

COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-1596-2022

Con fecha 18-05-2022 23:15:06 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: 18-05-2022
Fiscal instructor: SEBASTIAN NICOLAS TAPIA CAMUS

3. Información reporte

Código comprobante envío reporte: SPDC-1596-2022
Fecha de envío reporte: 18-05-2022 23:15:05
Tipo reporte: Avance

4. Estado de avance del PdC

Fecha de inicio: 18-11-2021
Fecha de término: 18-12-2023
N° reporte: 3 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:	2
Acción:	Implementación de un plan de monitoreo de aguas subterráneas fortalecido para complementar el plan establecido en el considerando 12.4 de la RCA N° 27/2003, que contempla frecuencia mensual de medición, adicionando 8 pozos de monitoreo a los 2 establecidos en RCA y aumenta la lista de parámetros físico químicos establecidos en la autorización ambiental.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo aguas subterráneas
Fecha Inicio:	01-08-2021
Fecha Término:	18-06-2022
Indicadores de Cumplimiento:	Informe de análisis de laboratorio con resultados del plan de monitoreo fortalecido. Se incluirán informes del plan de monitoreo fortalecido en los informes de seguimiento ambiental que se reportan en la plataforma SSA de la SMA de la RCA N° 27/2003.



Forma de Implementación:	<p>Desde agosto de 2021, MLC ha fortalecido su plan de monitoreo de aguas subterráneas del TRLLII, en el siguiente sentido:</p> <p>a) Se aumenta la frecuencia de muestreo desde semestral a mensual.</p> <p>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.</p> <p>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>El informe de agosto de 2021 se reportará a la SMA en el primer reporte inicial del PDC.</p> <p>Esta acción se implementará hasta el inicio de reporte de la Acción N° 8.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Implementación de un plan de monitoreo de aguas subterráneas fortalecido para complementar el plan establecido en el considerando 12.4 de la RCA N° 27/2003, que contempla frecuencia mensual de medición, adicionando 8 pozos de monitoreo a los 2 establecidos en RCA y aumenta la lista de parámetros físico químicos establecidos en la autorización ambiental.</p> <p>En este reporte se presentan los informes de monitoreo de enero a abril.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-08-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>1. Se presenta carta conductora de segundo reporte de avance.</p> <p>Además de los documentos propios de esta acción:</p> <p>1. Informes de monitoreo de pozos TRLL II, Enero 2022.</p> <p>2. Informes de monitoreo de pozos TRLL II, Febrero 2022.</p> <p>3. Informes de monitoreo de pozos TRLL II, Marzo 2022.</p> <p>4. Informes de monitoreo pozos TRLL II, Abril 2022.</p>
Medios de Verificación:	<p>- ENE-FEB.rar</p> <p>- MAR-ABR.rar</p> <p>- Carta MLC GG-042_2022_Presenta 2Reporte Avance MLC Rol F-036-2021 - rev0 - Firmada.pdf</p>
Informes de Seguimiento:	



¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1477-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 071-01.
- Razón Social: INSPECCIÓN TÉCNICA DE MAQUINARIAS LTDA.
- Nombre Sucursal: Soprocet Ltda.
- Comuna: Soprocet Ltda.
- Región: Región de Valparaíso.

Subárea/Producto	Actividad
Agua subterránea	Muestreo
Agua subterránea	Medición

- 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

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:	“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”.
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 marzo de 2022. 2. Fichas de Inspecciones de abril de 2022. 3. Fichas de Inspecciones de mayo de 2022. 4. Registro de medición de piezómetros Tranque Las Luces II de marzo de 2022. 5. Registro de medición de piezómetros Tranque Las Luces II de abril de 2022. 6. Registro de medición de piezómetros Tranque Las Luces II de mayo de 2022.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 1. Fichas Inspecciones marzo 2022 TRLL II.rar - 2. Fichas Inspecciones abril 2022 TRLL II.rar - 3. Fichas Inspecciones mayo 2022 TRLL II.rar - Piezómetros.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1477-2022
¿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>Contar con la visación por parte de la DGA del PLAN DE SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INFILTRACIONES DEL TRLL II.</p> <p>En este reporte de avance se da cuenta de los avances para la obtención de la visación de dicho Plan.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	09-02-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Se acompaña copia de correo electrónico enviado a la DGA, por Andrea Cáceres Arriagada, en el cual se adjunta carta denominada “Informa avances en la obtención de la visación por parte de la Dirección General de Aguas de Antofagasta, respecto del Plan de Solución Integral de Control de Infiltraciones del Tranque de Relaves Las Luces II”, así como también, copia de correo electrónico de la DGA donde se acusa recibo de esta diligencia y el respectivo número de ingreso DGA folio N°0544/2022.</p>
Medios de Verificación:	- Anexo N°3. Acción N°6. Visación PSICI TRLL II.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1477-2022
¿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>“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”.</p> <p>Se acompaña comprobante de inscripción en el Catastro especificado en la Resolución Exenta N° 31/2022, de la SMA.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	17-02-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se acompaña comprobante de inscripción en el Catastro especificado en la Resolución Exenta N° 31/2022, de la SMA.
Medios de Verificación:	- Anexo N°4. Acción N°8 y 18. Comprobante Catastro API.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1477-2022
¿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:	“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”.
Fecha Inicio Efectivo:	13-07-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Informes de Seguimiento Ambiental del ex pozo N°2 (actual pozo de monitoreo SE01) del Depósito de Relaves Espesados correspondiente a los trimestres de enero a abril de 2022.</p> <p>Se acompaña, también, Comprobante de Remisión N°1001036, seguimiento que no ha podido ser asociado en el Paso 3 siguiente, pues no figura aún en la plataforma de SSA.</p>
Medios de Verificación:	- Anexo N°5. Acción N°12. Monitoreo Ex PM2 DRE.rar - Códigos SSA y comprobantes.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1477-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 071-01.
- Razón Social: INSPECCIÓN TÉCNICA DE MAQUINARIAS LTDA.
- Nombre Sucursal: Soprocet Ltda.
- Comuna: Soprocet Ltda.
- Región: Región de Valparaíso.

Subárea/Producto	Actividad
Agua subterránea	Muestreo
Agua subterránea	Medición



- 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:	14
-------------------	----



Acción:	Implementación de un plan de monitoreo de aguas subterráneas fortalecido para complementar el plan establecido en el considerando 3.1.4, literal b), puntos 2.3.b) y 2.3.c) de la RCA N° 404/2013, que contempla frecuencia mensual de medición y aumenta la lista de parámetros físico químicos establecidos en la autorización ambiental.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo aguas subterráneas
Fecha Inicio:	01-10-2018
Fecha Término:	18-06-2022
Indicadores de Cumplimiento:	Informe de análisis de laboratorio con resultados del plan de monitoreo fortalecido. Se incluirán informes del plan de monitoreo fortalecido en los informes de seguimiento ambiental que se reportan en la plataforma SSA de la SMA de la RCA N° 404/2013.
Forma de Implementación:	<p>Tal como consta en el Informe Código SSA N° 78880, desde octubre de 2018, MLC aumentó la frecuencia de monitoreos de trimestral a mensual y amplió la lista de parámetros.</p> <p>a) Se aumenta la frecuencia de muestreo desde trimestral a mensual.</p> <p>b) Se aumenta la cantidad de parámetros físico químicos analizados. La RCA N° 404/2013, compromete solo 4 parámetros a monitorear (Cobre, Molibdeno, Sulfatos y Cloruros).</p> <p>A su vez, en la actualidad MLC amplió la red de pozos de monitoreo a un total de 8 pozos para el DRE, todo lo cual se detalla en el Anexo N° 2.</p> <p>Esta acción se implementará hasta el inicio de reporte de la Acción N° 18.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>“Implementación de un plan de monitoreo de aguas subterráneas fortalecido para complementar el plan establecido en el considerando 3.1.4, literal b), puntos 2.3.b) y 2.3.c) de la RCA N°404/2013, que contempla frecuencia mensual de medición y aumenta la lista de parámetros físico químicos establecidos en la autorización ambiental”.</p> <p>En este reporte de avance se acompañan monitoreos de pozos del DRE desde enero hasta abril de 2022.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	05-02-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>1. Informes de monitoreo de pozos DRE enero de 2022. 2. Informes de monitoreo de pozos DRE febrero de 2022. 3. Informes de monitoreo de pozos DRE marzo de 2022. 4. Informes de monitoreo de pozos DRE abril de 2022.</p> <p>También se acompaña comprobante de remisión N°1001043, el cual no pudo ser asociado en el siguiente Paso 3, debido a que aún no figura en la plataforma de la SSA.</p>
Medios de Verificación:	<p>- Anexo N°6. Acción N°14. Monitoreos 2022 DRE ENE-FEB.rar - Anexo N°6. Acción N°14. Monitoreos 2022 DRE MAR-AB.rar - Códigos SSA y comprobantes.pdf</p>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1477-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 071-01.
- Razón Social: INSPECCIÓN TÉCNICA DE MAQUINARIAS LTDA.
- Nombre Sucursal: Soprocert Ltda.



- Comuna: Soprocet Ltda.
- Región: Región de Valparaíso.

Subárea/Producto	Actividad
Agua subterránea	Muestreo
Agua subterránea	Medición

- 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:	15
Acción:	Obtención de aprobación por parte de la Dirección Regional de Aguas de la región de Antofagasta (DGA) de la propuesta de ubicación y características del Pozo de Monitoreo N°2 del Depósito de Relaves Espesados consignado en la RCA N°404/2013.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Actos Administrativos
Subcategoría:	Permisos
Fecha Inicio:	18-11-2021
Fecha Término:	18-07-2022
Indicadores de Cumplimiento:	Acto administrativo de la DGA en que conste aprobación de la propuesta de ubicación y características del Pozo de Monitoreo N°2 del Depósito de Relaves Espesados consignado en la RCA N°404/2013.
Forma de Implementación:	<p>Tramitación diligente y seguimiento de la tramitación sectorial ante la Dirección Regional de Aguas de Antofagasta de la propuesta de ubicación y características del Pozo de Monitoreo N° 2 del Depósito de Relaves Espesados consignado en la RCA N°404/2013 ya ingresado, tal como se describe en la Acción N° 11.</p> <p>Lo anterior, incluye el 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 del informe de ubicación del Pozo de Monitoreo N° 2 del DRE, hasta la obtención de visación</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>“Obtención de aprobación por parte de la Dirección Regional de Aguas de la región de Antofagasta (DGA) de la propuesta de ubicación y características del Pozo de Monitoreo N°2 del Depósito de Relaves Espesados consignado en la RCA N°404/2013”.</p> <p>Para este periodo se da cuenta de la solicitud hecha a la DGA de Antofagasta para que dé curso progresivo a los autos.</p>



Fecha Inicio Efectivo:	13-04-2021
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 correo electrónico enviado a la DGA, por Andrea Cáceres Arriagada, en el cual se solicita se dé curso progresivo a los autos, así como también, copia de correo electrónico de la DGA donde se acusa recibo de esta diligencia y el respectivo número de ingreso DGA folio N°0543 – 15972855.
Medios de Verificación:	- Anexo N°7. Acción N°15 Pozo N°2 DRE.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1477-2022
¿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>
<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>“Ejecución de un Plan de monitoreo actualizado del sistema de control de infiltraciones y aguas subterráneas del Depósito de Relaves Espesados y reporte electrónico.”</p> <p>Se acompaña comprobante de inscripción en el Catastro especificado en la Resolución Exenta N° 31/2022, de la SMA.</p>
<p>Fecha Inicio Efectivo:</p>	<p>17-02-2022</p>
<p>Fecha Término Efectivo:</p>	
<p>Estado Actual de la Acción:</p>	<p>En ejecución</p>



Descripción Medios de Verificación:	Se acompaña comprobante de inscripción en el Catastro especificado en la Resolución Exenta N° 31/2022, de la SMA.
Medios de Verificación:	- Anexo N°4. Acción N°8 y 18. Comprobante Catastro API.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1477-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

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:	“Realizar inspecciones de mantenimiento del DRE, conforme al instructivo de trabajo de inspecciones contenido en el procedimiento marco que regula su contenido mínimo”.
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 marzo de 2022. 2. Fichas de Inspecciones de abril de 2022. 3. Fichas de Inspecciones de mayo de 2022. 4. Registro de medición de piezómetros DRE de marzo de 2022. 5. Registro de medición de piezómetros DRE de abril de 2022. 6. Registro de medición de piezómetros DRE de mayo de 2022. 7. Informe Registro de Trabajos y medidas correctivas efectuadas ante hallazgo de enero de 2021 en cerco perimetral.



Medios de Verificación:	- 1. Fichas Inspecciones marzo 2022 DRE.rar - 2. Fichas Inspecciones abril 2022 DRE.rar - 3. Fichas Inspecciones mayo 2022 DRE.rar - Piezómetros.rar - Ficha de Seguimiento _Subsanación de Hallazgo.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1477-2022
¿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.



<p>Forma de Implementación:</p>	<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>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:	<p>“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”.</p> <p>En este reporte de avance se incluyen los informes de seguimiento ambiental que incluyan resultados de la caracterización y análisis de extractantes, colectores y espumantes en aguas presentes en pozos de monitoreo del Tranque de Relaves Las Luces II, de conformidad con el Considerando 12.4 de la RCA N°27/2003, para el periodo enero a abril de 2022.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-08-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informes de monitoreo de pozos TRLL II enero de 2022. 2. Informes de monitoreo de pozos TRLL II febrero de 2022. 3. Informes de monitoreo de pozos TRLL II marzo de 2022. 4. Informes de monitoreo de pozos TRLL II abril de 2022.
Medios de Verificación:	- Anexo N°9. Acción N°22. Monitoreos Reactivos 1° Semestre 2022 TRLL II.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1477-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- 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



Fecha: 18-05-2022 23:15



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

