estas inspecciones consisten en revisar el estado de los polines, malla, alambres y diagonales. Se han ejecutado de acuerdo a lo comprometido registrándose en los Anexos adjuntos.</p>
<p>Fecha Inicio Efectivo:</p>	<p>25-05-2023</p>
<p>Fecha Término Efectivo:</p>	
<p>Estado Actual de la Acción:</p>	<p>En ejecución</p>





Descripción Medios de Verificación:	Anexo 1 Informe de Inspección del Cerco Perimetral Mina (mayo a agosto 2024) Anexo 2 Registro de ejecución de las inspecciones al cerco perimetral Mina
Medios de Verificación:	- Anexo 1 Informe_Inspeccion_Cerco_Perimetral.pdf - Anexo 2 Check-List_Cerco.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2456-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	17
Acción:	Elaboración e implementación de un protocolo de reporte que aborde y contenga las acciones ante hallazgos asociados a afectación de fauna.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Implementación de protocolos o procedimientos
Fecha Inicio:	24-06-2023
Fecha Término:	20-02-2026
Indicadores de Cumplimiento:	Protocolo de Reporte implementado en tiempo y forma.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>De acuerdo a la naturaleza del cargo imputado, se elaborará un Protocolo específico que abordará la calificación de un evento de afectación de fauna o como parte del Plan de Emergencia y Contingencia general de la fauna.</p> <p>En cualquier caso, el Protocolo determinará las acciones a seguir, indicando, al menos, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Criterios de calificación de un hecho como afectación de fauna.</li> <li>-Reporte flash acerca de causas y medidas inmediatas de contención o control.</li> <li>-Determinación de reporte a autoridades, dentro de las cuales se considerará a la Superintendencia del Medio Ambiente.</li> <li>-Establecimiento del deber de implementar acciones efectivas para contener el evento, junto a su registro y seguimiento.</li> </ul> <p>Se compromete la elaboración del protocolo dentro del primer mes del programa de cumplimiento, contado desde la notificación de la resolución que lo aprueba y su ejecución con posterioridad y durante toda la vigencia del PdC.</p> <p>El protocolo será comunicado mediante email a los responsables de su implementación.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>
<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>Respecto a la existencia de un Protocolo para establecer las comunicaciones en el caso de avistamiento de faunas en áreas de Mina Uva, la Gerencia de Sostenibilidad de CEMIN a elaborado el Protocolo que contiene las acciones que permiten accionar al enfrentarse a algún avistamiento y el método de reportar a la Autoridad. Este se adjunta en el Anexo 1 y 2, donde además respalda su difusión. A la fecha no ha ocurrido un avistamiento de fauna, por lo tanto, no hay registro de su comunicación.</p> <p>Se adjunta misma información presentada en el Reporte de Avance N°1 y, el mail de difusión de julio 2024, correspondiente al segundo semestre 2024</p>
<p>Fecha Inicio Efectivo:</p>	<p>01-06-2023</p>
<p>Fecha Término Efectivo:</p>	
<p>Estado Actual de la Acción:</p>	<p>En ejecución</p>



Descripción Medios de Verificación:	Anexo 1 Protocolo P-MA-02 Avistamiento de Fauna de fecha 30 de junio de 2023 Anexo 2 Mail de Difusión del Protocolo correspondiente al segundo semestre 2024.
Medios de Verificación:	- ANEXO 1 01. P-MA-02_Protocolo_Fauna.pdf - ANEXO 2 Mail de Difusión Julio 2024.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2456-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



## Hecho 10

La construcción de caminos de penetración al botadero de estériles N°2 fuera de los márgenes autorizados por la RCA N°351/2016, afectando un total de 3,2 ha., que es posible desglosar de la siguiente forma: 0,5 hectáreas corresponden a bosque nativo de preservación, según la Ley N°20.283; y 2,21 hectáreas a matorral esclerófilo, con presencia de ejemplares en distintos estados de protección. El resto del área intervenida corresponde a pradera estacional.

## Acciones Principales

N° Identificador:	19
Acción:	Prohibición de paso en camino de penetración de 160 metros no autorizado por RCA 351/2016 mediante la instalación de señalética, barreras físicas y cerco perimetral.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Control y mitigación
Subcategoría:	Seguridad
Fecha Inicio:	08-08-2018
Fecha Término:	20-02-2026
Indicadores de Cumplimiento:	Mantenimiento de cerco que prohíbe ingreso en el camino de penetración de 160 metros.



Forma de Implementación:	<p>Al término de la vigencia de la medida provisional ordenada mediante Res. Ex. 951/2018 de la SMA consistente en la implementación de barreras físicas y señaléticas en los caminos de penetración no evaluados ambientalmente, se mantuvo el uso de dichas barreras respecto del camino de 160 metros y la prohibición de paso por el mismo. En la actualidad se encuentra en el área un cerco perimetral que impide el paso por el camino, según da cuenta registro fotográfico que se acompaña en Anexo I.6 de esta presentación.</p> <p>Se compromete durante la vigencia del PdC a mantener un registro fotográfico fechado y georreferenciado bimensual, que constate el cerco.</p> <p>El costo de la presente acción se considera dentro del costo de implementación del cerco para evitar ingreso de animales (Acción N° 15).</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Respecto a las acciones tendientes a la restricción de acceso a los caminos de penetración construidos, se inspecciona visualmente el estado del cerco y señalética que impiden el paso. Los registros fotográficos por mes se adjuntan en el documento "Registro Inspección Camino"
Fecha Inicio Efectivo:	08-08-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Inspección visual de Cerco y señalética
Medios de Verificación:	- Registro_Inspeccion Camino (Cerca y señalética).pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2456-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	22
-------------------	----



Acción:	Seguimiento de la eficacia asociada a la actividad de hidrosiembra de 1,42 hectáreas intervenidas por el camino de penetración de 160 metros.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo de flora
Fecha Inicio:	24-09-2023
Fecha Término:	24-09-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Seguimiento de eficacia de hidrosiembra, en tiempo y forma comprometida.
Forma de Implementación:	<p>Se compromete la ejecución de actividades de seguimiento de la eficacia de la hidrosiembra, durante un año desde la plantación efectiva de la misma.</p> <p>Para dar cuenta de la ejecución de la acción, se presentarán informes de seguimiento con registros fechados y georreferenciados de las mismas, dando cuenta del estado del área en la cual se descompactó y se realizó la hidrosiembra de modo acreditar la eficacia de la medida propuesta.</p> <p>En caso de ser requerido, se utilizarán geomantas que permitan un mejor establecimiento de la hidrosiembra.</p> <p>Los costos de esta acción forman parte de la Acción 20.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Respecto a la ejecución de la Acción 4, 22 y 24 referida al seguimiento de las reforestaciones con especies del tipo forestal esclerófilo, se han ido desarrollando desde la aprobación del PdC las actividades tendientes al cumplimiento. Con ello, los avances de este Reporte se encuentran en el documento adjunto "INFORME DE AVANCE N4 PDC MINA UVA".</p> <p>Es relevante indicar que el Informe de Avance detalla actividades desarrolladas y el seguimiento de estas. CEMIN está considerando como un conjunto las acciones que son materias de reforestación y predios colindantes que serán ejecutadas por la misma Empresa Contratista, por lo tanto, los medios de verificación serán en la misma línea.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	17-11-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	INFORME DE AVANCE N4 PDC MINA UVA que corresponde a Informe técnico de actividades de reforestación y seguimiento ANEXO 1. Inspección Forestación_Cuarto-Trimestre_PDC Mina UVA
Medios de Verificación:	- ANEXO 1. Inspeccion Forestacion_Cuarto-Trimestre_PDC Mina UVA.pdf - INFORME DE AVANCE N4 PDC MINA UVA.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2456-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	24
Acción:	Seguimiento, mantenimiento, control, reporte y establecimiento de los ejemplares plantados en la reforestación de 6,5 hectáreas.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo de flora
Fecha Inicio:	01-09-2023
Fecha Término:	30-09-2025
Indicadores de Cumplimiento:	75% de los individuos plantados, establecidos en 2 años contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Se mantendrá un seguimiento constante de las especies reforestadas en cumplimiento de la acción anterior, que considera las siguientes actividades:</p> <p>i)Seguimiento de las plantaciones: considera la evaluación semestral de la sobrevivencia de los individuos plantados. ii)Mantenimiento de las plantaciones, que consisten en riego, control de maleza, fertilización y replante en caso de ser necesario.</p> <p>De este modo, se compromete el seguimiento y mantención con posterioridad al término de las actividades de plantación (Acción N° 23) por dos años, y tendrá como objeto evaluar el éxito del indicador de cumplimiento establecido para esta acción.</p> <p>Para lo anterior, se entregará en el Primer Reporte de Avance un plan de mantenimiento que contemple los monitoreos que se realizarán, el registro de éstos y las medidas de protección y mantención de las especies que se llevarán a cabo.</p> <p>Las actividades de seguimiento y mantención se verificarán mediante reportes trimestrales desde la fecha en la cual se realice la plantación del último individuo.</p> <p>Para lo anterior, se entregará en el Primer Reporte de Avance un plan de mantenimiento que contemple los monitoreos que se realizarán para el efecto, el registro de éstos y las medidas de protección y mantención de las especies que se llevarán a cabo.</p> <p>Se hace presente que esta acción corresponde a la misma acción de seguimiento de plantaciones que se compromete en relación al cargo N°1 (acción N°4).</p> <p>El costo de esta acción se considera entre de los costos de la acción anterior.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>





Estado de Avance Reportado:	Respecto a la ejecución de la Acción 4, 22 y 24 referida al seguimiento de las reforestaciones con especies del tipo forestal esclerófilo, se han ido desarrollando desde la aprobación del PdC las actividades tendientes al cumplimiento. Con ello, los avances de este Reporte se encuentran en el documento adjunto "INFORME DE AVANCE N4 PDC MINA UVA". Es relevante indicar que el Informe de Avance detalla actividades desarrolladas y el seguimiento de estas. CEMIN está considerando como un conjunto las acciones que son materias de reforestación y predios colindantes que serán ejecutadas por la misma Empresa Contratista, por lo tanto, los medios de verificación serán en la misma línea.
Fecha Inicio Efectivo:	17-11-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	INFORME DE AVANCE N4 PDC MINA UVA que corresponde a Informe técnico de actividades de reforestación y seguimiento ANEXO 1. Inspección Forestación_Cuarto-Trimestre_PDC Mina UVA
Medios de Verificación:	- ANEXO 1. Inspeccion Forestacion_Cuarto-Trimestre_PDC Mina UVA.pdf - INFORME DE AVANCE N4 PDC MINA UVA.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2456-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	25
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 de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento



Subcategoría:	Reporte de informes
Fecha Inicio:	24-05-2023
Fecha Término:	20-02-2026
Indicadores de Cumplimiento:	Comprobantes electrónicos generados por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.
Forma de Implementación:	Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PdC, Se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC 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.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	La presente acción se considera cumplida mediante la carga del presente reporte trimestral en esta Plataforma (SPDC). Adicionalmente, se acompaña el comprobante de carga del reporte de avance anterior (mayo 2024)
Fecha Inicio Efectivo:	21-08-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Comprobante de envío anterior Reporte de Avance (mayo 2024)
Medios de Verificación:	- Comprobante Envío Reporte Mayo 2024.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2378-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha: 23-08-2024 16:11

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

