

## COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-2239-2023

Con fecha 17-11-2023 17:34:46 hrs, el titular MINERA LAS CENIZAS S.A 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:** LAS LUCES  
**Región:** Región de Antofagasta

### 2. Antecedentes generales

**Rol sancionatorio:** F-036-2021  
**Resolución aprueba PdC:** 7 / 2021  
**Fecha resolución aprobatoria:** 18-11-2021  
**Fecha generación PdC electrónico:** 02-12-2021  
**Frecuencia Reporte:** Trimestral  
**Plazo Reporte:** 18-11-2023  
**Fiscal instructor:** SEBASTIÁN NICOLÁS TAPIA CAMUS

### 3. Información reporte

**Código comprobante envío reporte:** SPDC-2239-2023  
**Fecha de envío reporte:** 17-11-2023 17:34:45  
**Tipo reporte:** Avance

### 4. Estado de avance del PdC

**Fecha de inicio:** 18-11-2021  
**Fecha de término:** 18-12-2023  
**N° reporte:** 9 de 10.



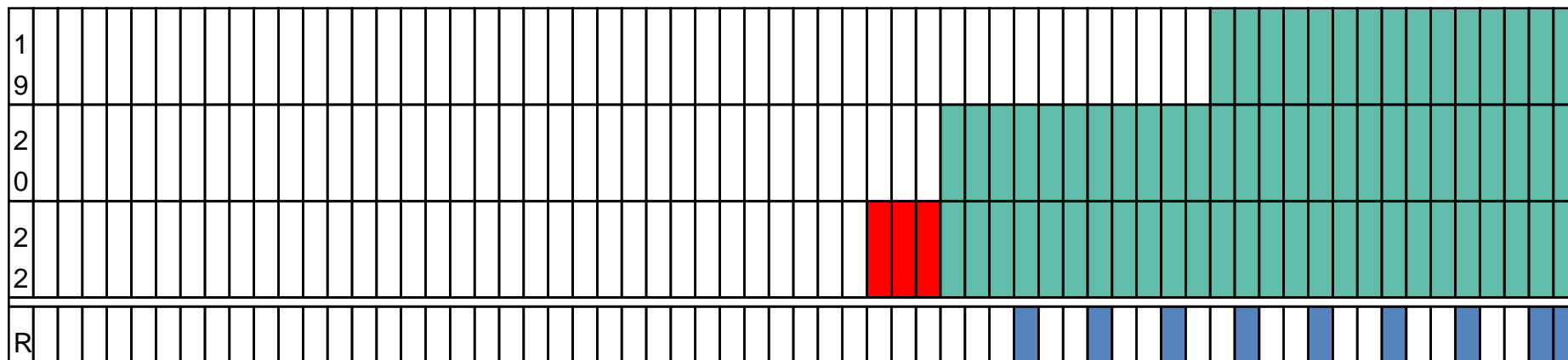
### 5. Cronograma (comprometido)

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.

A c t v i d a d e	2018			2019					2020					2021					2022					2023														
	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N
	c	c	c	e	e	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r
1																																						
1																																						
0																																						
1																																						
1																																						
2																																						
1																																						
2																																						
2																																						
3																																						
3																																						
4																																						
4																																						
5																																						







## 6. Reporte acciones

### Hecho 1

Falta de presentación ante la DGA, para su visación previa, de la solución integral para el control de infiltraciones detectadas en el Tranque de Relaves Las Luces II, al menos desde el año 2012.

### Acciones Principales

N° Identificador:	4
Acción:	Realización diligente de actividades de inspección en el Tranque de Relaves las Luces II, conforme a los nuevos instructivos o a los actualizados de inspección de MLC y conforme al procedimiento marco que los regula.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Implementación de protocolos o procedimientos
Fecha Inicio:	10-12-2021
Fecha Término:	18-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Instructivos de trabajo de inspección asociado al TRLLII actualizados y/o elaborados respectivamente y anexados al procedimiento marco de inspecciones del TRLLI, con el fin de llevar un correcto registro de las medidas de mantención.



Forma de Implementación:	MLC cuenta actualmente con un instructivo de trabajo de inspección del canal de contorno del TRLLII, visado internamente por la compañía, de fecha 21 de junio de 2021. Sin embargo, para efectos del PdC se actualizará su contenido con miras a mejorar aspectos de trazabilidad y verificabilidad de la información que se vaya a registrar, junto con complementar los sitios y puntos de inspección que contemplará dicho instructivo. Luego, en el marco del presente PdC, MLC se encuentra elaborando otros instructivos de trabajo de inspección asociados al TRLLII, basados en los compromisos de la RCA N° 27/2003. Todos los instructivos serán regulados por un procedimiento marco que contemplará los objetivos que busca el mismo, sectores a inspeccionar, personal a cargo, supervisores, capacitaciones para dar continuidad al trabajo de inspección, frecuencias y otros elementos. Se anexarán al procedimiento marco, los instructivos de trabajo y sus anexos (fichas de inspección y fichas de seguimiento del plan de trabajo asociada a algún hallazgo de las inspecciones), todo con el fin de permitir la trazabilidad y verificabilidad de la información durante toda la vigencia del PDC en que se implemente este nuevo procedimiento), todo lo cual consta en el Anexo N° 10 del PdC.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	En el marco de la ejecución diligente de actividades de inspección en el Tranque de Relaves las Luces II, conforme a los instructivos de inspección de MLC y conforme al procedimiento marco que los regula, en el presente reporte de avance, se acompañan; registros de inspecciones relativas a los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2023; registro de medición de piezómetros relativos a los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2023 y; Informe de medidas correctivas de agosto de 2023. Se adjunta además Carta Conductora del presente Reporte de Avance.
Fecha Inicio Efectivo:	06-12-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	Carta conductora 8vo. Reporte de avance Programa de Cumplimiento.  En el presente reporte, se acompañan los siguientes documentos: 1. Fichas de Inspecciones de septiembre de 2023. 2. Fichas de Inspecciones de octubre de 2023. 3. Fichas de Inspecciones de noviembre de 2023. 4. Registro de medición de piezómetros Tranque Las Luces II de septiembre de 2023. 5. Registro de medición de piezómetros Tranque Las Luces II de octubre de 2023. 6. Registro de medición de piezómetros Tranque Las Luces II de noviembre de 2023. 7. Informe de Medidas Correctivas Hallazgo TRLL II_agosto 2023
Medios de Verificación:	- Carta MLG GG 065 8vo reporte PDC.pdf - Acción N°4 17.11.2023.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2135-2023
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	6
Acción:	Contar con la visación por parte de la DGA del PLAN DE SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INFILTRACIONES DEL TRLL II.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Actos Administrativos
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	18-11-2021
Fecha Término:	18-11-2022
Indicadores de Cumplimiento:	Visación de PLAN DE SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INFILTRACIONES DE TRLL II ante la autoridad sectorial correspondiente.



Forma de Implementación:	<p>Se obtendrá la visación del PLAN DE SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INFILTRACIONES DEL TRLL II (“Plan”) presentado ante la Dirección Regional de Aguas de Antofagasta en cumplimiento de la Acción N°5.</p> <p>Con tal objetivo, la Compañía realizará un seguimiento activo ante la autoridad para consultar estado del trámite y responder de forma oportuna y completa los requerimientos que la autoridad sectorial emita en el marco de la presentación de este Plan.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Con fecha 19 de enero de 2023, mediante Ord. N°17/2023, la Dirección General de Aguas de la Región de Antofagasta, emitió un nuevo pronunciamiento respecto de la presentación de MLC mediante Carta MLC-GG-058/2022 ya descrita. En dicho pronunciamiento, el que es acompañado en el presente reporte, formuló una serie de observaciones al Plan de Solución de Control de Infiltraciones del Tranque de Relaves Las Luces II, en su versión de julio de 2022, las que apuntan en general a ampliar el área de estudio del Plan a toda la UF, cuestión que si bien la Compañía está desarrollando, excede en tiempo y forma a lo sometido a pronunciamiento ante dicha autoridad, comprometiendo así el desarrollo del Programa de Cumplimiento que MLC actualmente ejecuta ante la SMA. A su vez, con fecha 11 de agosto de 2023, se ingresó mediante Carta GOT N°098-2023 MLC, Plan de Solución Integral para el Control de Infiltraciones del Tranque Relave las Luces II, con sus respectivos anexos, e Informe Respuesta a Observaciones efectuadas por la Dirección General de Aguas mediante Ord. DGA N°017/2023 de la Dirección Regional de Aguas de Antofagasta, de fecha 19 de enero de 2023. Cabe señalar de todos modos, que contra el Ord. DGA N° 17/2023 y en contra de la Res. Ex. DGA N° 1587/2023, dictada por el Director General de la DGA, la Compañía interpuso un recurso de reclamación en contra del último acto administrativo, que puede ser consultado en el Poder Judicial, bajo el Rol 519-2023, de la Ittma. C.A. de Santiago</p>
Fecha Inicio Efectivo:	09-02-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución





Descripción Medios de Verificación:	En el presente reporte, se acompañan los siguientes documentos: 1. Escrito Solicitud de Ampliación de Plazo MLC 30.10.2023 2. Anexo Extensión Ampliación de Plazo MLC 3. Presentación Reunión de Lobby 31.10.2023 4. Correo acuso recibo reunión de Lobby
Medios de Verificación:	- Acción N°6_Registros seguimiento PSICII.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2135-2023
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 18-11-2022 y la fecha del reporte real es 17-11-2023.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	7
Acción:	Una vez obtenida la visación del PLAN DE SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE NFILTRACIONES DEL TRLL II por parte de la DGA, se implementarán las medidas que, en definitiva, se consignen en dicho Plan.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Control y mitigación
Subcategoría:	Control de infiltraciones
Fecha Inicio:	21-11-2022
Fecha Término:	21-11-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Ejecución del plan de solución integral para el control de infiltraciones detectadas en el Tranque de Relaves Las Luces II, en su versión visada por la autoridad sectorial.



Forma de Implementación:	Se implementarán las medidas que, en definitiva, se consignen en el PLAN DE SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INFILTRACIONES DEL TRLL II visado por parte de la DGA, presentado sectorialmente de conformidad a la Acción N°6. En este sentido, se omitirá la realización de acciones al margen del Plan de Solución Integral para el Control de Infiltraciones. Las medidas implementadas permitirán reducir, controlar y contener las infiltraciones provenientes del Tranque de Relaves Las Luces II. En tal sentido, las medidas permitirán controlar, contener y reducir los eventuales efectos negativos sobre el componente calidad de aguas subterráneas.
Acciones Alternativas:	9.
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se reporta esta acción en la Acción N° 9, la cual se solicitó su activación como Acción Alternativa
Fecha Inicio Efectivo:	20-02-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	En el presente reporte, se acompañan los siguientes documentos: 1. Escrito Solicitud de Ampliación de Plazo MLC 30.10.2023 2. Anexo Extensión Ampliación de Plazo MLC 3. Presentación Reunión de Lobby 31.10.2023 4. Correo acuso recibo reunión de Lobby
Medios de Verificación:	- Acción N°7_Registros seguimiento PSICII.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	Sí
Fecha Impedimento:	28-04-2023
Archivos Asociados al Impedimento	- Acción N°7_Registros seguimiento PSICII.rar
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2135-2023
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	8
-------------------	---



Acción:	Ejecución de un plan de monitoreo actualizado del sistema de control de infiltraciones y aguas subterráneas del Tranque de Relaves Las Luces II y reporte electrónico del mismo.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo aguas subterráneas
Fecha Inicio:	18-02-2022
Fecha Término:	18-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Implementación y operación de un sistema de reporte electrónico con la SMA de los resultados de los monitoreos del sistema de control de infiltraciones y aguas subterráneas del Tranque de Relaves Las Luces II, de acuerdo a la forma de implementación comprometida.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Se considera implementar un plan de monitoreo del sistema de control de infiltraciones y aguas subterráneas del Tranque de Relaves Las Luces II, actualizado conforme a las variables que se detallan en el Anexo N° 2. Este Plan contempla: (a) aumentar la frecuencia de muestreo desde semestral a mensual; (b) se adiciona el muestreo de 8 pozos adicionales a los 2 comprometidos por la RCA N° 27/2003, PM1 y PM2. En total el plan cuenta con 8 pozos; (c) se aumenta la cantidad de parámetros físico químicos analizados, todo lo cual se detalla en el Anexo N° 2. La RCA N° 27/2003, compromete solo 10 parámetros a monitorear.</p> <p>Entre otras, dichas variables consideran:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Puntos de monitoreo en obra de infiltración y aguas subterráneas.</li> <li>2) Frecuencia de medición y parámetros diferenciados según se detalla en Anexo N°2.</li> <li>3) Frecuencia de reporte: los registros medidos durante cada mes calendario serán informados agrupadamente dentro del mes siguiente de recibido el reporte de resultados elaborado por la ETFA.</li> <li>4) Modalidad de reporte de la información: los registros deberán ser informados vía reporte electrónico.</li> <li>5) Información histórica disponible según detalle que se indica en el Anexo N°2.</li> </ol> <p>Los resultados del monitoreo serán reportados electrónicamente a la SMA, para lo cual, de forma previa al envío de la información, la Compañía se inscribirá en el módulo de catastro que la SMA dispondrá al efecto, incorporando todos los datos solicitados por dicho módulo, en particular todos los procesos, dispositivos y parámetros que correspondan.</p> <p>Lo anterior se ejecutará en un plazo de tres meses, contados desde la notificación de la resolución que apruebe el PdC.</p> <p>Por su parte, el reporte electrónico y remisión de la información histórica que se detalla en el Anexo N°2, será presentada en un plazo máximo de cuatro meses desde el término del plazo para la inscripción en el módulo de catastro de la SMA.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:	En la actualidad, se está ejecutando la Etapa N° 2 del plan de monitoreo comprometido, relativo a la Acción N°8, es decir, "Ejecución de un plan de monitoreo actualizado del sistema de control de infiltraciones y aguas subterráneas del Tranque de Relaves Las Luces II y reporte electrónico del mismo". En consecuencia, a contar de agosto de 2022, el reporte del plan de monitoreo se ha realizado de forma electrónica en la plataforma del Sistema de Seguimiento Ambiental ("SSA"), en la sección relativa al monitoreo de depósitos de relaves generado con ocasión de la dictación por parte de esta Superintendencia de la R.E. N°31/2022 que Aprueba instrucción general para la vigilancia ambiental del componente agua en relación a depósitos de relaves (en adelante "R.E. N°31/2022"). Por estos motivos, a contar del Cuarto Reporte de Avance, y durante toda la vigencia del Programa de Cumplimiento, se acompaña como medio verificador de la Acción N°8, el comprobante que genera el SSA al momento de efectuar la carga del reporte electrónico del plan de monitoreo. Se acompañan en el presente Reporte de Avance los comprobantes del SSA correspondientes a los meses de julio, agosto y septiembre de 2023.
Fecha Inicio Efectivo:	17-02-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	En el presente reporte, se acompañan los siguientes documentos: 1. Comprobante de carga para el periodo de julio de 2023. 2. Comprobante de carga para el periodo de agosto de 2023. 3. Comprobante de carga para el periodo de septiembre 2023.
Medios de Verificación:	- Acción N°8 Reporte electrónico monitoreo TRLI II.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2135-2023
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí



**ETFAS Utilizadas:**

- Código: 029-01.
- Razón Social: ALS LIFE SCIENCES CHILE.S.A.
- Nombre Sucursal: ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A – ANTOFAGASTA.
- Comuna: ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A – ANTOFAGASTA.
- Región: Región de Antofagasta.

Subárea/Producto	Actividad
Agua subterránea	Análisis

- Código: 029-02.
- Razón Social: ALS LIFE SCIENCES CHILE.S.A.
- Nombre Sucursal: ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A – SANTIAGO.
- Comuna: ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A – SANTIAGO.
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Agua subterránea	Análisis

- Código: 029-03.
- Razón Social: ALS LIFE SCIENCES CHILE.S.A.
- Nombre Sucursal: Gerencia de Operaciones ALS.
- Comuna: Gerencia de Operaciones ALS.
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Agua subterránea	Muestreo

**Acciones Alternativas**

N° Identificador:	9
-------------------	---



Acción:	Implementación de medidas intermedias para el control de infiltraciones del TRLLII
Tipo de Acción:	Alternativa
Categoría:	Control y mitigación
Subcategoría:	Control de infiltraciones
Fecha Inicio:	5 Días corridos desde la verificación del impedimento.
Fecha Término:	6 Meses desde la verificación del impedimento
Indicadores de Cumplimiento:	Plan de Acciones intermedias para el control de infiltraciones del TRLLII consensuado con la SMA ante la verificación de las condicionantes que justifican el Plan.
Forma de Implementación:	<p>En caso de verificarse el impedimento de la Acción N°7 la compañía presentará un plan de acción de medidas intermedias a implementar para el control de infiltraciones del TRLLII, que será consensuado tanto con la SMA como con la DGA. Dichas medidas tendrán el carácter de transitorias y podrán o no, coincidir con algunas de las medidas propuestas en el Plan de Control de Infiltraciones a la DGA. En caso que estas acciones no sean coincidentes con lo que finalmente determine la DGA al momento de visar el Plan, MLC detendrá la ejecución de estas medidas intermedias y deshabilitará todo equipo u obra menor que no esté en consonancia con dicho Plan autorizado.</p> <p>Este Plan de medidas intermedias procederá siempre y cuando la meta del hecho infraccional se vea comprometida y sea a recomendación de un experto hidrogeólogo en la materia.</p>
Acción Principal:	7.
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Con fecha 28 de abril de 2023, MLC solicitó a la SMA que se tuviera por configurado el impedimento asociado a la Acción N°7, resolviendo la visación de la Acción Alternativa N°9. Posteriormente, y dado el impedimento expuesto a la SMA, con fecha 30 de octubre, se solicitó a la SMA la ampliación del plazo y la actualización del cronograma para ejecutar el PdC, ya que según el cronograma original, el presente corresponde al último reporte de avance. Lo anterior, según fue expuesto en reunión por Ley de Lobby sostenida entre MLC y la SMA con fecha 31 de octubre de 2023.
Fecha Inicio Efectivo:	28-04-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	1. Solicitud de ampliación de plazo MLC 30.10.2023 2. Anexos Extensión PdC 3. PPT_Lobby_SMA_31_10_2023V0 4. Correos PPT Lobby
Medios de Verificación:	- Acción N°9_Registros seguimiento PSICII.rar
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2135-2023
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No





## Hecho 2

Construcción de Pozo N°2 del Depósito de Relaves Espesados sin consultar a la DGA respecto a su ubicación y características.

### Acciones Principales

N° Identificador:	12
Acción:	Monitoreo y reporte del ex pozo de monitoreo N° 2 (actual pozo de monitoreo SE01), informado en respuesta a Requerimiento de Información realizado a la Compañía mediante R.E N° 236/2021 de la SMA. Los que serán reportados en informes de seguimiento ambiental de calidad de las aguas subterráneas de los pozos asociados al Depósito de Relaves Espesados.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Reporte de informes
Fecha Inicio:	13-07-2021
Fecha Término:	18-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Presentación de los reportes de monitoreo del ex pozo N° 2 (actual pozo de monitoreo SE01) en los informes de seguimiento ambiental de calidad de las aguas subterráneas de los pozos asociados al Depósito de Relaves Espesados.
Forma de Implementación:	<p>La Compañía reportará los resultados de los monitoreos del ex pozo N° 2 (actual pozo de monitoreo SE01), informado en respuesta a Requerimiento de Información realizado a la Compañía mediante R.E N° 236/2021 de la SMA, bajo la misma frecuencia y parámetros de los reportes del pozo N°1 del DRE.</p> <p>En el Anexo N°5 se adjunta informe sobre situación de ex pozo N°2 (actual pozo de monitoreo SE01) construido para monitoreo del DRE e informado en respuesta a Requerimiento de Información realizado a la Compañía mediante R.E N° 236/2021 de la SMA.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	En el marco del compromiso asumido por MLC, relativo a la presentación de los reportes de monitoreo del ex pozo N° 2 (actual pozo de monitoreo SE01) de calidad de las aguas subterráneas de los pozos asociados al Depósito de Relaves Espesados, se acompaña informes de terreno y ensayo del pozo SE01 correspondientes a los meses de julio, agosto y septiembre de 2023.
Fecha Inicio Efectivo:	13-07-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	En el presente reporte, se acompañan los siguientes documentos: 1. Informe de terreno y ensayo pozo SE-01 de julio de 2023. 2. Informe de terreno y ensayo pozo SE-01 de agosto de 2023. 3. Informe de terreno y ensayo pozo SE-01 de septiembre de 2023.
Medios de Verificación:	- Acción N°12 Monitoreo SE 01 (ex PM2) DRE.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2135-2023
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

#### ETFAS Utilizadas:

- Código: 029-01.
- Razón Social: ALS LIFE SCIENCES CHILE.S.A.
- Nombre Sucursal: ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A – ANTOFAGASTA.
- Comuna: ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A – ANTOFAGASTA.
- Región: Región de Antofagasta.

Subárea/Producto	Actividad
Agua subterránea	Análisis

- Código: 029-02.



- Razón Social: ALS LIFE SCIENCES CHILE.S.A.
- Nombre Sucursal: ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A – SANTIAGO.
- Comuna: ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A – SANTIAGO.
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Agua subterránea	Análisis

- Código: 029-03.
- Razón Social: ALS LIFE SCIENCES CHILE.S.A.
- Nombre Sucursal: Gerencia de Operaciones ALS.
- Comuna: Gerencia de Operaciones ALS.
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Agua subterránea	Muestreo

N° Identificador:	17
Acción:	Ingresar copia del PLAN DE SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INFILTRACIONES DEL DEPÓSITO DE RELAVES ESPESADOS a la Dirección Regional de Aguas (DGA), para su información e implementar las medidas de dicho Plan.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Control y mitigación
Subcategoría:	Control de infiltraciones
Fecha Inicio:	10-12-2021
Fecha Término:	18-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Ingreso de PLAN DE SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INFILTRACIONES DEL DRE en la Dirección Regional de Aguas de Antofagasta (DGA) e implementación de las medidas en él contempladas.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Se ingresará copia del PLAN DE SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INFILTRACIONES DEL DEPÓSITO DE RELAVES ESPESADOS A la Dirección Regional de Aguas de Antofagasta (DGA), para su conocimiento e información. Las medidas del plan permitirán reducir, controlar y contener las infiltraciones provenientes del Depósito de Relaves Espesados.</p> <p>A continuación, se presenta un resumen de los principales contenidos, los cuales constan en el Anexo N°6:</p> <p>A. Introducción B. Caracterización hidrogeológica del Área: b.1. Análisis y consolidación de los estudios anteriores realizados en el área. b.2. Modelo Conceptual Hidrogeológico: modelo que será sujeto a retroalimentación y actualización según los resultados de los estudios hidrogeológicos (caracterización de la geometría del acuífero, los parámetros hidrogeológicos que lo representan, las entradas y salidas del sistema, la piezometría (sentido del flujo), el tipo de acuífero(s) y la hidroquímica, entre otros). C. Plan de Solución Integral para el control de infiltraciones desde el DRE que contemplará medidas destinadas al control efectivo y captura de las infiltraciones. Se implementarán medidas para controlar, contener y reducir infiltraciones, medidas de monitoreo y seguimientos; y medidas de captura y contención de las infiltraciones mediante pozos de bombeo cuya configuración y cantidad ha sido definida en base al modelo conceptual hidrogeológico. Para la implementación de esta batería de pozos de bombeo, MLC priorizará la construcción y habilitación de ellos. D. Reportabilidad. Todos los monitoreos y resultados de los estudios serán reportados a la DGA con una frecuencia anual.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:	<p>MLC está a la espera de la obtención de los derechos de aprovechamiento de aguas, particularmente, en la postulación para la consolidación de dominio público del inmueble donde se ubican los pozos de la barrera hidráulica ante la SEREMI de Antofagasta del Ministerio de Bienes Nacionales. Ello es una condición habilitante para continuar con la tramitación de derechos los derechos de aprovechamiento de aguas, necesarios para implementar las medidas que contempla el Plan de Solución Integral para el Control de Infiltraciones del Depósito de Relaves Espesados. En el presente reporte de avance, se acompañan las gestiones realizadas por la Compañía en torno a obtener los derechos de aprovechamiento de aguas correspondientes a la proporción de aguas naturales que deben ser extraídas desde la barrera hidráulica del Depósito de Relaves Espesados, en conformidad con lo establecido en la Circular N°3/2018 de la Dirección General de Aguas. En virtud de lo anterior, se indica que, la Secretaría Regional Ministerial del Ministerio de Bienes Nacionales, mediante correo electrónico de fecha 05 de septiembre de 2023, dio respuesta a la solicitud "SIAC-CO-W-0681666" presentada por la Compañía con fecha 31 de agosto del 2023. La Secretaría informa que: El expediente actualmente se encuentra a la espera de pronunciamiento de SAG y DIFROL cuyos oficios fueron despachados con fecha 01 de septiembre de 2023. Por lo que posteriormente a la recepción de la respuesta de ambos servicios, se remitirá el expediente a Nivel Central para la elaboración del Decreto Autorizatorio". A raíz de dicha respuesta la Compañía con fecha 12 de octubre del 2023, se realizó una Solicitud de Acceso a la Información Pública N°AR006T0010336 al Servicio Agrícola Ganadero (SAG) consultado el estado de trámite del Expediente, dicha solicitud fue resuelta con fecha 06 de octubre del 2023, por medio del Ord. 349/2023.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	09-12-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	En el presente reporte, se acompañan los siguientes documentos: 1. Escrito Solicitud de Ampliación de Plazo 30.10.2023 2. Anexo Escrito Ampliación de Plazo 3. PPT Reunión de Lobby 31.10.2023 4. Correo Acuso recibo reunión de Lobby 5. Respuesta SIAC Ministerio de Bienes Nacionales 6. Respuesta SAG Ord. 349_2023 7. Carta N°8476_2023 Pronunciamiento SAG
Medios de Verificación:	- Acción N°17_ Estado Tramitación Bienes Nacionales.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2135-2023
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	18
Acción:	Ejecución de un Plan de monitoreo actualizado del sistema de control de infiltraciones y aguas subterráneas del Depósito de Relaves Espesados y reporte electrónico.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo aguas subterráneas
Fecha Inicio:	18-02-2022
Fecha Término:	18-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Implementación y operación de un sistema de reporte electrónico con la SMA de los resultados de los monitoreos del sistema de control de infiltraciones y aguas subterráneas del Depósito de Relaves Espesados, de acuerdo a la forma de implementación comprometida.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Se considera implementar un plan de monitoreo del sistema de control de infiltraciones y aguas subterráneas del DRE, actualizado conforme a las variables que se detallan en el Anexo N° 7. Entre otras, dichas variables consideran:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Puntos de monitoreo en obra de infiltración y aguas subterráneas.</li> <li>2) Frecuencia de medición y parámetros diferenciados según se detalla en Anexo N°7.</li> <li>3) Frecuencia de reporte: los registros medidos durante cada mes calendario serán informados agrupadamente dentro del mes siguiente de recibido el reporte de resultados elaborado por la ETFA.</li> <li>4) Modalidad de reporte de la información: los registros deberán ser informados vía reporte electrónico.</li> <li>5) Información histórica disponible según detalle que se indica en el Anexo N°7.</li> </ol> <p>Los resultados del monitoreo serán reportados electrónicamente a la SMA, para lo cual, de forma previa al envío de la información, la Compañía se inscribirá en el módulo de catastro que la SMA dispondrá al efecto, incorporando todos los datos solicitados por dicho módulo, en particular todos los procesos, dispositivos y parámetros que correspondan. Lo anterior se ejecutará en un plazo de tres meses, contados desde la notificación de la resolución que apruebe el PdC.</p> <p>Por su parte, el reporte electrónico y remisión de la información histórica que se detalla en el Anexo N°7, será presentada en un plazo máximo de cuatro meses desde el término del plazo para la inscripción en el módulo de catastro de la SMA.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>





Estado de Avance Reportado:	En la actualidad, se está ejecutando la Etapa N° 2 del plan de monitoreo comprometido, relativo a la Acción N°18, es decir, "Ejecución de un Plan de monitoreo actualizado del sistema de control de infiltraciones y aguas subterráneas del Depósito de Relaves Espesados y reporte electrónico". En consecuencia, a contar del mes de agosto de 2022, el reporte del plan de monitoreo se ha realizado de forma electrónica en la plataforma del Sistema de Seguimiento Ambiental (o "SSA"), en la sección relativa al monitoreo de depósitos de relaves generado con ocasión de la dictación por parte de esta Superintendencia de la R.E. N°31/2022 que Aprueba instrucción general para la vigilancia ambiental del componente agua en relación a depósitos de relaves. Por estos motivos, en el presente Reporte de Avance, y durante toda la vigencia del Programa de Cumplimiento, se acompañará como medio verificador de la Acción N°18, el comprobante que genera el SSA al momento de efectuar la carga del reporte electrónico del plan de monitoreo. Se acompañan en el presente Reporte de Avance los comprobantes del SSA correspondientes a los meses de julio, agosto y septiembre .
Fecha Inicio Efectivo:	17-02-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	En el presente reporte, se acompañan los siguientes documentos: 1. Comprobante de carga para el periodo de julio de 2023. 2. Comprobante de carga para el periodo de agosto de 2023. 3. Comprobante de carga para el periodo de septiembre de 2023.
Medios de Verificación:	- Acción N°18 Reporte electrónico monitoreo DRE.rar
Informes de Seguimiento:	- 1036168 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/1036168">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/1036168</a>
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2135-2023
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí





**ETFAS Utilizadas:**

- Código: 029-01.
- Razón Social: ALS LIFE SCIENCES CHILE.S.A.
- Nombre Sucursal: ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A – ANTOFAGASTA.
- Comuna: ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A – ANTOFAGASTA.
- Región: Región de Antofagasta.

Subárea/Producto	Actividad
Agua subterránea	Análisis

- Código: 029-02.
- Razón Social: ALS LIFE SCIENCES CHILE.S.A.
- Nombre Sucursal: ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A – SANTIAGO.
- Comuna: ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A – SANTIAGO.
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Agua subterránea	Análisis

- Código: 029-03.
- Razón Social: ALS LIFE SCIENCES CHILE.S.A.
- Nombre Sucursal: Gerencia de Operaciones ALS.
- Comuna: Gerencia de Operaciones ALS.
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Agua subterránea	Muestreo

N° Identificador:	19
-------------------	----



Acción:	Incorporación del monitoreo del Pozo N°2 del Depósito de Relaves Espesados (DRE) aprobado por la DGA, al seguimiento ambiental reportado conforme a los estándares establecidos en la RCA N°404/2013 para el pozo N°1.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo aguas subterráneas
Fecha Inicio:	18-10-2022
Fecha Término:	18-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Informe de Seguimiento Ambiental que incorpore los resultados de las mediciones efectuadas al Pozo de Monitoreo N°2 del Depósito de Relaves Espesados (DRE) en la ubicación acordada con la DGA, una vez construido y habilitado.
Forma de Implementación:	Se incorporará en los informes de Seguimiento Ambiental de los pozos de monitoreo del DRE, la información obtenida del Pozo de Monitoreo N°2 del Depósito de Relaves Espesados (DRE) acordado con la DGA, una vez construido y habilitado. El monitoreo del Pozo N° 2 del DRE considerará los mismos parámetros muestreados, condiciones y frecuencia del monitoreo ejecutado en el Pozo de Monitoreo N° 1 del DRE, el cual será realizado por una ETFA.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Con fecha 25 de mayo de 2022, la Dirección Regional de Aguas de la Región de Antofagasta aprobó mediante Ord. N°233/2022, la ubicación y perfil de habilitación del Pozo de Monitoreo N°2 del Depósito de Relaves Espesados (o "PM2 DRE"), propuesto por MLC a la autoridad mediante Carta MLC-GG-041/2022, de fecha 13 de mayo de 2022. Considerando la aprobación del PM2 DRE por parte de la Dirección Regional de Aguas de la Región de Antofagasta, MLC solicitó diversas propuestas a terceros para la construcción y habilitación del pozo comprometido, emitiendo la Orden de Compra N°OI265534, con fecha 12 de agosto de 2022, que aprueba la propuesta de Sociedad Carmona Grego SpA. Los trabajos tendientes a la construcción y habilitación del PM2 DRE comenzaron el día 19 de agosto de 2022 y concluyeron el día 28 de agosto de 2022, según consta en "Informe de perforación y habilitación de pozo PM-2" elaborado por ICA Geoconsultores, que se acompañó como medio verificador de la Acción N°16 en el quinto reporte de avance Finalmente, a contar del mes de septiembre de 2022 y durante toda la vigencia del Programa de Cumplimiento se incorpora al plan de monitoreo de la Compañía el Pozo N°2 del DRE.
Fecha Inicio Efectivo:	04-09-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	En el presente reporte, se acompañan los siguientes documentos: 1. Informe de terreno y ensayo de pozo PM2 DRE de julio de 2023. 2. Informe de terreno y ensayo de pozo PM2 DRE de agosto de 2023. 3. Informe de terreno y ensayo de pozo PM2 DRE de septiembre de 2023.
Medios de Verificación:	- Acción N°19_ Monitoreo PM N°2 DRE.rar
Informes de Seguimiento:	- 1036168 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/1036168">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/1036168</a>
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2135-2023
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí



**ETFAS Utilizadas:**

- Código: 029-01.
- Razón Social: ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A.
- Nombre Sucursal: ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A – ANTOFAGASTA.
- Comuna: ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A – ANTOFAGASTA.
- Región: Región de Antofagasta.

Subárea/Producto	Actividad
Agua subterránea	Análisis

- Código: 029-02.
- Razón Social: ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A.
- Nombre Sucursal: ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A – SANTIAGO.
- Comuna: ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A – SANTIAGO.
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Agua subterránea	Análisis

- Código: 029-03.
- Razón Social: ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A.
- Nombre Sucursal: Gerencia de Operaciones ALS.
- Comuna: Gerencia de Operaciones ALS.
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Agua subterránea	Muestreo

N° Identificador:	20
-------------------	----



Acción:	Realizar inspecciones de mantenimiento del DRE, conforme al instructivo de trabajo de inspecciones contenido en el procedimiento marco que regula su contenido mínimo.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Implementación de protocolos o procedimientos
Fecha Inicio:	10-12-2021
Fecha Término:	18-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Realización de inspecciones de mantenimiento del DRE, conforme al instructivo de trabajo de inspecciones contenido en el procedimiento marco que regula su contenido mínimo.
Forma de Implementación:	<p>MLC elaborará un instructivo de trabajo de inspección para el DRE, incorporando elementos de trazabilidad y verificabilidad de la información que se registre, junto con incluir todos los sitios y puntos de inspección que contemplará dicho instructivo. Todo en conformidad a la RCA N° 404/2013.</p> <p>Este instructivo será regulado por un procedimiento marco que contemplará los objetivos que busca el mismo, sectores a inspeccionar, personal a cargo, supervisores, capacitaciones para dar continuidad al trabajo de inspección, frecuencias y otros elementos. Se anexarán al procedimiento marco, los instructivos de trabajo y sus anexos (fichas de inspección y fichas de seguimiento del plan de trabajo asociada a algún hallazgo de las inspecciones), todo con el fin de permitir la trazabilidad y verificabilidad de la información durante toda la vigencia del PDC en que se implemente este nuevo procedimiento. Ver Anexo N° 10</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	En el marco del compromiso adoptado por MLC, relativo a la ejecución diligente de actividades de inspección en el Depósito de Relaves Espesados, conforme a los instructivos actualizados de inspección de MLC y conforme al procedimiento marco que los regula, en el presente reporte de avance, se acompañan registros de inspecciones relativas a los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2023 y, registro de medición de piezómetros del Depósito de Relaves Espesados correspondientes a los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2023.
Fecha Inicio Efectivo:	06-12-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	En el presente reporte, se acompañan los siguientes documentos: 1. Fichas de Inspecciones de septiembre de 2023. 2. Fichas de Inspecciones de octubre de 2023. 3. Fichas de Inspecciones de noviembre de 2023. 4. Registro de medición de piezómetros DRE de septiembre de 2023. 5. Registro de medición de piezómetros DRE de octubre de 2023. 6. Registro de medición de piezómetros DRE de noviembre de 2023. 7. Informe de Medidas Correctivas Hallazgo DRE agosto 2023
Medios de Verificación:	- Acción N°20_Registro Inspecciones DRE.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2135-2023
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



### Hecho 3

Presentación de informes de seguimiento ambiental incompletos. Monitoreos de parámetros en el tranque de relaves Las Luces II no contemplan parámetros extractantes, colectores y espumantes, en el periodo 2018 a marzo de 2021.

### Acciones Principales

N° Identificador:	22
Acción:	Caracterización y análisis de la concentración residual de extractantes, colectores y espumantes en aguas presentes en los pozos de monitoreo del Tranque de Relaves Las Luces II, en conformidad con lo dispuesto en el Considerando 12.4 de la RCA N°27/2003 e inclusión de dichos parámetros en los monitoreos a reportar a la SMA.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo aguas subterráneas
Fecha Inicio:	01-08-2021
Fecha Término:	18-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Resultados de la caracterización y análisis de extractantes, colectores y espumantes en aguas detectadas en pozos de monitoreo del Tranque de Relaves Las Luces II emitido por el laboratorio correspondiente, se incluirán en los informes de seguimiento ambiental de calidad de aguas subterráneas junto con los otros parámetros consignados en el Considerando 12.4 de la RCA N°27/2003.



Forma de Implementación:	<p>Desde el mes de agosto de 2021, tal como fue ya informado en el Informe SSA N° 115066, se está ejecutando el monitoreo de los parámetros de extractantes, colectores y espumantes en aguas presentes en los pozos de monitoreo del TRLLII en conformidad con lo dispuesto en la RCA N°27/2003, aumentando su frecuencia de semestral a mensual. Los resultados se incluirán en los informes de seguimiento ambiental de calidad de aguas subterráneas junto con los otros parámetros consignados en el Considerando 12.4 de la RCA N°27/2003.</p> <p>Los resultados de la caracterización se acompañarán en el informe de seguimiento ambiental de aguas subterráneas de la RCA N°27/2003.</p> <p>El monitoreo será realizado por el Laboratorio ALS Life Sciences Chile S.A. (“ALS”) que, es la única entidad que ha aceptado implementar la instrumentación y métodos requeridos para el monitoreo de extractantes, colectores y espumantes. En tal sentido, si bien dicho Laboratorio es una ETFA, no cuenta con el alcance autorizado por la SMA para la medición de estos parámetros en aguas subterráneas. Sin embargo, cuenta con acreditación ISO 9001:2015; ISO 14001:2015; ISO 45001:2018, Certificación INN y Certificación IAS.</p> <p>En Anexo N°9 se presenta la información vinculada a este monitoreo de agosto de 2021, junto con las respectivas acreditaciones del laboratorio.</p> <p>A mayor abundamiento, se acompaña en el Anexo N°9 una carta indicando los reactivos químicos utilizados en los procesos de concentración de minerales de cobre en la Planta Las Luces durante el año 2021.</p> <p>Estos monitoreos serán reportados en el SSA, de forma conjunta con los informes comprometidos en la acción N°2 y 8, para los pozos a los que sea aplicable esta acción.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se acompañan informes de monitoreo relativos a los meses de agosto, septiembre y octubre 2023, con análisis de extractantes, colectores y espumantes de muestras obtenidas de pozos de monitoreo del Tranque de Relaves Las Luces II
Fecha Inicio Efectivo:	01-08-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución





Descripción Medios de Verificación:	En el presente reporte, se acompañan los siguientes documentos: 1. Informes de terreno y ensayo de pozos TRLL II agosto de 2023. 2. Informes de terreno y ensayo de pozos TRLL II septiembre de 2023. 3. Informes de terreno y ensayo de pozos TRLL II octubre de 2023.
Medios de Verificación:	- Acción N°22_Monitoreo reactivos TRLL II.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2135-2023
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

#### ETFAS Utilizadas:

- Código: 029-01.
- Razón Social: ALS LIFE SCIENCES CHILE.S.A.
- Nombre Sucursal: ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A – ANTOFAGASTA.
- Comuna: ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A – ANTOFAGASTA.
- Región: Región de Antofagasta.

Subárea/Producto	Actividad
Agua subterránea	Análisis

- Código: 029-02.
- Razón Social: ALS LIFE SCIENCES CHILE.S.A.
- Nombre Sucursal: ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A – SANTIAGO.
- Comuna: ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A – SANTIAGO.
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Agua subterránea	Análisis



- Código: 029-03.
- Razón Social: ALS LIFE SCIENCES CHILE.S.A.
- Nombre Sucursal: Gerencia de Operaciones ALS.
- Comuna: Gerencia de Operaciones ALS.
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Agua subterránea	Muestreo



Fecha: 17-11-2023 17:34



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

