

COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-1802-2022

Con fecha 18-11-2022 21:11:42 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: 18-11-2022
Fiscal instructor: SEBASTIÁN NICOLÁS TAPIA CAMUS

3. Información reporte

Código comprobante envío reporte: SPDC-1802-2022
Fecha de envío reporte: 18-11-2022 21:11:41
Tipo reporte: Avance

4. Estado de avance del PdC

Fecha de inicio: 18-11-2021
Fecha de término: 18-12-2023
N° reporte: 5 de 10.



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:	<p>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 2022, registro de medición de piezómetros relativos de los meses de septiembre, octubre y noviembre 2022 e, informe de medidas correctivas asociado a hallazgo identificado en inspección de octubre en piscina de Tranque de Relaves Las Luces II.</p> <p>Se adjunta además Carta Conductora del presente Reporte de Avance.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	06-12-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fichas de Inspecciones de septiembre de 2022. 2. Fichas de Inspecciones de octubre de 2022. 3. Fichas de Inspecciones de noviembre de 2022. 4. Informe "Registro de trabajos y medidas correctivas efectuadas ante hallazgos en piscinas de emergencia TRLLII. 5. Registro de medición de piezómetros Tranque Las Luces II de septiembre de 2022. 6. Registro de medición de piezómetros Tranque Las Luces II de octubre de 2022. 7. Registro de medición de piezómetros Tranque Las Luces II de noviembre de 2022.
Medios de Verificación:	- Anexo 1 - Acción 4.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1706-2022
¿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 11 de enero de 2022, la Dirección Regional de Aguas de la Región de Antofagasta, emitió el Ord. N°18/2022, mediante el cual efectuó una serie de observaciones al Plan de Solución de Control de Infiltraciones del Tranque de Relaves Las Luces II, presentado a dicha repartición por MLC, con fecha 9 de diciembre de 2021, mediante Carta MLC-GG-104/2021, según consta en el Anexo N°4 del Primer Reporte de Avance del Programa de Cumplimiento.</p> <p>Posteriormente, mediante Carta MLC-GG-058-2022 de fecha 13 de julio de 2022, MLC remitió a la Dirección Regional de Aguas de Antofagasta, la respuesta al Ord. N°18/2022 indicado en el párrafo anterior, tal como consta en el Tercer Reporte de Avance remitido a la SMA. Sin embargo, la Compañía no ha tenido aun respuesta por parte de la Dirección Regional de Aguas de Antofagasta, por lo que, con fecha 25 de octubre de 2022 y mediante Carta MLC-GG-082/2022, se solicitó a dicha repartición que emitiera un pronunciamiento respecto a la presentación efectuada por MCL con fecha 13 de julio de 2022. Copia de dicha carta se remite a la SMA en el presente Reporte de Avance.</p> <p>Dicho lo anterior, la Acción N° 7 aún no inicia su ejecución, por no contar aun con la visación por parte de la DGA.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	09-02-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	Se acompaña como parte del presente Reporte de Avance copia de Carta MLC-GG-082-2022, remitida a la Dirección Regional de Aguas de la Región de Antofagasta solicitando pronunciamiento sobre Plan de Solución Integral de Control de Infiltraciones.
Medios de Verificación:	- Anexo 2 - Acción 6.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1706-2022
¿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"> 1) Puntos de monitoreo en obra de infiltración y aguas subterráneas. 2) Frecuencia de medición y parámetros diferenciados según se detalla en Anexo N°2. 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. 4) Modalidad de reporte de la información: los registros deberán ser informados vía reporte electrónico. 5) Información histórica disponible según detalle que se indica en el Anexo N°2. <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:	<p>A contar del presente Reporte de Avance, y durante toda la vigencia del Programa de Cumplimiento, se acompañará 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.</p> <p>Luego, en lo que se refiere al mes de octubre del presente año, se advierte que, debido a un retraso de la ETFA no imputable a la Compañía, aún no ha sido cargado el monitoreo correspondiente en el SSA, tanto para los pozos relativos al Tranque de Relaves Las Luces II, como al Depósito de Relaves Espesados, por lo que esta información será remitida en el siguiente Reporte de Avance. No obstante ello, en el presente Reporte de Avance, se adjunta al SPDC, el Informe de terreno correspondiente al mes de octubre de 2022.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	17-02-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Se acompañan en el presente Reporte de Avance los comprobantes del SSA correspondientes a los meses de agosto y septiembre de 2022 e informes de toma de muestras en pozos del TRLL II, para el periodo relativo a octubre de 2022. A su vez, se adjunta como Anexo la certificación ETFA referidos la carga en el SSA sección Depósitos de Relaves.</p> <p>Se indica que no se asocian seguimientos ambientales en el Paso 3, pues la frecuencia de reporte para el TRLLII es semestral, no correspondiendo entonces reportar en este periodo.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - Anexo 3 - Acción 8.rar - ANEXO A.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1706-2022
¿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
Agua subterránea	Medición



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 agosto y septiembre, e informe de terreno de octubre de 2022.
Fecha Inicio Efectivo:	13-07-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	1. Informes de monitoreo de pozo SE-01 de agosto de 2022. 2. Informes de monitoreo de pozo SE-01 de septiembre de 2022. 3. Informe de terreno de pozo SE-01 de octubre de 2022.
Medios de Verificación:	- Anexo 4 - Acción 12.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1706-2022
¿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
Agua subterránea	Medición

N° Identificador:	16
Acción:	Construcción, habilitación e implementación de Pozo de Monitoreo N°2 del Depósito de Relaves Espesados consignado en la RCA N°404/2013, de conformidad con la ubicación y características acordadas con la Dirección Regional de Aguas de Antofagasta en su pronunciamiento.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Habilitación de pozos
Fecha Inicio:	18-07-2022
Fecha Término:	18-09-2022
Indicadores de Cumplimiento:	Construcción y habilitación de Pozo de Monitoreo N° 2 del Depósito de Relaves Espesados en la ubicación y con las características definidas por la autoridad sectorial en su pronunciamiento sobre informe ingresado en cumplimiento de la Acción N° 15.



Forma de Implementación:	Construcción y habilitación de Pozo de Monitoreo N°2 del Depósito de Relaves Espesados en la ubicación y con las características definidas por la autoridad sectorial en su pronunciamiento sobre informe ingresado en cumplimiento de la Acción N° 15.
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 realizó la construcción y habilitación del pozo comprometido, labores que iniciaron con fecha 19 de agosto de 2022 y finalizaron el día 28 de agosto de 2022.
Fecha Inicio Efectivo:	15-08-2022
Fecha Término Efectivo:	28-08-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Acción N°16: 1. Informe de perforación y habilitación de pozo PM2 DRE. 2. Factura electrónica N°41 y 44 que da cuenta del servicio contratado para la perforación y habilitación del PM2 DRE.
Medios de Verificación:	- Anexo 5 - Acción 16.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1706-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

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>Se indica respecto de la acción N°17 que MLC está a la espera de la obtención de los derechos de aprovechamiento de aguas, para poder implementar las medidas que contempla el Plan de Solución Integral para el Control de Infiltraciones del Depósito de Relaves Espesados.</p> <p>Sin embargo, con fecha 02 de noviembre de 2022, la DGA a nivel central, rechazó la solicitud de derechos de aprovechamiento de aguas en lo que respecta al DRE, por lo que la Compañía se encuentra realizando las gestiones correspondientes para poder revertir esta situación. Se acompaña como Anexo de esta Acción, las resoluciones de la DGA que se pronuncian al respecto.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	09-12-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Acción N°17:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Resolución DGA N° 2801, de 02 de noviembre de 2022. 2.Resolución DGA N° 2802, de 02 de noviembre de 2022. 3.Resolución DGA N° 2803, de 02 de noviembre de 2022. 4.Resolución DGA N° 2804, de 02 de noviembre de 2022. 5.Resolución DGA N° 2805, de 02 de noviembre de 2022. 6.Resolución DGA N° 2806, de 02 de noviembre de 2022.
Medios de Verificación:	- Anexo 6 - Acción 17.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1477-2022
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 18-12-2023 y la fecha del reporte real es 18-11-2022.
¿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"> 1) Puntos de monitoreo en obra de infiltración y aguas subterráneas. 2) Frecuencia de medición y parámetros diferenciados según se detalla en Anexo N°7. 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. 4) Modalidad de reporte de la información: los registros deberán ser informados vía reporte electrónico. 5) Información histórica disponible según detalle que se indica en el Anexo N°7. <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:	<p>A contar del 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 agosto y septiembre de 2022.</p> <p>Luego, en lo que se refiere al mes de octubre del presente año, se advierte que, debido a un retraso de la ETFA no imputable a la Compañía, aún no ha sido cargado el monitoreo correspondiente en el SSA, tanto para los pozos relativos al Tranque de Relaves Las Luces II, como al Depósito de Relaves Espesados, por lo que esta información será remitida en el siguiente Reporte de Avance. No obstante ello, en el presente Reporte de Avance, se adjunta al SPDC, Informes de terreno correspondientes al mes de octubre de 2022.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	17-02-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>1. Comprobante de carga para el periodo de agosto de 2022.</p> <p>2. Comprobante de carga para el periodo de septiembre de 2022.</p> <p>3. Informes de terreno correspondientes al mes de octubre de 2022.</p> <p>4. Se adjunta Anexo de certificación ETFA</p>
Medios de Verificación:	<p>- Anexo 7 - Acción 18.rar</p> <p>- ANEXO A.pdf</p>
Informes de Seguimiento:	<p>- 1010146</p> <p>http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/1010146</p>
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1706-2022
¿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
Agua subterránea	Medición

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:

Tal como se indicó a propósito de la ejecución de la acción N°16, 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 acompaña como medio verificador de la Acción N°16 de este Reporte de Avance.

Finalmente, a contar del mes de septiembre de 2022 y durante la vigencia del Programa de Cumplimiento se incorporará al plan de monitoreo de la Compañía el Pozo N°2 del DRE.

Adicionalmente, se reporta en esta Acción, información referida a la Acción N°17, en el marco de la implementación de medidas para el Plan de Solución Integral para el Control de Infiltraciones del Depósito de Relaves Espesados. En este sentido, se indica que MLC está a la espera de la obtención de los derechos de aprovechamiento de aguas, para poder implementar dichas medidas. Sin embargo, con fecha 02 de noviembre de 2022, la DGA a nivel central, rechazó la solicitud de derechos de aprovechamiento de aguas en lo que respecta al DRE, por lo que la Compañía se encuentra realizando las gestiones correspondientes para poder revertir esta situación. Se acompaña como Anexo de esta Acción 17, las resoluciones de la DGA que se pronuncian al respecto.

Fecha Inicio Efectivo:

04-09-2022

Fecha Término Efectivo:

Estado Actual de la Acción:

En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	<p>Acción N° 19: 1.Informe de ensayo de pozo PM2 DRE de septiembre de 2022. 2.Informe de terreno de pozo PM2 DRE de octubre de 2022.</p> <p>Acción N° 17: 1.Resolución DGA N° 2801, de 02 de noviembre de 2022. 2.Resolución DGA N° 2802, de 02 de noviembre de 2022. 3.Resolución DGA N° 2803, de 02 de noviembre de 2022. 4.Resolución DGA N° 2804, de 02 de noviembre de 2022. 5.Resolución DGA N° 2805, de 02 de noviembre de 2022. 6.Resolución DGA N° 2806, de 02 de noviembre de 2022</p>
Medios de Verificación:	- Anexo 8 - Acción 19.rar - Anexo 6 - Acción 17.rar
Informes de Seguimiento:	- 1010146 http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/1010146
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	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
Agua subterránea	Medición

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 2022 y registro de medición de piezómetros del Depósito de Relaves Espesados correspondientes a los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2022.
Fecha Inicio Efectivo:	06-12-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> 1.Fichas de Inspecciones de septiembre de 2022. 2.Fichas de Inspecciones de octubre de 2022. 3.Fichas de Inspecciones de noviembre de 2022. 4.Registro de medición de piezómetros DRE de septiembre de 2022. 5.Registro de medición de piezómetros DRE de octubre de 2022. 6.Registro de medición de piezómetros DRE de noviembre de 2022.
Medios de Verificación:	- Anexo 9 - Acción 20.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1706-2022
¿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 de 2022, 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:	1. Informes de monitoreo de pozos TRLL II agosto de 2022. 2. Informes de monitoreo de pozos TRLL II septiembre de 2022. 3. Informes de monitoreo de pozos TRLL II octubre de 2022. Se indica que no se asocian seguimientos ambientales en el Paso 3, pues la frecuencia de reporte para el TRLLII es semestral, no correspondiendo entonces reportar en este periodo.
Medios de Verificación:	- Anexo 10 - Acción 22.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1706-2022
¿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
Agua subterránea	Medición



Fecha: 18-11-2022 21:11



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

