

COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-2542-2024

Con fecha 28-08-2024 01:21:49 hrs, el titular SQM SALAR 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: SQM SALAR ATACAMA
Región: Región de Antofagasta

2. Antecedentes generales

Rol sancionatorio: F-041-2016
Resolución aprueba PdC: 38 / 2022
Fecha resolución aprobatoria: 29-08-2022
Fecha generación PdC electrónico:
Frecuencia Reporte: Trimestral
Plazo Reporte: 28-02-2024
Fiscal instructor: DANIELA JARA SOTO

3. Información reporte

Código comprobante envío reporte: SPDC-2542-2024
Fecha de envío reporte: 28-08-2024 01:21:49 - Fuera de Plazo
Tipo reporte: Avance

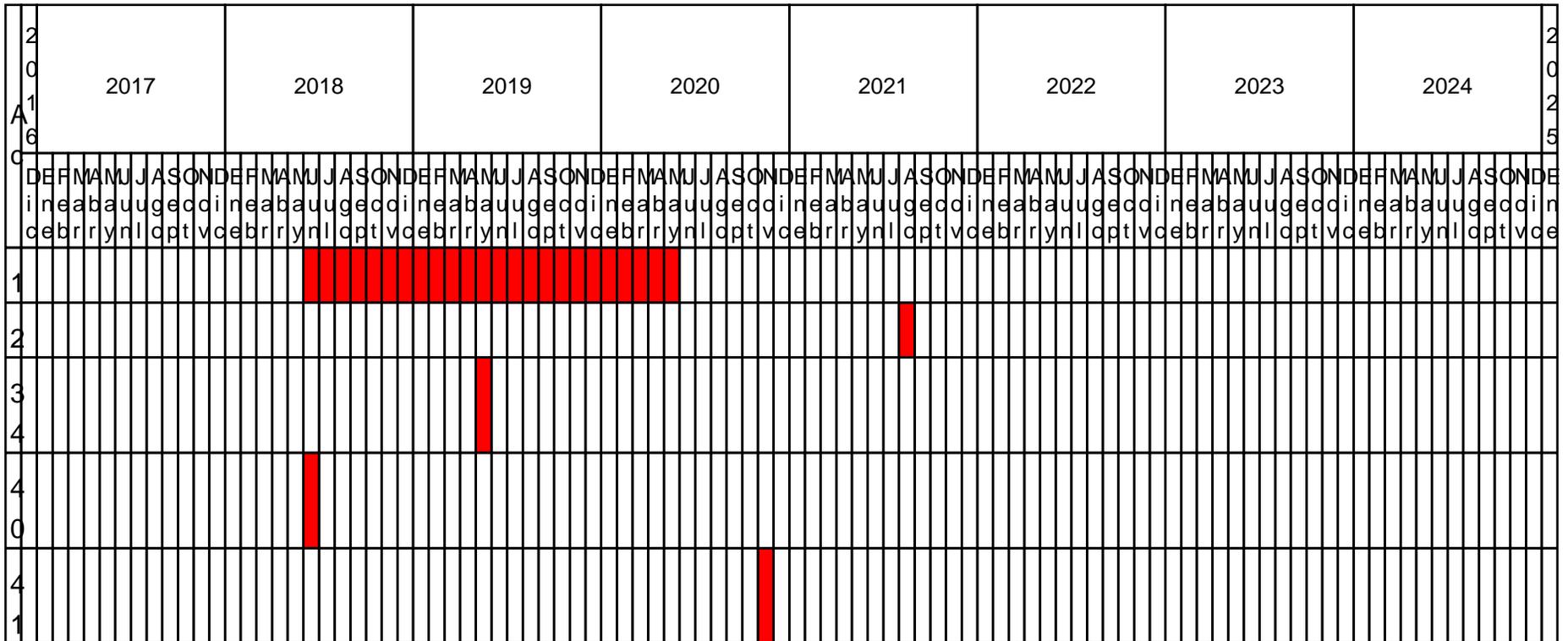
4. Estado de avance del PdC

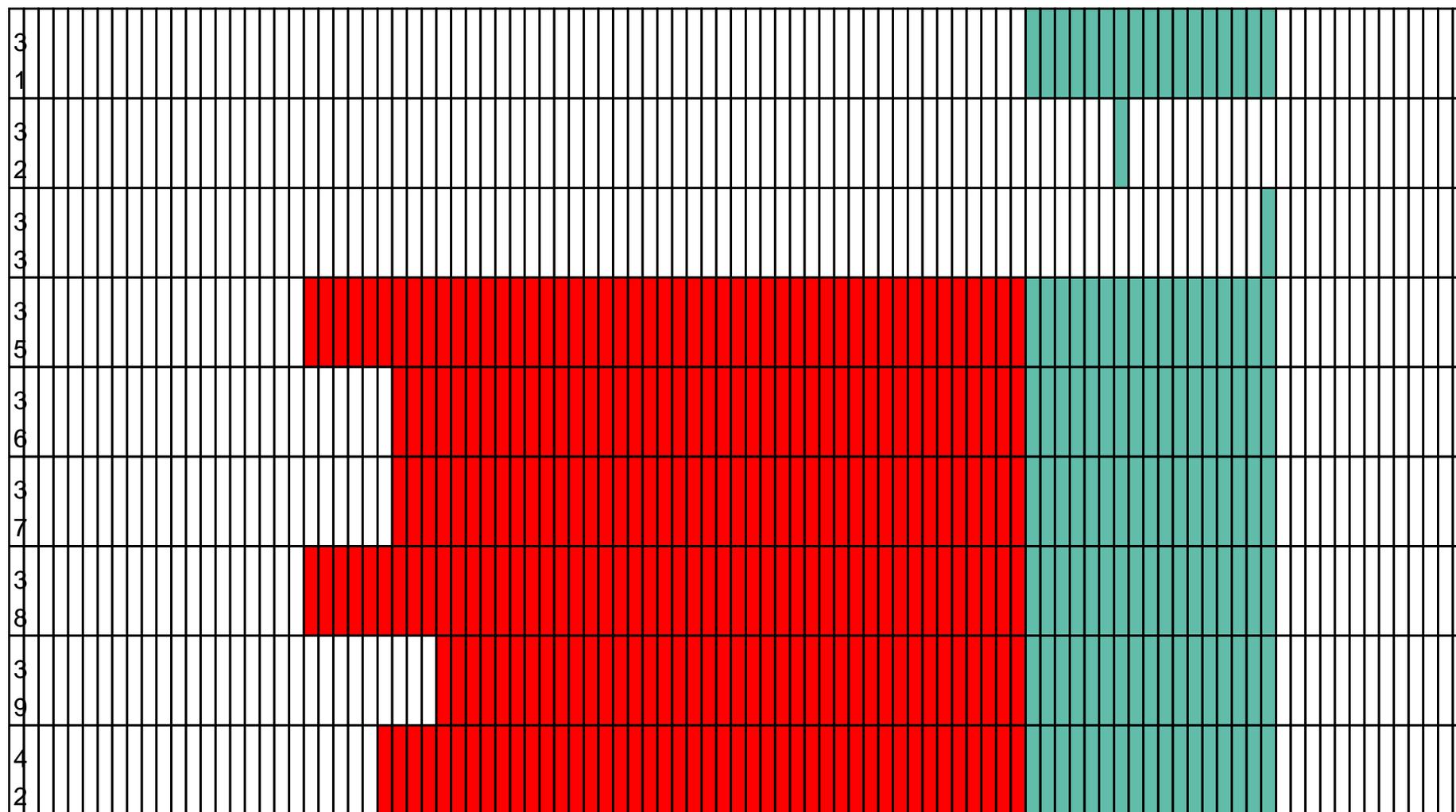
Fecha de inicio: 30-08-2022
Fecha de término: 15-01-2025
N° reporte: 7 de 11.



5. Cronograma (comprometido)

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





6. Reporte acciones

Hecho 1

Extracción de salmuera por sobre lo autorizado, según se expone en el Considerando N° 27, durante el período entre agosto de 2013 y agosto de 2015.

Acciones Principales

N° Identificador:	3
Acción:	Aplicar la Regla Operacional de Extracción Neta Anual de Salmuera, de acuerdo a valores de conversión señalados en la Tabla 2 del Considerando 8.3.7 de la RCA N° 226/2006 y sin considerar la infiltración en las pozas de evaporación.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	VARIABLES OPERACIONALES
Subcategoría:	Limitación de producción
Fecha Inicio:	07-12-2016
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Procedimiento permanente de extracción neta anual de salmuera actualizado y aplicado, cumpliendo con el volumen total de extracción neta anual de salmuera, de acuerdo con el valor de conversión de 1 l/s, equivalente a 31.104 m ³ anual, y sin considerar la infiltración en las pozas de evaporación.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Se actualizó del "Procedimiento de extracción neta anual de Salmuera Permanente", incorporando el valor de conversión de 1 l/s equivalente a 31.104 m³/año, de acuerdo con lo señalado en la nota al pie N° 1 de la Tabla N°2 del considerando 8.3.7 de la RCA 226/2006. Además, en el procedimiento se eliminó del cálculo de la extracción neta anual de salmuera, el volumen asociado a la infiltración en pozas. Para el valor de conversión de 1 l/s equivalente a 31.104 m³/año se considera un año con 360 días.</p> <p>A partir del 07 de diciembre de 2016, se implementó la regla operacional de acuerdo con el "Procedimiento de Extracción Neta Anual de Salmuera", comprometiéndose su aplicación durante la vigencia del PdC.</p> <p>En el Anexo 1.07 del presente PdC Refundido se entrega el Procedimiento de Extracción Neta Anual de Salmuera Permanente Salar de Atacama, actualizado en septiembre de 2021, que incorpora las reducciones adicionales a los límites de extracción de salmuera, comprometidas en el marco de la Acción 8.</p> <p>(*) Los costos de esta acción son asumidos por la gestión interna de la Compañía.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:	Durante el periodo de reporte de la presente acción (cuarto trimestre de 2023), se ha aplicado la Regla Operacional de Extracción Neta Anual de Salmuera, conforme al “Procedimiento de Extracción Neta Anual de Salmuera Permanente”, elaborado de acuerdo con los criterios establecidos en la RCA 226/2006, y actualizado por última vez en septiembre de 2021. En el documento “Reporte de extracción neta de salmuera acumulada”, que se presenta en este reporte de avance se constata la aplicación de la regla operacional de extracción neta anual de salmuera, presentándose los valores diarios de volumen de extracción neta y volumen de reinyección de salmuera, utilizado el valor de conversión de 1 l/s, equivalente a 31.104 m3 anual y sin considerar la infiltración en las pozas de evaporación. Así, es posible evidenciar que desde el 13 de agosto 2023 (correspondiente a la fecha de inicio del año ambiental 2023-2024) hasta el 31 de diciembre 2023, la extracción neta acumulada corresponde a 464,93 l/s, equivalente al 39,1% del volumen máximo establecido en la Regla Operacional, que para el presente año ambiental corresponde a 1.187,96 l/s, conforme al Procedimiento de Extracción Neta Anual de Salmuera Permanente, según lo comprometido en la Acción 8 del PdC, el cual establece máximos por debajo de lo indicado en RCA 226/2006 (1.600 l/s). Finalmente se presenta minuta conductora de la presente acción del reporte de avance 5
Fecha Inicio Efectivo:	07-12-2016
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación <ul style="list-style-type: none"> • 3.1 Minuta Reporte Avance Acción 3_V0 RA 5 • 3.1 Minuta Reporte Avance Acción 3_V0 • 3.2 Reporte extracción neta salmuera acumulada_dic23
Medios de Verificación:	- 3.1 Minuta Reporte Avance Acción 3_V0.pdf - 3.1 Minuta Reporte Avance Acción 3_V0_RA5.pdf - 3.2 Reporte extracción neta salmuera acumulada_dic23.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024



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

N° Identificador:	4
Acción:	Capacitación a los operadores y responsables de la extracción y reinyección, respectodel procedimiento actualizado de extracción neta anual y de los procedimientos transitorios de extracción neta, definidos en las Acciones 1, 3, y 8 del presente PdC, respectivamente.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Capacitación de personal
Fecha Inicio:	01-01-2017
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Capacitación inicial y capacitaciones semestralesdel procedimiento actualizado y delos procedimientos transitorios, realizadas en la forma y oportunidad comprometida.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>En enero de 2017 se efectuó una capacitación inicial, que dio cuenta de la actualización de los procedimientos de extracción neta de salmuera. La capacitación se efectuó para el personal a cargo de operativizar las extracciones de salmuera y agua industrial, según da cuenta listado de trabajadores capacitados a la fecha, acompañado en Anexo. 1.10.</p> <p>Luego de la capacitación inicial, se han realizado, y seguirán realizándose durante toda la vigencia del PdC, capacitaciones semestrales de los procedimientos aplicables al respectivo periodo de operación, considerando para ello los siguientes periodos y procedimiento aplicables:</p> <p>a) Procedimiento transitorio: 01 junio de 2018 a 31 de mayo de 2020. (Acción 1)</p> <p>b) Procedimiento de extracción neta anual de Salmuera Permanente: 07 de diciembre de 2016 a 31 de octubre de 2020 (Acción 3). Las capacitaciones efectuadas con posterioridad al 01 de noviembre de 2020 consideraron, adicionalmente, las reducciones comprometidas en este PdC (Acción 8)</p> <p>c) Procedimiento de Extracción Neta Anual de Salmuera Permanente Salar de Atacama, actualizado en septiembre de 2021: 01 de septiembre de 2021 y hasta el término del PdC. (Acción 8)</p> <p>Se acompaña en Anexo 1.11 programa de capacitaciones de la regla operacional extracción de salmuera y agua industrial, de septiembre de 2021, a implementar durante la vigencia del PdC.</p> <p>(*) Los costos de esta acción son asumidos por la gestión interna de la Compañía.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:

La implementación de la acción considera la realización de capacitaciones a los operadores y responsables de la extracción y reinyección de la Salmuera, con una frecuencia semestral. Actualmente, corresponde realizar capacitaciones relativas al Procedimiento de Extracción Neta Anual de Salmuera actualizado en septiembre de 2021. Al respecto, cabe señalar que a la fecha del presente reporte se realizaron las capacitaciones correspondientes al segundo semestre de 2023. Dichas capacitaciones se efectuaron los días 19 y 21 del mes de diciembre de 2023. En el presente periodo a reportar se efectuaron capacitaciones bajo dos formatos: (i) Capacitación sincrónica vía plataforma “Zoom”, con presentación de la “Regla Operacional Permanente”, realizadas los días 19 y 21 de diciembre de 2023. En este caso, se acompañan las capturas de pantalla y grabaciones de la presentación, así como el detalle de los participantes presentes, además se adjunta el listado consolidado del personal SQM capacitado cada uno de los días antes señalados. (ii) Capacitación asincrónica, vía plataforma SQM Aprende, www.sqmaprende.com, a la cual tuvieron acceso los trabajadores de SQM durante el presente período reportado. En este caso se acompañan los certificados de todo el personal que realizó la capacitación web. Asimismo, se presenta el listado de trabajadores que de acuerdo a lista de personal a capacitar presentada en el Reporte de Avance N°5 del PDC, debía capacitarse, así como listado de quienes participaron en las recientes capacitaciones del Procedimiento de Extracción Neta Anual de Salmuera Permanente Salar de Atacama, actualizado en septiembre de 2021, siendo un total de 170 trabajadores involucrados en el plan de capacitación semestral, las cuales se desarrollaron durante diciembre de 2023, enero y febrero 2024. De este modo, en resumen, del proceso de capacitación se presenta lo siguiente:

Fecha Inicio Efectivo:	01-01-2017
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación <ul style="list-style-type: none"> • 4.1 Minuta Reporte Avance Acción 4_V0 • 4.2 Lista de Asistencia 2° Semestre 2023 • 4.3 PPT Regla Operacional Permanente • 4.4 Capturas de Pantalla Capacitaciones • 4.5 Grabaciones Capacitaciones. • 4.6 Correo Invitación Capacitaciones 2do Semestre 2023 • 4.7 Certificados SQM Aprende
Medios de Verificación:	- 4.1 Minuta Reporte Avance Acción 4_V0.pdf - 4.2 Lista de Asistencia 2° Semestre 2023.rar - 4.3 PPT Regla Operacional Permanente.rar - 4.4 Capturas de Pantalla Capacitaciones.rar - 4.5 Grabaciones Capacitaciones.part1.rar - 4.5 Grabaciones Capacitaciones.part2.rar - 4.5 Grabaciones Capacitaciones.part3.rar - 4.5 Grabaciones Capacitaciones.part4.rar - 4.6 Correo Invitación Capacitaciones 2do Semestre 2023.rar - 4.7 Certificados SQM Aprende.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	5
Acción:	Aumentar la frecuencia de monitoreo de indicadores de estado de Planes de Contingencia y del sector Peine.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo aguas superficiales
Fecha Inicio:	01-12-2018
Fecha Término:	31-12-2023



Indicadores de Cumplimiento:	Monitoreo de indicadores de estado de los Planes de Contingencia de los sistemas Soncor, Aguas de Quelana, Vegetación Borde Este, y los definidos para el sector Peine en la Acción 40, efectuado con la frecuencia aplicable, según sea el sector.
Forma de Implementación:	<p>A contar del 1 de diciembre de 2018 y durante toda la vigencia del PdC, se incrementó la frecuencia de monitoreo, de mensual a diaria, de todos los indicadores de estado, salvo respecto de los indicadores ubicados dentro de la Reserva Nacional Los Flamencos (sectores Aguas de Quelana y Sistema Hidrológico de Soncor).</p> <p>Para el caso de los indicadores que están dentro de la Reserva Nacional Los Flamencos (sectores Aguas de Quelana y Sistema Hidrológico de Soncor), la frecuencia de monitoreo se ajustará a lo indicado en el Protocolo de ingreso aprobado por la resolución N° 56 de junio de 2019 de CONAF, que considera, entre otras cosas, controles y autorizaciones de ingreso a diversos sectores de la reserva por parte de CONAF y de la Comunidad Indígena Atacameña de Toconao en el caso del sistema de Soncor (este documento se acompañan en Anexo 1.12).</p> <p>En el evento de imponerse restricciones de acceso puntuales, periódicas y/o permanentes a algunos de los puntos de monitoreo por parte las comunidades presentes en el territorio, se dejará constancia de dicha circunstancia y/o se adaptará la frecuencia de monitoreo a las restricciones establecidas.</p> <p>Los datos serán sistematizados y evaluados diariamente o conforme a la frecuencia establecida en el protocolo. En caso de verificarse las condiciones de activación para cada sistema se adoptarán las medidas de control identificadas en la RCA 226/2006 y en la Acción 41 del PdC para el sistema Peine, en un plazo de 24 horas contado desde la verificación de la condición de activación.</p> <p>(*) Los costos de esta acción se estima en base a documentos acompañados en Anexo 1.14.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

En el presente reporte de avance, correspondiente al periodo comprendido entre el 16 de noviembre de 2023 y el 15 de febrero de 2024, se ejecutaron monitoreos diarios en todos los indicadores de estado de los Planes de Contingencia de los sistemas Soncor, Aguas de Quelana, Vegetación Borde Este y sector Peine, a excepción de los indicadores ubicados dentro de la Reserva Nacional Los Flamencos. Estos últimos fueron monitoreados conforme a lo establecido en la resolución N°56 de junio de 2019 de CONAF, teniendo adicionalmente en consideración situaciones de restricción de acceso a los sitios de monitoreos comprometidos, cuyos principales motivos están asociados a que estos se encuentran en áreas con acceso restringido, tanto por estar inscritas en una Reserva Nacional, como por estar controladas por comunidades. En adición a lo anterior, es importante mencionar que para los días 10, 11, 12, 13, 14 y 23 de enero de 2024, se tuvo restricción de acceso en puntos fuera de la Reserva Nacional Los Flamencos, por una movilización de la asociación indígena Consejo de Pueblos Atacameños, la cual mantuvo un bloqueo del tráfico vehicular hacia y desde la faena, según es posible verificar desde los medios de verificación adjuntos. Por su parte, se da cuenta del registro del cambio de activación y desactivación de fase de los indicadores asociados al plan de contingencia durante el periodo de reporte, registrándose cuatro (4) activaciones de fase I (L4-12 (1), L2-28 (1), L2-7 (1), L1-4 (1)), dos (2) activaciones de fase II (L4-12 y L1-4), verificándose la adopción de las medidas de control establecidas en la RCA 226/2006. Dichas situaciones se acreditaron debidamente y constan en los medios verificadores de esta acción. Finalmente, se presentan comprobantes de avisos de cambio de fase de los indicadores asociados al Plan de Contingencia de periodos anteriores.

Fecha Inicio Efectivo:	01-12-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5.1 Minuta Reporte Avance Acción 5_V0 • 5.2 Resultados monitoreo de nivel indicadores • 5.3 Cartas autorización ingreso CONAF • 5.4 Restricción de acceso adicionales • 5.5 Comprobante aviso de fase • 5.6 Activaciones periodos anteriores



Medios de Verificación:	- 5.1 Minuta Reporte Avance Acción 5_V0.pdf - 5.2 Resultados monitoreo de nivel indicadores.rar - 5.3 Cartas autorización ingreso CONAF.rar - 5.4 Restricción de acceso adicionales.rar - 5.5 Comprobante aviso de fase.rar - 5.6 Activaciones periodos anteriores.part1.rar - 5.6 Activaciones periodos anteriores.part2.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 040-01.
- Razón Social: SOC. DE SERVICIOS Y ESTUDIOS GEOLÓGICOS Y AMBIENTALES LTDA.
- Nombre Sucursal: SEGEA LTDA.
- Comuna: SEGEA LTDA.
- Región: Región de Antofagasta.

Subárea/Producto	Actividad
Agua subterránea	Muestreo
Agua subterránea	Medición

N° Identificador:	6
Acción:	Implementar y operar un sistema de monitoreo en línea para la extracción de salmuera y agua industrial.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Limitación de producción
Fecha Inicio:	03-06-2019
Fecha Término:	31-12-2023



Indicadores de Cumplimiento:	Sistema de monitoreo en línea de la extracción de salmuera y agua industrial, implementado y operativo durante toda la vigencia del PdC
Forma de Implementación:	<p>A partir del 03 junio de 2019, se desarrolló se implementó un sistema de monitoreo y reporte en línea para la extracción de salmuera (caudal de extracción actual y extracción total del período) y agua industrial (caudal de extracción). El comprobante de aviso se la puesta en marcha de este sistema se acompaña en Anexo 1.15.</p> <p>A partir de 26 de noviembre 2020, y durante toda la vigencia del PdC, este sistema ha monitoreado y entregado la información de extracción de salmuera y agua industrial a la SMA en la siguiente forma:</p> <p style="padding-left: 40px;">Salmuera:</p> <p>Parámetros: Caudal medio y Volumen Acumulado. Unidad de Medida: Caudal Medio: l/s. Volumen acumulado: m3. Frecuencia de medición: Continuo (minuto). Frecuencia de transmisión/reportes: Tres veces al día. Modalidad de reporte: Conexión en línea vía API-REST.</p> <p style="padding-left: 40px;">Agua Industrial:</p> <p>Parámetro: Caudal. Unidad de medida: l/s. Frecuencia de medición: Continuo (minuto). Frecuencia de transmisión/reportes: Tres veces al día. Modalidad de Reportes: Conexión en línea vía API - REST.</p> <p>Durante la ejecución de la acción se realizarán inspecciones periódicas (quincenales) de la operatividad del sistema.</p> <p>(*) El costo de esta acción se estima en base a cotizaciones acompañadas en Anexo 1.20.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>La Acción 6 considera la implementación y operación de un sistema de monitoreo en línea para la extracción de salmuera y agua industrial. En concordancia con lo requerido en esta acción, durante el periodo objeto del presente reporte se ha dado continuidad a la operación del sistema de monitoreo y reporte en línea de la extracción de salmuera y agua industrial a la SMA, vía API, conforme a la frecuencia y modalidad comprometida en el PdC. Para asegurar la operatividad de este sistema, durante el periodo se han realizado inspecciones quincenales a los flujómetros de puntos de control ambiental (PCA) para extracción salmuera y a los flujómetros de los pozos de extracción de agua industrial. Asimismo, se han realizado mantenciones a los sistemas de monitoreo de extracción de salmuera (33), consignándose los trabajos realizados, en adición al registro de los impedimentos evidenciados en el período (15 registros de incidentes), de acuerdo con lo comprometido en el PdC. Cabe señalar que la mantención de los pozos de extracción de agua se realiza cada dos años, cuando vence el certificado de calibración del flujómetro, o también, en caso de que ocurra alguna falla específica en el equipo. Finalmente, es importante mencionar que durante la primera quincena de enero 2024, se tuvo restricción de acceso a los PCA, por una movilización de la asociación indígena Consejo de Pueblos Atacameños, la cual mantuvo un bloqueo del tráfico vehicular hacia y desde la faena, según es posible verificar desde los medios de verificación adjuntos. Lo anterior, imposibilitó la inspección de 21 de estos equipos en dicho periodo.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	03-06-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>.Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6.1 Minuta Reporte Avance Acción 6_V0 • 6.2 Registro de inspección Salmuera • 6.3 Registro de inspección Agua industrial • 6.4 Registro de mantenciones • 6.5 Registro de incidentes • 6.6 Restricción de acceso



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 6.2 Registro de inspección Salmuera.part01.rar - 6.2 Registro de inspección Salmuera.part02.rar - 6.2 Registro de inspección Salmuera.part03.rar - 6.2 Registro de inspección Salmuera.part04.rar - 6.2 Registro de inspección Salmuera.part05.rar - 6.2 Registro de inspección Salmuera.part06.rar - 6.2 Registro de inspección Salmuera.part07.rar - 6.2 Registro de inspección Salmuera.part08.rar - 6.2 Registro de inspección Salmuera.part09.rar - 6.2 Registro de inspección Salmuera.part10.rar - 6.2 Registro de inspección Salmuera.part11.rar - 6.2 Registro de inspección Salmuera.part12.rar - 6.2 Registro de inspección Salmuera.part13.rar - 6.2 Registro de inspección Salmuera.part14.rar - 6.2 Registro de inspección Salmuera.part15.rar - 6.2 Registro de inspección Salmuera.part16.rar - 6.2 Registro de inspección Salmuera.part17.rar - 6.2 Registro de inspección Salmuera.part18.rar - 6.3 Registro de inspección Agua industrial.rar - 6.5 Registro de incidentes.part1.rar - 6.5 Registro de incidentes.part2.rar - 6.5 Registro de incidentes.part3.rar - 6.5 Registro de incidentes.part4.rar - 6.5 Registro de incidentes.part5.rar - 6.5 Registro de incidentes.part6.rar - 6.6 Restricción de acceso.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	Sí
Fecha Impedimento:	15-11-2023
Archivos Asociados al Impedimento	<ul style="list-style-type: none"> - 6.1 Minuta Reporte Avance Acción 6_V0.pdf - 6.4 Registro de mantenciones.rar - 6.5 Registro de incidentes.part1.rar - 6.5 Registro de incidentes.part2.rar - 6.5 Registro de incidentes.part3.rar - 6.5 Registro de incidentes.part4.rar - 6.5 Registro de incidentes.part5.rar - 6.5 Registro de incidentes.part6.rar
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



N° Identificador:	7
Acción:	Poner a disposición de la comunidad información actualizada de extracción de salmuera y agua industrial y seguimiento biótico e hidrogeológico mediante un sitio web de libre acceso público.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Control y mitigación
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	07-06-2019
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Página web operativa y de libre acceso público con la información de extracción de salmuera y agua industrial y los resultados de la información de seguimiento biótico e hidrogeológico implementada en la forma y plazo comprometido



Forma de Implementación:

Extracción de salmuera y agua industrial. A partir del 07 de junio de 2019, se encuentra operativa una plataforma web de acceso público, a través de la página web www.sqmsenlinea.com, (Anexo 1.21), y que permite visualizar la siguiente información:

a.Extracción de Salmuera: Volúmenes de extracciones actuales (m³/d) y extracciones totales en el respectivo período operacional (m³).

b.Extracción de agua industrial: Caudal medio diario de extracción (l/s), niveles históricos medidos en forma manual (msnm); y niveles continuos medidos con sensores de nivel a partir del año 2020 (m), separada por pozo de extracción.

A partir del mes de marzo de 2022, la información de extracción de salmuera y agua industrial disponible en el sitio web www.sqmsenlinea.com incluirá, en forma adicional, lo siguiente:

a.Extracción de Salmuera: Volumen de extracción actuales (m³/d) y total en el respectivo período operacional (m³), disgregada por Punto de Control Ambiental (PCA).

b.Extracción de agua industrial: Caudal medio diario de extracción (l/s) consolidado, esto es, considerando todos los pozos de extracción en forma conjunta.

Resultados de seguimiento biótico e hidrogeológico. A partir de septiembre de 2020, incorporó a la página web de libre acceso público www.sqmsenlinea.com los resultados del seguimiento biótico e hidrogeológico ejecutado por la compañía.

Las variables y plazos para publicar la información en la plataforma se detallan en Anexo 1.22.

Adicionalmente, los informes de seguimiento del PSAH y PSAB serán cargados íntegramente en el sitio web www.sqmsenlinea.com dentro de los 15 días siguientes a su carga en el SSA. Los informes de seguimiento del PSAH N° 1 a 28 y PSAB N° 1 a 14, se encontrarán disponibles en dicho sitio web a partir del mes de marzo de 2022.

De la misma forma, a partir del mes de marzo de 2022, se incluirá en el sitio web información de monitoreo



	<p>continuo de nivel (msnm), con frecuencia horaria, de los pozos que forman parte del PSAH que cuentan con monitoreo continuo, incluyendo aquellos pozos que forman parte de los indicadores de alerta de los Planes de Contingencia.</p> <p>La página web incluirá también la indicación de si los Planes de Contingencias se encuentran activados, para cada uno de los sistemas.</p> <p>Toda la información disponible en la página web podrá ser descargable en formato Excel.</p> <p>(*) El costo de esta acción está incluido en los costos de la Acción 6.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

Durante el presente periodo a reportar, la plataforma web ha presentado los resultados de extracción de salmuera y agua industrial, así como los monitoreos hidrogeológicos y bióticos, pudiéndose acceder públicamente a ella a través de la página web <http://www.sqmsenlinea.com>. En el presente reporte de avance se incluye la minuta que detalla el estado de actualización de los datos correspondientes a cada una de las variables y parámetros considerados en la acción 7, que se encuentran publicados en el sitio web durante el periodo informado (01 de noviembre 2023 al 31 de enero 2024). Además, se proporcionan métricas y gráficas que muestran los flujos de visitas recibidos en la página web, lo que demuestra su operatividad. Es posible evidenciar en la página web, que los datos de caudales de extracción de salmuera y agua, están actualizados al día 15 de febrero de 2024 y 23 de febrero de 2024, respectivamente, mientras que niveles manuales de agua, dependiendo el punto de monitoreo (y su frecuencia) se encuentran con data hasta el 7 de enero y 18 de febrero de 2024. Por su parte los niveles continuos de agua están actualizados con fecha 11 de enero de 2024. Asimismo, el informe del Plan de Seguimiento Ambiental Biótico (PSAB) N°17 fue cargado a la Plataforma de Seguimiento de la SMA con fecha 28 de febrero 2024 y próximamente será cargado en la Página Web de www.sqmsenlinea.com para acceso público, dentro de los plazos establecidos para completar su carga. En el caso del Plan de Seguimiento Hidrogeológico (PSAH) se encuentra cargada su versión N°33 reporte correspondiente al primer semestre de 2023. Cabe destacar, que el informe N°34 del PSAH, correspondiente al segundo semestre de 2023, se encuentra en elaboración y será acompañado en los próximos reportes de avance. Se hace presente que el 9 de enero 2024, organizaciones territoriales lideradas por la asociación indígena Consejo de Pueblos Atacameños iniciaron una movilización que generó corte de los caminos de acceso y salida de la faena Salar de Atacama, e incluso, de acceso al campamento Andino donde pernocta parte del personal de SQM. Esta movilización se mantuvo por algunos días, hasta que se autorizó el acceso a los trabajadores el día 15 de enero. Esto significó que algunos monitoreos hidrogeológicos no pudieran ser ejecutados en las fechas programadas y, en consecuencia, faltarán datos para reportar en la plataforma en dicho período para los muestreos manuales. Esta situación fue informada la SMA según consta en las cartas de aviso del estado operacional de



	SQM Faena Salar de Atacama que se acompañan junto a este reporte.
Fecha Inicio Efectivo:	07-06-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación <ul style="list-style-type: none"> • 7.1 Minuta Reporte Avance Acción 7_V0 • 7.2 Minuta información actualizada del sitio web y estado web Hidrogeológico • 7.3 Reporte mensual de operatividad sqmsenlinea.com • 7.4 Constancia de carga informes PSA • 7.5 Impedimento del 10 al 15 de enero 2024
Medios de Verificación:	- 7.1 Minuta Reporte Avance Acción 7_V0.pdf - 7.2 Minuta información actualizada del sitio web y estado web Hidrogeológico.rar - 7.3 Reporte mensual de operatividad sqmsenlinea.com.rar - 7.4 Constancia de carga informes PSA.rar - 7.5 Impedimento del 10 al 15 de enero 2024.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	Sí
Fecha Impedimento:	10-01-2024
Archivos Asociados al Impedimento	- 7.5 Impedimento del 10 al 15 de enero 2024.rar
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	8
Acción:	Reducir progresivamente el caudal máximo de extracción de salmuera autorizado.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Limitación de producción
Fecha Inicio:	01-11-2020
Fecha Término:	31-12-2023



Indicadores de Cumplimiento:

Caudal máximo de extracción neta de salmuera reducido respecto del máximo autorizado, en la forma y oportunidad comprometida.



Forma de Implementación:

A partir del 01 de noviembre de 2020 y durante toda la duración del PdC, SQM Salarhareducido, y seguirá reduciendo, en forma progresiva el caudal promedio anual máximo de extracción de salmuera, hasta alcanzar un caudal promedio anual máximo de 1.187,96 l/s, conforme al siguiente detalle:

Año Ambiental 2020-2021:

Límite de extracción (l/s)* 1328,22

Reducción respecto a lo autorizado(l/s): 271,78

Reducción(m3): 8.453.445

Año Ambiental 2021-2022:

Límite de extracción (l/s)* 1280,00

Reducción respecto a lo autorizado(l/s): 320,00

Reducción(m3): 9.953.280

Año Ambiental 2022-2023:

Límite de extracción (l/s)* 1245,02

Reducción respecto a lo autorizado(l/s): 354,98

Reducción(m3): 11.041.323

Año Ambiental 2023-2024 (**):

Límite de extracción (l/s) 1.187,96

Reducción respecto a lo autorizado(l/s): 412,04

Reducción(m3): 5.043.503 (***)

(*) Caudal promedio anual

(**) El límite de extracción del año ambiental 2023-2024 (13 de agosto a 31 de diciembre de 2023) se aplicará proporcionalmente durante el periodo de ejecución del PDC

(***) Volumen proporcional de reducción aproximado.

La operatividad de estas reducciones al límite máximo de extracción de salmuera y la forma en que las mismas se relacionan con la operación de los Planes de Contingencia de la RCA 226/2006 y del Sistema Peine, se encuentra detallada en el Procedimiento de Extracción Neta Anual de Salmuera Permanente Salar de Atacama, actualizado en septiembre de 2021.

Se hace presente que los trabajadores a cargo de operativizar las extracciones de salmuera y agua industrial, han sido, y seguirán siendo debidamente capacitados conforme a lo establecido en la Acción 4, incluyendo expresamente el cumplimiento de los caudales máximos de extracción neta anual previstos en esta Acción.

Con posterioridad a la vigencia del PdC, las reducciones



	<p>en la extracción de salmuera continuarán hasta alcanzar un caudal promedio anual máximo de 822 l/s, según lo comprometido en la Acción 10.</p> <p>(*) Los costos estimados en la implementación de la acción se presentan en el Anexo 1.04.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>En concordancia con lo requerido en la presente acción, a partir de noviembre del año 2020, mediante la implementación del “Procedimiento de Extracción Neta Anual de Salmuera Permanente Salar de Atacama”, se ha reducido progresivamente el caudal de extracción de salmuera, respecto al promedio máximo anual autorizado en la RCA 226/2006. El trimestre objeto del presente reporte comprende el periodo entre el 01 de noviembre de 2023 al 31 de enero de 2024. En conformidad con el Procedimiento, el límite de extracción de salmuera para el periodo 2023-2024 (comprendido entre el 13 de agosto de 2023 y el 12 de agosto de 2024) es de 1.187,96 l/s como valor promedio anual. Según los registros disponibles, para el periodo acumulado comprendido entre el 13 de agosto de 2023 hasta el 31 de enero de 2024, el caudal promedio de extracción neta acumulada de salmuera es de 563,63 l/s, cumpliendo a la fecha con el límite de extracción establecido para el año ambiental en curso.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-11-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8.1 Minuta Reporte Avance Acción 8_v0 • 8.2 Registro de extracción neta acumulada_enero24
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 8.1 Minuta Reporte Avance Acción 8_v0.pdf - 8.2 Registro de extracción neta acumulada_enero24.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



N° Identificador:	9
Acción:	Limitar el caudal de bombeo de agua industrial autorizado.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Limitación de producción
Fecha Inicio:	01-12-2020
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Caudal máximo de bombeo de agua industrial autorizado reducido en 120 l/s, durante la vigencia del PdC.
Forma de Implementación:	<p>Mediante la presente acción se reducirá el bombeo de agua industrial a un caudal máximo de 120 l/s, equivalentes a una reducción del 50% del caudal autorizado por la RCA 226/2006.</p> <p>La reducción de extracción del caudal máximo de agua industrial comenzó en diciembre de 2020, considerando una reducción del 40% del caudal autorizado. A partir del 01 de octubre de 2021, el caudal máximo de agua a extraer será de 120 l/s.</p> <p>Esta reducción considera los 60 L/s del pozo Camar 2, que ha sido cerrado, desmantelado y no operará en lo sucesivo, conforme se detalla en la Acción 22. Los 60 l/s adicionales a reducir serán distribuidos entre los demás pozos evaluados ambientalmente (Mullay 1, Allana, Socaire 5-B y CA-2015) de acuerdo a criterios operacionales, y siempre dentro de los caudales autorizados para cada uno de ellos.</p> <p>(*) Los costos estimados en la implementación de esta acción están incluidos en los costos de la Acción 8.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Durante el presente periodo a reportar, comprendido entre el 01 de noviembre 2023 y el 31 de enero 2024, se han registrado los datos de extracción de agua industrial en formato Excel, registro que, conforme a lo requerido, da cuenta de los caudales bombeados desde los pozos de agua industrial, denominados: Mullay, Allana, Camar 2, Socaire y CA-2015, permitiendo verificar que, en concordancia con lo establecido en la presente acción 9, la extracción total realizada desde dichos pozos no exceda los 120 l/s. Considerando lo establecido en el PdC, la entrega del consolidado de datos mensuales de extracción de agua industrial en formato Excel es de carácter semestral, por lo que se entrega en el actual reporte la información asociada al segundo semestre 2023, mientras que para el primer semestre 2024, ésta será reportada una vez que se cuente con toda la información asociada. De los registros del segundo semestre 2023, se puede verificar que, según lo establecido en esta acción 9, la extracción total de agua realizada desde los pozos autorizados y habilitados no excedió los 120 L/s, con un promedio para el semestre de 116,22 L/s.
Fecha Inicio Efectivo:	01-12-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación <ul style="list-style-type: none"> • 9.1 Minuta Reporte Avance Acción 9_V0 • 9.2 Extracción Semestral Segundo Semestre 2023
Medios de Verificación:	- 9.1 Minuta Reporte Avance Acción 9_V0.pdf - 9.2 Extracción Semestral Segundo Semestre 2023.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	10
-------------------	----



Acción:	Evaluar ambientalmentela modificación de la regla de operación de extracción de salmuera y el suministro de agua industrial.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Evaluación Ambiental
Subcategoría:	RCA
Fecha Inicio:	19-07-2021
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Obtención de Resolución de Calificación Ambiental favorable (RCA).



Forma de Implementación:

Para efectos de extender la reducción de la extracción de salmuera y del suministro de agua industrial aprobados por la RCA 226/2006 en la operación minera de SQM en el Salar de Atacama, más allá de la duración del presente PdC y hasta el término de la vida útil del proyecto, estas modificaciones serán incorporadas en un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) a ingresar al SEIA, el que, junto con las materias indicadas en las acciones 26, 43 y 50, considerará la evaluación de los siguientes aspectos:

a. Una modificación de la regla de operación de extracción de salmuera (Tabla 2, considerando 8.3.7 de la RCA 226/2006), en el sentido de establecer nuevos límites de extracción anuales (bombeo promedio anual máximo) por cada año de operación del proyecto. La extracción neta promedio anual máxima se reducirá anualmente y en forma escalonada hasta llegar a un total de 822 L/s a partir del año 2027 y por el resto de la vida útil del proyecto calificado mediante RCA 226/2006.

b. Una modificación del suministro de agua industrial (considerando 8.3.1 de la RCA 226/2006), en el sentido de establecer una reducción del caudal total de bombeo de los pozos Mullyay 1, Allana, Socaire 5 y CA-2015 (ex P- 2), respecto del caudal originalmente autorizado mediante RCA 226/2006, a un máximo total de 120 l/s durante toda la vida útil del proyecto calificado mediante RCA 226/2006.

c. Considerando que se modifica la estructura y el caudal máximo asociado al bombeo de salmuera y al suministro de agua industrial, se modificarán los planes de contingencia (PC) en lo que se refiere a la definición de los indicadores, umbrales, condiciones de activación y de desactivación y medidas de contingencia.

d. Actualización del Plan de Seguimiento Ambiental Hídrico (PSAH) y Plan de Seguimiento Ambiental Biótico (PSAB) incorporando, monitoreos adicionales y formas de comunicación y publicidad de la información de seguimiento, a partir de lo previsto en las Acciones 5, 6, 7, 13, 14, 17, 18 y 21 de este PdC. Como parte los monitoreos adicionales, se debe considerar que los datos bióticos deben ser analizados desde el punto de vista de la Ecología de Comunidades y no tan solo de Poblaciones, enfatizando en las interacciones entre las diferentes especies.

e. Incorporación de las recomendaciones asociadas al



	<p>Diagnóstico al que se refiere la Acción 2, en lo que respecta a las acciones que no son abordadas en el presente PdC.</p> <p>f. Incorporación de un mecanismo de análisis integrado del seguimiento ambiental y de actualización del PSAH, según lo determine la Superintendencia del Medio Ambiente durante la ejecución del proyecto, a partir de lo previsto en la Acción 15 y Acción 16.</p> <p>Sin perjuicio de las caracterizaciones de línea de base efectuadas en forma previa, se ha considerado como hito de inicio de esta Acción la entrega de información por parte de SQM Salar a la Consultora encargada de la elaboración del EIA (19 de julio de 2021).</p> <p>El plazo de ejecución de esta acción se ha estimado considerando que se encuentra previsto que el EIA ingrese al SEIA durante el mes de diciembre de 2021.</p> <p>(*) Los costos estimados en la implementación de la acción se presentan en el Anexo 1.24.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

La implementación de la Acción 10 considera la evaluación ambiental en el SEIA, a través de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), de una modificación a la RCA N°226/2006, asociada a la operación minera de SQM en el Salar de Atacama, para extender la reducción de la extracción de salmuera y del suministro de agua industrial hasta el término de la vida útil del proyecto. En la presente minuta se da cuenta del avance ocurrido entre el 16 de noviembre 2023 y el 15 de febrero 2024. Conforme a lo comprometido, con fecha 24 de enero de 2022 se ingresó al SEIA el EIA proyecto “Plan de Reducción de Extracciones en el Salar de Atacama”, el cual fue admitido a tramitación el 31 de enero de 2022, de acuerdo con la Res. Exenta N° 20220200138. Posteriormente, con fecha 26 de abril de 2022, se emite el primer Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (ICSARA) mediante carta N° 202202103129. La Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) Región de Antofagasta extendió – a solicitud del titular – en cinco ocasiones el plazo para dar respuesta al Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (ICSARA). La primera instancia se realiza mediante Res. Exenta. N° 202202001165 del 19 de julio de 2022; la segunda extensión de plazo fue mediante Res. Ex. N° 202202001255 de 27 de diciembre de 2022; la tercera extensión de plazos mediante Res. Ex. N° 202302001100 de 13 de junio de 2023; la cuarta extensión de plazos mediante Res. Ex. N° 202302001154 con fecha 15 de septiembre de 2023; y la quinta extensión de plazos mediante Res. Ex. N° 20240200127 con fecha 12 de febrero de 2024. En esta última Resolución el SEA resuelve extender la suspensión del plazo del procedimiento hasta el 15 de mayo de 2024, fecha límite para que sea presentada la Adenda Excepcional. Además, la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) Región de Antofagasta, mediante Resolución Exenta N°202302001186, de fecha 20 de noviembre 2023, resuelve ampliar el plazo de 120 días para la evaluación ambiental por 60 días adicionales, y recientemente ordenó la realización de una nueva etapa de participación ciudadana mediante Res. Ex. N°202302101780 del 28 de noviembre de 2023 y la apertura de un nuevo Proceso de Consulta Indígena mediante Res. Ex. N°202302101816 del 12 de diciembre de 2023. Debido a lo anteriormente expuesto, el plazo para la finalización del proceso de evaluación ambiental



	<p>se extenderá más allá del plazo contemplado originalmente (31 de diciembre de 2023), configurándose así el impedimento N°3 previsto para las acciones N°10, 26, 43 y 50. En el presente reporte de avance trimestral se da cuenta de los avances de la tramitación ambiental del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Plan de Reducción de Extracciones en el Salar de Atacama”, durante el periodo en reporte (16 de noviembre 2023 al 15 de febrero 2024), destacando la Res. Ex. N° 202302001186 de 20 de noviembre de 2023 que amplía el plazo de 120 días para la evaluación ambiental del EIA por 60 días adicionales, hasta el 13 de mayo de 2024; la Res Ex N° 202302101780 de 28 de noviembre de 2023 por la cual se realiza una nueva etapa de participación ciudadana y la Res. Ex N°202302101816 de 12 de diciembre de 2023 que abre un nuevo PCI, todas del SEA de la Región Antofagasta. Considerando estos antecedentes, SQM envió carta a la SMA con fecha 8 de febrero de 2024, informando la configuración del impedimento N°3 de las acciones 10, 26, 43 y 50 del PdC y solicitando el ajuste del plan de acciones y metas y de sus cronogramas asociados. Cabe indicar que, a la fecha del presente reporte de avance trimestral, la SMA no se ha pronunciado respecto de la solicitud de ajuste de cronograma y Plan de Acciones y Metas solicitado.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	19-07-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10.1 Minuta Reporte Avance Acción 10_V0 • 10.2 Actos administrativos • 10.3 GEOB.SQMSL689_A2 MT001. Avance EIA_feb.2024 • 10.4 Carta GMAL 392024 que activa el impedimento
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 10.1 Minuta Reporte Avance Acción 10_Rev 0.pdf - 10.2 Actos administrativos.rar - 10.3 GEOB.SQMSL689_A2 MT001. Avance EIA_feb.2024.pdf - 10.4 Carta GMAL 392024 que activa el impedimento.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	Sí
Fecha Impedimento:	08-02-2024
Archivos Asociados al Impedimento	- 10.4 Carta GMAL 392024 que activa el impedimento.pdf



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	11
Acción:	Diseñar e implementar de un programa de monitoreo participativo para el Plan de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico (PSAH).
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Control y mitigación
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	30-09-2022
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Programa de Monitoreo Participativo del PSAH puesto a disposición de las comunidades, y en su caso, implementado en la oportunidad y forma que se establezca.



Forma de Implementación:

Mediante la presente acción, se implementará un programa de monitoreo participativo del PSAH, a disposición de las comunidades del Salar de Atacama que tengan interés en incorporarse al mismo.

El monitoreo participativo del PSAH considera la inclusión de personas pertenecientes a las comunidades en el desarrollo de las actividades de monitoreo que establece el considerando 10.2, Plan de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico, de la RCA N°226/2006, en modalidades de acompañamiento y/o ejecución, para lo cual se dotará a las comunidades de capacitación y equipamiento adecuado, de manera de generar y fortalecer las capacidades locales en la recolección, manejo e interpretación de datos.

Para estos efectos, dentro de un 1 mes a contar de la notificación de la resolución que apruebe el programa de cumplimiento, se formulará una invitación formal a integrarse al programa a las siguientes comunidades:

- Toconao
- Talabre
- Socaire
- Peine

Adicionalmente, se formulará una invitación a la asociación indígena Comunidad de Pueblos Atacameños.

La Comunidad de Camar, por su parte, se encuentra considerada en la Acción 30.

Las comunidades indicadas tendrán derecho a incorporarse, a su propio arbitrio y a través de las personas que determinen, en la ejecución de las actividades de seguimiento ambiental que corresponde realizar a SQM Salar, sin otra restricción que las que se deriven de disposiciones de la autoridad, o bien, de restricciones que se impongan en el marco de protocolos de ingreso a áreas bajo protección oficial.

Cuando una comunidad manifieste su intención de integrarse a este programa, SQM Salar coordinará con los representantes de la misma, y dentro del plazo máximo de 1 mes, la planificación y ejecución de las diversas actividades consideradas por el programa de monitoreo participativo del PSAH.



Para permitir la participación de las comunidades interesadas en incorporarse a la ejecución de las actividades de seguimiento ambiental, SQM Salar informará con la debida antelación a las comunidades interesadas de las actividades a realizar en terreno. Se entregará anualmente, durante el mes de diciembre de cada año, una programación de las actividades de monitoreo a realizar en el año siguiente y se realizarán los ajustes que sean pertinentes para permitir la participación de las comunidades interesadas en las actividades programadas.

Sin perjuicio de la programación anual, SQM Salar coordinará con cada comunidad interesada el detalle de las actividades en las que participarán, incluyendo componentes, variables, puntos de monitoreo, días y horarios, número de participantes y modalidades, con una anticipación de 1 mes a la realización de las actividades.

En caso de que, por condiciones climáticas, restricciones de acceso u otras causas, sea necesario realizar modificaciones a la planificación prevista, se dará aviso a las respectivas comunidades, para coordinar la reprogramación de la actividad.

El programa de monitoreo participativo del PSAH incluye:

1. Un programa de capacitaciones enfocado en la implementación de técnicas de monitoreo, a ejecutar por ETFA o empresas consultoras especialistas, si no hubiera alcances autorizados para determinadas variables y/o parámetros, y que considere:

- Capacitación teórica.
- Capacitación práctica.
- Capacitación en prevención de riesgos asociados a la actividad de monitoreo.

2. Adquisición y entrega a las comunidades del equipamiento necesario para participar en la ejecución de las actividades de monitoreo.

3. Calendarización mensual de las actividades de monitoreo en que participarán miembros de la comunidad.

4. Ejecución de actividades monitoreo participativo en dos modalidades, según escoja cada comunidad interesada en sumarse al programa:

- Acompañamiento:

Monitoreo es realizado por ETFA, empresa especialista o SQM, y equipo de monitores comunitarios participa en calidad de observador.



•Ejecución:

Monitoreo es realizado por ETFA, empresa especialista o SQM, y equipo de monitoreo comunitarios participa realizando mediciones in situ de carácter complementario.

5. Instancias semestrales de exposición de resultados y análisis de consistencia entre mediciones oficiales y comunitarias.

6. Instancia de evaluación anual del programa de monitoreo participativo.

Durante las actividades de monitoreo participativo SQM registrará las observaciones que realicen los participantes respecto del estado y condiciones observados durante la ejecución de la actividad, así como las acotaciones derivadas de su conocimiento tradicional. Estas observaciones se incorporarán en informe de seguimiento respectivo y deberán ser consideradas por SQM Salar en la discusión de los resultados.

Sin perjuicio del programa de capacitaciones, enfocado en la implementación de técnicas de monitoreo y dirigido a las personas designadas por cada comunidad interesada que participarán del monitoreo participativo, con el objeto de permitir un acabado entendimiento de los monitoreos realizados, se realizarán dos capacitaciones anuales, presencialmente o a través de medios electrónicos, abiertas a cada comunidad interesada, con el objeto de permitir un acabado entendimiento de las actividades de seguimiento realizadas y sus resultados.

La falta de comunidades interesadas o de participación de las comunidades que hayan manifestado interés en integrarse en el programa, a través de las personas que esta determine, en alguna o todas las actividades de seguimiento que corresponde ejecutar a SQM, no obsta a la ejecución de las mismas en la oportunidad comprometida.

El detalle de la propuesta de contenido mínimo de la actividad de monitoreo participativo que se presentará a las comunidades interesadas en participar del programa de monitoreo participativo, se encuentra en documento acompañado en Anexo 1.25.

(*) Los costos de implementación de esta acción han



	sido estimados sobre la base de los documentos acompañados en el Anexo 2.25.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	En concordancia con lo comprometido en la acción 11, en el presente periodo a reportar se han realizado las actividades del programa de monitoreo participativo para el Plan de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico (PSAH) en conformidad con los acuerdos y bajo protocolos de monitoreo definidos por las comunidades de Toconao, Socaire, Talabre y Peine. Además, se incluyen antecedentes de las actividades de monitoreo participativo desarrolladas en noviembre de 2023, pendientes a reportar en el reporte de avance anterior. En las actividades de monitoreo y seguimiento ambiental se han integrado a las comunidades de Toconao, Socaire, Talabre y Peine a través del Plan de monitoreo participativo y se han realizado medición de pozos PSAH, aforos, reglillas y mantención de estaciones meteorológicas.
Fecha Inicio Efectivo:	30-09-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación <ul style="list-style-type: none"> • 11.1 Minuta Reporte Avance Acción 3_V0 • 11.2 Minuta Resumen Programa de Monitoreos Participativos Accion 11 y 30 • Apéndice
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 11.1 Minuta Reporte Avance Accion 11_V0.pdf - 11.2 Minuta Resumen Programa de Monitoreos Participativos Accion 11 y 30.pdf - Apéndice.part01.rar - Apéndice.part02.rar - Apéndice.part03.rar - Apéndice.part04.rar - Apéndice.part05.rar - Apéndice.part06.rar - Apéndice.part07.rar - Apéndice.part08.rar - Apéndice.part09.rar - Apéndice.part10.rar - Apéndice.part11.rar - Apéndice.part12.rar - Apéndice.part13.rar
Informes de Seguimiento:	



¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	12
Acción:	Diseñar e implementar un programa de formación comunitaria asociado al seguimiento ambiental en el Salar de Atacama.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	30-09-2022
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Programa de formación comunitario en materia hídricas asociadas al Salar de Atacama diseñado e implementado en la forma y oportunidad comprometida.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Con el objetivo de incrementar la capacidad de las comunidades para comprender e interpretar los resultados de los monitoreos ambientales que diversos actores realizan en la cuenca, y contribuir en el proceso de mejora de la transparencia y acceso a la información, se ha diseñado un programa de formación en materias de seguimiento ambiental hídrico y biótico, que será puesto a disposición de las comunidades presentes en el territorio del Salar de Atacama.</p> <p>Este programa incluirá capacitaciones con talleres teóricos y prácticos sobre metodologías de seguimiento ambiental en el Salar de Atacama.</p> <p>El programa de formación será ejecutado por una persona o entidad de reconocido prestigio, reconociendo la identidad cultural de las comunidades interesadas.</p> <p>El programa de formación tendrá un carácter anual, y se implementará durante cada año en que se extienda la vigencia del PdC.</p> <p>El contenido y características que deberá tener este programa de formación se describe en el documento “Minuta Técnica Programa Formación Capacidades”, elaborada por ECOS, acompañado en Anexo 1.26.</p> <p>El programa anual de formación será puesto en conocimiento de las comunidades presentes en el territorio del Salar de Atacama durante el mes de diciembre del año inmediatamente anterior a su implementación.</p> <p>Adicionalmente, con el fin de favorecer una participación adecuada de la comunidad local, se prevé que, las diversas actividades programadas sean difundidas a través de medios de comunicación local y consideren la inscripción previa de sus participantes.</p> <p>(*) Los costos estimados en la implementación de la acción se presentan en el Anexo 1.27.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:

En concordancia con lo comprometido en la Acción 12, para el desarrollo de esta acción SQM Salar S.A. realizó un acuerdo con la Universidad Católica del Norte (UCN) sede Antofagasta, para la implementación del Programa de Formación Comunitario de SQM. El programa cuenta con el visto bueno de la Municipalidad de San Pedro de Atacama para su realización. En particular, este programa se ha denominado “Aula Salar”, el cual tiene como objetivo fortalecer las competencias y certificar las capacidades de los habitantes (niños y adultos) de la comuna de San Pedro de Atacama, en materias relacionadas con el medio ambiente. Durante el presente periodo, comprendido entre el 16 de noviembre 2023 y 15 de febrero 2024, se da cuenta de la continuidad de la implementación del programa “Aula Salar”, mediante la realización de tres (3) cursos: - “Cálculo de la huella hídrica” realizado en diciembre de 2023; - “Monitoreo ambiental biótico e hídrico” ejecutado entre enero y febrero de 2024; - “Monitoreo Hídrico en la cuenca del Salar” realizado en febrero de 2024. Lo anterior se evidencia a través de las actas de asistencias y registros fotográficos de las actividades desarrolladas. Como parte del cierre del programa anual correspondiente al año 2023, el día 19 de enero de 2024 se realizó una ceremonia de entrega de certificados a los participantes que finalizaron los cursos impartidos hasta diciembre del 2023. Adicionalmente, se informa que el programa “Aula Salar” continuará durante el año 2024, por lo tanto, el equipo organizador de SQM se encuentra trabajando en la programación y planificación de los cursos junto con la UCN para continuar el próximo ciclo de cursos y charlas. En esta línea, para mantener la implementación del programa anual de formación comunitario del presente año, en enero del 2024 se presentaron los primeros tres (3) cursos asociados a materias de monitoreo ambiental biótico e hídrico, de los cuales dos (2) de ellos se impartieron durante los meses de enero y febrero de 2024, tal como se indicó anteriormente. Finalmente, al cierre del presente reporte sigue en desarrollo la ejecución del programa “Aula Salar” del 2024, en particular el curso “Monitoreo Biótico en la cuenta del Salar” se ha realizado durante los días 22 y 23 de febrero de 2024, sin embargo, los respaldos de su realización serán presentados en el siguiente reporte de avance. Dado que, el programa de formación del 2024 aún se encuentra en un periodo de planificación, éste será debidamente informado en el próximo reporte de avance con los cursos considerados para el presente periodo anual según lo contemplado en el PdC.



Fecha Inicio Efectivo:	30-09-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación <ul style="list-style-type: none">• 12.1 Minuta Reporte Avance Acción 12_V0• Anexo 1• Anexo 2• Anexo 3• Anexo 4• Anexo 5• Anexo 6 (gastos)• Minuta de avance Acción N 12_V0



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 12.1 Minuta Reporte Avance Acción 12_V0.docx - Anexo 1.rar - Anexo 2.part01.rar - Anexo 2.part02.rar - Anexo 2.part03.rar - Anexo 2.part04.rar - Anexo 2.part05.rar - Anexo 2.part06.rar - Anexo 2.part07.rar - Anexo 2.part08.rar - Anexo 2.part09.rar - Anexo 2.part10.rar - Anexo 3.part01.rar - Anexo 3.part02.rar - Anexo 3.part03.rar - Anexo 3.part04.rar - Anexo 3.part05.rar - Anexo 3.part06.rar - Anexo 3.part07.rar - Anexo 4.part01.rar - Anexo 4.part02.rar - Anexo 4.part03.rar - Anexo 4.part04.rar - Anexo 4.part05.rar - Anexo 4.part06.rar - Anexo 4.part07.rar - Anexo 4.part08.rar - Anexo 4.part09.rar - Anexo 4.part10.rar - Anexo 4.part11.rar - Anexo 4.part12.rar - Anexo 4.part13.rar - Anexo 4.part14.rar - Anexo 4.part15.rar - Anexo 4.part16.rar - Anexo 4.part17.rar - Anexo 5.part1.rar - Anexo 5.part2.rar - Anexo 5.part3.rar - Anexo 5.part4.rar - Anexo 6 (Gastos).rar - Minuta de avance Acción N 12_V0.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024



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

N° Identificador:	13
Acción:	Instalar y operar estaciones hidrometeorológicas adicionales en el Salar de Atacama.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Infraestructura
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	28-02-2023
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Estaciones meteorológicas adicionales en el Salar de Atacama, instaladas y operativas en la forma y oportunidad comprometida.



Forma de Implementación:

Actualmente, SQM Salar cuenta 14 estaciones hidrometeorológicas en la cuenca del Salar de Atacama, de las cuales 2 forman parte del PSAH (Chaxa y KCL). Todas las estaciones miden precipitaciones, humedad relativa y temperatura, y algunas de ellas (Chaxa, Cordillera de la Sal, KCL, SOP, Quelana e Interna) registran en forma adicional información de viento, radiación solar, presión atmosférica y evaporación.

Adicionalmente, en la cuenca del Salar de Atacama y sus inmediaciones, existen 29 estaciones hidrometeorológicas pertenecientes a otros actores (DGA, INIA, DGAC, Compañía Minera Zaldívar, Albemarle, I PUC), todas las cuales miden precipitaciones, en su mayoría temperatura (21 estaciones), y en algunos casos, otros parámetros como dirección y velocidad de viento, evaporación de tanque, humedad relativa, presión atmosférica o radiación solar.

No obstante, a partir de las recomendaciones expuestas en el informe “Levantamiento de Información de Seguimientos Ambientales en la cuenca del Salar de Atacama” (ECOS, 2021), presentado en el marco de la Acción 2, y con el fin de mejorar la disponibilidad, calidad y consistencia de la información hidrometeorológica del Salar de Atacama, se ha visualizado la necesidad de incorporar 4 estaciones adicionales para el seguimiento de variables hidrometeorológicas en la cuenca del Salar de Atacama (dirección y velocidad de viento, humedad relativa, presión atmosférica, precipitaciones, temperatura y radiación solar) y contarán con telemetría para la transmisión de datos que serán reportados en conformidad a la Acción 17.

Se encuentra previsto que la instalación de las nuevas estaciones hidrometeorológicas se efectúe en un plazo de 6 meses contados desde la notificación de la resolución que apruebe el PdC y que su operación se mantenga durante toda la vida útil del proyecto.

En Anexo 1.28, se acompaña minuta explicativa del emplazamiento de las nuevas estaciones hidrometeorológicas propuestas. En Anexo 1.29, se detallan las características generales de las estaciones a implementar.

(*) Los costos estimados en la implementación de la acción se presentan en el Anexo 1.30.



Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>En concordancia con lo requerido en la Acción 13, el presente periodo en reporte da cuenta de los registros de monitoreo de las cuatro estaciones hidrometeorológicas instaladas como parte de la implementación de esta acción, que corresponden a las estaciones: Domeyko, Llano de la Paciencia, Cerro Cosor y El Tatio. En particular, se reporta la información del periodo comprendido entre el 16 de noviembre de 2023 y el 15 de febrero de 2024 de los parámetros dirección y velocidad del viento, humedad relativa, presión atmosférica, precipitaciones, temperatura y radiación solar global para las cuatro estaciones. En este periodo las estaciones Domeyko, Llano de la Paciencia y Cerro Cosor se encontraron operativas y transmitiendo data en forma permanente, sin evidenciarse pérdidas de datos que afecten la disponibilidad de información. Sin embargo, en el caso de la estación El Tatio, se interrumpió la transmisión de datos desde el 2 al 16 de diciembre 2023. Proyex no logró recuperar la conexión o información de manera remota, por lo que fue necesario gestionar los permisos de acceso y realizar una visita a la estación, para verificar su estado, momento en el que se verifica que se había descargado la batería. Una vez cambiada la batería, se reestableció la transmisión de datos. Cabe señalar que, en reportes anteriores, se informó y acreditó la instalación y habilitación de las 4 estaciones meteorológicas comprometidas.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	28-02-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • 13.1 Minuta Reporte Avance Acción 13_V0 • 13.2 MeteorologiaDiaria_16Nov23-15Feb24 • 13.3 MeteorologiaBruta_16Nov23-15Feb24 • 13.4 Desconexión EM El Tatio
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 13.1 Minuta Reporte Avance Acción 13_V0.pdf - 13.2 MeteorologiaDiaria_16Nov23-15Feb24.xlsx - 13.3 MeteorologiaBruta_16Nov23-15Feb24.xlsx - 13.4 Desconexion EM El Tatio.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	Sí
Fecha Impedimento:	02-12-2023



Archivos Asociados al Impedimento	- 13.4 Desconexion EM El Tatio.rar
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	14
Acción:	Aumentar la frecuencia de monitoreo de la cobertura vegetal de la cuenca del Salar de Atacama mediante imágenes satelitales de alta resolución.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo de flora
Fecha Inicio:	30-08-2022
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Monitoreo de la cobertura vegetal de la cuenca del Salar de Atacama mediante imágenes satelitales de alta resolución ejecutado con una frecuencia trimestral.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>A partir de las recomendaciones expuestas en el informe “Levantamiento de Información de Seguimientos Ambientales en la cuenca del Salar de Atacama” (ECOS, 2021), presentado en el marco de la Acción 2, se identificó la necesidad de mejorar la frecuencia de monitoreo de la cobertura de las formaciones vegetacionales mediante imágenes satelitales de alta resolución.</p> <p>Actualmente el monitoreo de cobertura vegetal se efectúa con una frecuencia anual, a partir de imágenes satelitales captadas durante el mes de abril de cada año (Considerando 10.3.2.2.b, de la RCA 226/2006).</p> <p>Mediante la presente acción se propone incrementar su frecuencia de monitoreo de anual a trimestral con la finalidad de mejorar la información disponible y caracterizar de mejor forma las variaciones estacionales en la cobertura de las formaciones vegetacionales.</p> <p>En Anexo 1.31, se acompaña minuta “Propuesta incremento de frecuencia de monitoreo de parámetros vegetacionales mediante imágenes satelitales en el Salar de Atacama”, que justifica el aumento de la frecuencia de monitoreo de la cobertura vegetal mediante imágenes satelitales de alta resolución.</p> <p>(*) Los costos de acción son estimados sobre la base del documento acompañado en Anexo 1.32.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:	En concordancia con lo requerido en la Acción 14, en el presente reporte de avance se da cuenta del aumento de frecuencia de monitoreo de la cobertura vegetal de la cuenca del Salar de Atacama, mediante la adquisición y uso de imágenes satelitales, pasando de una frecuencia anual a trimestral. Con el propósito de evidenciar el aumento de la frecuencia de monitoreo, se adjunta la Orden de Compra para la captura de imágenes satelitales correspondiente al mes de enero del año 2024, relacionada a la adquisición de las imágenes satelitales del primer trimestre de 2024. Los resultados de los monitoreos de la cobertura de formaciones vegetacionales, mediante imágenes satelitales de alta resolución, se incluyen en el Informe del Plan de Seguimiento Ambiental Biótico (PSAB) el cuál posee una frecuencia anual de reportabilidad a la autoridad. Por lo tanto, los monitoreos correspondientes al año 2023 (enero, abril, julio y octubre de 2023) son presentados en el PSAB N°17
Fecha Inicio Efectivo:	30-08-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación <ul style="list-style-type: none"> • 14.1 Minuta Reporte Avance Acción 14_V0 • 14.2 OC 9000092093 • 14.3 PSAB N°17 • 14.4 Comprobante N°1043772_ PSAB_23
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 14.1 Minuta Reporte Avance Acción 14_V0.pdf - 14.2 OC 9000092093.pdf - 14.3 PSAB N°17.part01.rar - 14.3 PSAB N°17.part02.rar - 14.3 PSAB N°17.part03.rar - 14.3 PSAB N°17.part04.rar - 14.3 PSAB N°17.part05.rar - 14.3 PSAB N°17.part06.rar - 14.3 PSAB N°17.part07.rar - 14.3 PSAB N°17.part08.rar - 14.3 PSAB N°17.part09.rar - 14.3 PSAB N°17.part10.rar - 14.3 PSAB N°17.part11.rar - 14.4 Comprobante N°1043772_ PSAB_23.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024



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

N° Identificador:	17
Acción:	Reportar a la SMA las variables de seguimiento contenidas en el considerando 10° de la RCA 226/2006 y de monitoreos adicionales comprometidos en este PdC, mediante conexión en línea vía API o reporte electrónico, según corresponda.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	30-08-2022
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Resultados del monitoreo de las variables ambientales previstas en el considerando 10° de la RCA 226/2006 reportadas a la SMA mediante conexión en línea vía API o vía reporte electrónico, en la oportunidad comprometida



Forma de Implementación:

Se compromete el reporte a la SMA de todas las variables de seguimiento ambiental contenidas en el considerando 10° de la RCA 226/2006, a través del sistema de conexión en línea vía API o a través de reporte electrónico, según corresponda.

Los puntos que cuentan con telemetría serán reportados a la SMA mediante conexión en línea vía API, mientras que los parámetros monitoreados en forma discreta, serán reportados a través de reporte electrónico, conforme a la frecuencia establecida para cada uno de ellos.

El detalle de las variables que serán reportadas vía conexión en línea y vía reporte electrónico se muestra en la siguiente tabla:

Considerando RCA 226/2006:

10.2 (Variables Hidrogeológicas) Forma de reportes:

1. Conexión vía API: -Nivel de aguas subterráneas. - Extracción salmuera. - Extracción agua industrial. - Variable meteorológicas (Estaciones Chaxa y KCL).

2. Reporte electrónico: -Nivel y superficie lacustre. - Caudal aguas superficiales superficial. - Calidad aguas superficiales y superficiales y subterráneas. - Cuña salina (nivel y calidad).

10.3 (Vegetación y Flora) Forma de Reportes: -Reporte electrónico.

10.4 (Fauna): -Forma de Reportes: -Reporte electrónico.

10.5 (Biota Acuática): -Reporte electrónico.

Adicionalmente, serán reportadas vía conexión en línea y vía reporte electrónico, según corresponda, los siguientes parámetros monitoreados y no incluidos en el considerando 10° de la RCA 226/2006:

Variable Hidrogeológicas: Forma de reportes: Conexión vía API:

- Variable meteorológicas monitoreadas por las estaciones Cordillera de la Sal, SOP y LZA3-1 y las estaciones que serán implementadas conforme a la Acción 13.

- Calidad de aguas superficiales para los parámetros pH, Conductividad Eléctrica y Temperatura en Burro Muerto, Chaxa, Saladita y Barros Negros, según Acción 20.

-MP10 y MP 2,5 (Acción 21).

Variable Vegetación y Flora, Forma de reporte: Reporte electrónico



- Monitoreo de flora y vegetación en la quebrada de Camar (Acción 24).
- MPS (Acción 21).

Las características que tendrá cada modalidad de reportes son las siguientes:

Conexión en línea vía API: En el caso de los parámetros y puntos incluidos en la Res. Ex. SMA N° 1314/2020 el reporte mediante conexión en línea vía APIA será realizado en la forma prevista para dar cumplimiento a dicha resolución. En consecuencia, durante la ejecución del PdC se acreditará la mantención de dicho sistema.

Para los parámetros adicionales a reportar mediante la conexión en línea vía API, el reporte será realizado según los mismos lineamientos técnicos establecidos en la Res. Ex. SMA N°1314, de 31 de julio de 2020, y teniendo presente lo indicado en la Res. Ex. SMA N°254, de fecha 10 de febrero de 2020, que “Aprueba Manual API REST – SMA. Versión 1.0 – febrero 2020”.

El inicio de la transmisión en línea vía API de los parámetros no considerados por la Res. Ex. SMA N°1314/2020, se realizará, a más tardar marzo 2022, y se mantendrá, para todos los parámetros considerados, durante toda la vigencia del PdC.

Reporte electrónico: Para los parámetros a medir con frecuencia diaria, semanal, quincenal o mensual, según corresponda (datos discretos), y para los parámetros con monitoreo continuo que no cuentan con sistema de comunicación en línea, los registros deberán ser informados vía reporte electrónico.

Para el reporte de los parámetros hídricos, la información será remitida a la SMA siguiendo los formatos estandarizados de la Res. Ex. SMA N°894, de fecha 24 de junio de 2019, que “Dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento del componente ambiental agua”, considerando, en caso de actualización, el formato más reciente instruido por la SMA.

Para el reporte de los parámetros de biodiversidad, la información será remitida a la SMA siguiendo el formato señalado en la Resolución SMA N°343/2022.

La remisión de la información vía reporte electrónico tendrá una frecuencia quincenal para los pozos y/o



	<p>parámetros incluidos en la Res. Ex. SMA N°1314, de 31 de julio de 2020, y un carácter mensual para los demás parámetros comprometidos. Su ejecución comenzará a partir del tercer mes contado desde la notificación de la resolución de aprobación del PDC.</p> <p>Cabe hacer presente que toda la información de seguimiento a reportar considerará las frecuencias de monitoreo establecidas en la RCA 226/2006 y las frecuencias comprometidas en este PDC.</p> <p>(*) Los costos de esta acción están parcialmente incluidos en la Acción 6, y en lo restante serán asumidos por la gestión interna de la compañía.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>En concordancia con lo requerido en la Acción 17, y de acuerdo con los plazos establecidos, en el presente periodo en reporte el cual comprende desde noviembre de 2023 a enero de 2024, corresponde el reporte de las variables contenidas en el considerando 10° de la RCA 226/2006, en adición a los monitoreos complementarios establecidos en el PDC que se reportan vía API, así como los monitoreos discretos realizados en el periodo, los que deben ser reportados mediante formulario electrónico. Con motivo de lo anterior, durante el trimestre objeto del presente reporte, se efectuó el reporte (en línea vía API o reporte electrónico según corresponda) de las distintas variables contenidas en el considerando 10° de la RCA 226/2006 (Hidrogeológicas, vegetación, flora, fauna y biota acuática), junto con las variables adicionales indicadas en la forma de implementación del PDC y no incluidas en el considerando mencionado. Se informa que en el periodo reportado hubo 14 fallas en la transmisión de datos con pérdida de estos mediante la conexión en línea vía API.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	30-08-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance N° 6 se adjuntan los siguientes medios de verificación n <ul style="list-style-type: none"> • Comprobantes de inscripción de equipos en módulo de catastro SMA para uso de API • Comprobante de conexión en línea • Comprobantes de envío de datos mediante reporte electrónico. • Reporte de incidentes en el periodo a reportar. • Comprobantes de carga de análisis MPS
Medios de Verificación:	- 17.1 Minuta Reporte Avance Acción 17_V2_Rev0.pdf - 17.2 ComprobanteCatastroAPI_SQM SALAR ATACAMA_291223.pdf - 17.3 Comprobante de conexión en línea.rar - 17.4 Reporte de incidentes.rar - 17.5 Comprobante de envío reporte electrónico.rar - 17.6 MPS.rar
Informes de Seguimiento:	- 7911 http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/7911
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 019-02.
- Razón Social: SOCIEDAD COMERCIAL SERCOAMB LIMITADA.
- Nombre Sucursal: SERCOAMB TOBALABA.
- Comuna: SERCOAMB TOBALABA.
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Aire - MP	Muestreo
Aire - MP	Medición
Aire - MP	Análisis



N° Identificador:	18
Acción:	Comunicar periódicamente a la comunidad y/a otros actores del territorio los resultados del seguimiento ambiental.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	30-08-2022
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Informes del PSAB y PSAH notificados y comunicados en la forma y oportunidad comprometida.
Forma de Implementación:	<p>Los informes de monitoreo del PSAH y el PSAB, con sus respectivos resultados, análisis y eventuales activaciones de fase de los Planes de Contingencia serán comunicados, en adición de la SMA, a las comunidades y a los distintos actores mineros que intervienen en la cuenca del Salar de Atacama (Albemarle, Minera Escondida Ltda., y Minera Zaldívar).</p> <p>Para lo anterior, se realizarán las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Notificación de los informes de seguimiento del PSAB y PSAH a comunidades indígenas consideradas en la RCA 226/2006, Albemarle, Minera Zaldívar, y Minera Escondida, mediante correo electrónico y/o carta, enviada dentro de los 5 días siguientes a su carga en el SSA. •Realización de 2 instancias anuales de comunicación de resultados de los informes de seguimiento del PSAH y PSAB a la comunidad de la comuna de San Pedro de Atacama. Estas instancias serán programadas para efectuarse dentro de los dos meses siguientes a la carga en el SSA de cada uno de los informes semestrales del PSAH. Para la participación de la comunidad en ambas actividades se considerará la inscripción previa de los participantes, con el fin de garantizar aforos y, en su caso, cumplimiento de normativas sanitarias. <p>(*) Los costos de esta acción son asumidos por la gestión interna de la compañía.</p>
Acciones Alternativas:	



Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>La Acción 18 considera la comunicación periódica con la comunidad y/o con otros actores del territorio, respecto de los resultados del seguimiento ambiental implementado por SQM (Plan de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico [PSAH] y Plan de seguimiento Ambiental Biótico [PSAB]). Durante el periodo reportado, el cual comprende entre el 16 de noviembre de 2023 al 15 de febrero de 2024, se informó respecto a los avisos de activaciones y desactivaciones del Plan de Contingencias de la RCA 226/2006. Se trata de información del seguimiento relevante a nivel de cuenca, en cuanto las alertas de niveles que se encuentran bajo los umbrales definidos para los indicadores de estado de cada sistema y que exigen la adopción de medidas. Por otro lado, se comunicó respecto a la carga del Informe de Extracción de Salmuera N°16 el día 12 de diciembre de 2023. En concordancia con lo requerido en esta acción, es posible señalar que durante el periodo objeto del presente reporte, el informe PSAH N°34 se encuentra en elaboración y su notificación a las comunidades y carga al Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) será informada en el siguiente reporte de avance. Por su parte, el informe PSAB N°17 fue cargado al SSA el 28 de febrero de 2024, situación que será comunicada en los plazos establecidos por la presente acción.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	30-08-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente reporte de avance N6 se adjuntan los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 18.1. Minuta Reporte de Avance 6 1 • 18.2 Correos y cartas informando envío de avisos de activación y desactivación del Plan de Contingencias hacia comunidades y actores relevantes: comunidades de Toconao, Talabre, Camar, Socaire y Peine, y las empresas Albemarle, Escondida y Zaldívar. • 18.3 Comprobante de carga Informe Extracción XVI N° 1037668 • 18.4 Correos y cartas informando carga del Informe anual de Extracción de salmuera • 18.5 Comprobante de carga SSA • 18.6 Comprobantes de carga de activación de fases en el SSA. 5. Comprobante de carga PSAB N°17 N°1043772



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 18.1 Minuta Reporte Avance Acción 18_v0.pdf - 18.2 Correos y carta de aviso a comunidades.part1.rar - 18.2 Correos y carta de aviso a comunidades.part2.rar - 18.3 SSA-Comprobante1037668-XVIExtracción 2022-2023.pdf - 18.4 Correos y cartas Informe Anual Extracción de salmuera.rar - 18.5 Comprobante de carga SSA.rar - 18.6. Comprobante de carga PSAB N°17 N°1043772.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	19
Acción:	Robustecer el monitoreo de la superficie lagunar mediante imágenes satelitales de alta resolución, de los sistemas Soncor, Peine y Aguas de Quelana.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo aguas superficiales
Fecha Inicio:	30-08-2022
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Monitoreo de la superficie lagunar mediante imágenes satelitales de alta resolución de los sistemas Soncor, Peine y Aguas de Quelana, ejecutado con una frecuencia trimestral.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>A partir de las recomendaciones expuestas en el informe “Levantamiento de Información de Seguimientos Ambientales en la cuenca del Salar de Atacama” (ECOS, 2021), presentado en el marco de la Acción 2, se identificó la necesidad de robustecer el monitoreo de las superficies lagunares mediante imágenes satelitales de alta resolución de los sistemas Soncor, Peine y Aguas de Quelana.</p> <p>Actualmente el monitoreo de la superficie lagunar, a partir de imágenes satelitales, se efectúa con una frecuencia anual en los sistemas Soncor y Peine (Considerando 10.2.2, Tabla 5 y Considerando 10.2.4, Tabla 7 de la RCA 226/2006).</p> <p>Mediante la presente acción se propone: (i) incrementar la frecuencia de monitoreo de las superficies lagunares de los sistemas Soncor y Peine, mediante imágenes satelitales, de anual a trimestral, e (ii) implementar un monitoreo trimestral, mediante imágenes satelitales, para el sistema Aguas de Quelana; con la finalidad de mejorar la información disponible y caracterizar de mejor forma la existencia de variaciones estacionales en la superficie de los cuerpos agua existentes.</p> <p>En Anexo 1.34, se acompaña minuta que justifica el aumento de la frecuencia de monitoreo de la superficie de los cuerpos de agua mediante imágenes satelitales de alta resolución.</p> <p>(*) Los costos de acción son estimados sobre la base del documento acompañado en Anexo 1.35.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:	En concordancia con lo comprometido en la acción 19, en el presente reporte de avance se da cuenta del aumento de la frecuencia de monitoreo de las superficies lagunares de los sistemas Soncor y Peine, mediante la adquisición y uso de imágenes satelitales, pasando de una frecuencia anual a trimestral. Además, se adiciona el monitoreo trimestral, mediante imágenes satelitales, para el sistema Aguas de Quelana. Con el propósito de evidenciar el aumento de la frecuencia de monitoreo en el periodo objeto del presente reporte, que comprende el período desde el 01 de noviembre 2023 hasta el 31 de enero 2024, se adjunta la Orden de Compra N°9000092093 extendida a empresa ESRI Chile S.A. Dicha compra considera la captura de imágenes satelitales de los sistemas Soncor, Peine y Aguas de Quelana, correspondiente al mes de enero del año 2024, relacionada a la adquisición de las imágenes satelitales del primer trimestre de 2024. Junto con lo anterior, cabe indicar que el Informe N°34 del Plan de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico (PSAH), correspondiente al segundo semestre de 2023, aún se encuentra en elaboración, por lo que su respectivo comprobante de carga en el SSA de la SMA, será reportados en el siguiente reporte de avance.
Fecha Inicio Efectivo:	30-08-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación <ul style="list-style-type: none"> • 19.1 Minuta Reporte Avance Acción 19_V0 • OC 9000092093
Medios de Verificación:	- 19.1 Minuta Reporte Avance Acción 19_V0.pdf - OC 9000092093.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

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



Acción:	Implementar un plan piloto de monitoreo continuo y con transmisión en línea, de la calidad de las aguas superficiales en los sectores de Barros Negro, Chaxa, Burro Muerto y Saladita
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo aguas superficiales
Fecha Inicio:	30-03-2023
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Plan piloto de monitoreo continuo de calidad de las aguas superficiales en los sectores de Barros Negros, Chaxa, Burro Muerto y Saladita, implementado en la forma y oportunidad comprometida.
Forma de Implementación:	<p>A partir de las recomendaciones expuestas en el informe “Levantamiento de Información de Seguimientos Ambientales en la cuenca del Salar de Atacama” (ECOS, 2021), presentado en el marco de la Acción 2, se identificó la necesidad de monitorear en forma continuar la calidad de las aguas superficiales de los cuerpos lagunares del Salar de Atacama.</p> <p>Por lo anterior, mediante esta acción se compromete instalar y operar equipos de medición continua de los parámetros temperatura, pH y conductividad eléctrica, en puntos de monitoreo ubicados en los sectores de Barros Negros, Chaxa, Burro Muerto y Saladita.</p> <p>Los equipos de monitoreo continuo serán instalados y se encontraran operativos en un plazo de 7 meses contados desde la notificación de la resolución de aprobación del PdC, y su operación se mantendrá durante toda la ejecución del mismo.</p> <p>En Anexo 1.36, se acompaña minuta que explica el alcance y características del Plan Piloto de monitoreo continuo de calidad de las aguas en los sectores de Barros Negros, Chaxa, Burro Muerto y Saladita.</p> <p>(*) Los costos de acción son estimados sobre la base del documento acompañado en Anexo 1.36.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

La Acción N°20 considera la implementación de un plan piloto de monitoreo continuo y con transmisión en línea, de la calidad de las aguas superficiales (lagunas) en los sectores de Barros Negros, Chaxa, Burro Muerto y Saladita. En concordancia con lo requerido en esta acción, en el presente periodo se da cuenta del registro de monitoreo de calidad del agua superficial correspondiente a las estaciones de Barros Negros, Chaxa y Burro Muerto entre el 16 de noviembre del 2023 y el 15 de febrero de 2024. La instalación de la cuarta estación, propuesta en el sector de Saladita, se encuentra aún pendiente en cuanto se requiere contar previamente con el consentimiento de la Comunidad de Peine para poder proceder con su instalación. En este contexto, cabe señalar que, en el reporte anterior, la Comunidad informó a SQM del cierre del complejo lagunar Peine conformado por las lagunas Salada, Saladita e Interna y el cese del directorio de la Comunidad de Peine, con instrucciones por parte de la misma comunidad, de evitar tomar cualquier tipo de acuerdo que pueda comprometer a la comunidad hasta la elección del nuevo directorio. En el presente período se informa que el Directorio de la comunidad de Peine ha sido nuevamente constituido con fecha 18 de diciembre 2023, sin embargo, permanece la restricción de acceso a la Laguna Saladita descrita en la Carta N°18/2023 de Peine, hasta al menos la primera quincena de abril 2024, y en consecuencia, la imposibilidad de acceder a instalar el equipo de monitoreo faltante. Así, en el presente reporte avance N°6 se adjuntan los registros de los parámetros de conductividad, temperatura y pH para el periodo comprendido entre el 16 de noviembre del 2023 y el 15 de febrero de 2024, en las estaciones Barros Negros, Chaxa y Burro Muerto. Al respecto, cabe señalar que durante el periodo se mantuvo el monitoreo continuo en forma permanente, salvo por la pérdida de datos evidenciada en Burro Muerto los días 08, 09, 10 y 19 de diciembre de 2023.

Fecha Inicio Efectivo: 31-03-2023

Fecha Término Efectivo:

Estado Actual de la Acción: En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación <ul style="list-style-type: none"> • 20.1 Minuta Reporte Avance Acción 20_V0 • 20.2 Restricción de acceso a lagunas • 20.3 Directorio Peine • 20.4 Resultados en planilla Excel de la medición de los monitoreo • 20.5 Pérdida de datos
Medios de Verificación:	- 20.1 Minuta Reporte Avance Acción 20_V0.pdf - 20.2 Restricción de acceso a lagunas.rar - 20.3 Directorio Peine.rar - 20.4 Resultados en planilla Excel de la medición de los monitoreo.rar - 20.5 Pérdida de datos.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	21
Acción:	Implementar un el monitoreo de la calidad de aire en el Borde Este del Salar de Atacama para los parámetros MP10, MP2,5 y MPS.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo calidad del aire
Fecha Inicio:	30-11-2022
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Monitoreo de MP10 y MP2,5 y MPS implementado en el Borde Este de Salar de Atacama, la forma y oportunidad comprometida.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>A partir de las recomendaciones expuestas en el informe “Levantamiento de Información de Seguimientos Ambientales en la cuenca del Salar de Atacama” (ECOS, 2021), presentado en el marco de la Acción 2, se identificó la necesidad de complementar el monitoreo de calidad de aire (Material particulado) en el borde este del Salar de Atacama.</p> <p>Actualmente la información de Calidad de Aire (material particulado) en el Salar de Atacama está asociada a la realización de campañas de monitoreo para líneas de base de diversos proyectos (por ejemplo, EIA de proyecto “Actualización Plan de Alerta Temprana y Seguimiento Ambiental, Salar de Atacama” de SQM Salar S.A.) o compromisos voluntarios temporales (por ejemplo, lo dispuesto en RCA 0403/2013 – “Secador Planta Potasa Rockwood Litio Limitada”).</p> <p>Si bien los monitoreos realizados muestran que las mediciones de material particulado se encuentran por debajo del límite permitido, se propone a través de la presente acción contar con un monitoreo continuo de material particulado (MP10 y MP2,5) y mediciones mensuales de MPS durante el periodo de ejecución del PdC.</p> <p>Mediante la presente acción se propone concretamente: (i) instalar una estación de medición continua de material particulado (MP10 y MP2,5) en el margen oriental del Salar de Atacama (Campamento Andino), e (ii) instalar 2 puntos de monitoreo de material particulado sedimentable (MPS) en el borde este del Salar de Atacama; con la finalidad de complementar la información disponible.</p> <p>Las estaciones y puntos de monitoreo serán instalados en dentro de los tres meses siguientes a la notificación de la resolución que aprueba el PdC. Su operación se mantendrá durante toda la vigencia del PdC.</p> <p>(*) Los costos de acción son estimados sobre la base Cotización N° 107/2021, SERCOAMB, de 23 de agosto de 2021, acompañada en Anexo 1.37.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:	En concordancia con lo requerido en la presente acción, durante el periodo en reporte, comprendido entre el 01 de noviembre 2023 y el 31 de enero 2024, se da cuenta del monitoreo continuo de Material Particulado (MP10 y MP2,5) en Estación Campamento Andino y de Material Particulado Sedimentable (MPS) en Estaciones L2-25 y LZA7-2. Los resultados obtenidos durante el periodo informado permiten verificar que las estaciones han estado operativas, registrando una concentración de 15 µg/m3N promedio diario para MP10, y 6 µg/m3N promedio diario para MP2.5, en la estación Campamento Andino; y concentraciones de 16 y 10,3 mg/m2/día de MPS en las estaciones L2-25 y LZA7-2, respectivamente. Cabe señalar que los registros obtenidos se mantuvieron para todos los parámetros bajo los límites de referencia considerados.
Fecha Inicio Efectivo:	30-11-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación <ul style="list-style-type: none"> • 21.1 Minuta Reporte Avance Acción 21_V0 • 21.2 Resultados medición monitoreo calidad de aire • 21.3 Informes ETFA monitoreo MPS
Medios de Verificación:	- 21.1 Minuta Reporte Avance Acción 21_V0.pdf - 21.2 Resultados medición monitoreo calidad de aire.rar - 21.3 Informes ETFA monitoreo MPS.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 019-02.
- Razón Social: SOCIEDAD COMERCIAL SERCOAMB LIMITADA.
- Nombre Sucursal: SERCOAMB TOBALABA.
- Comuna: SERCOAMB TOBALABA.



- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Aire - MP	Medición
Aire - MP	Análisis



Hecho 2

Afectación progresiva del estado de vitalidad de algarrobos (*Prosopis flexuosa*) en el área del Pozo Camar 2, según se detalla en la Tabla N° 3, sin asumir las acciones para controlar y mitigar dicho efecto ambiental ni informar a la autoridad, desde el año 2013 a la fecha

Acciones Principales

N° Identificador:	23
Acción:	Incluir en los informes del Plan de Seguimiento Ambiental Biótico (PSAB), un análisis de los resultados del estado vital y sanitario de los algarrobos, en función de las variables de temperatura, precipitaciones, nivel freático y nuevas variables antrópicas, presencia y daño asociado a plagas y patógenos, análisis eco-fisiológicos comparativos, medición de potencial hídrico, medición de conductancia estomática y estimación de biomasa.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo de flora
Fecha Inicio:	21-03-2019
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Informes del Plan de Seguimiento Biótico, específicamente en el monitoreo de los algarrobos identificados en el Anexo V.IV de la Adenda III del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Cambios y Mejoras de la Operación Minera en el Salar de Atacama”, objeto de seguimiento conforme al considerando 10.3.2.2, letra d) de la RCA N°226/2006, incluyen el análisis de variables de temperatura, precipitaciones, nivel freático, variables antrópicas, presencia y daño asociado a plagas y patógenos, análisis eco-fisiológicos comparativos, medición de potencial hídrico, medición de conductancia estomática y estimación de biomasa



Forma de Implementación:

Los informes de monitoreo de los algarrobos identificados en el Anexo V.IV de la Adenda III del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Cambios y Mejoras de la Operación Minera en el Salar de Atacama”, objeto de seguimiento conforme al considerando 10.3.2.2, letra d) de la RCA N°226/2006, incorporan los siguientes contenidos:

1. Análisis y discusión de los resultados del estado vital y sanitario, y su relación con las variables de temperatura, precipitaciones y nivel freático.

2. Variables de ramoneo y efectos antrópicos en el seguimiento ambiental de los algarrobos.

3. Seguimiento de presencia y daño asociado a plagas y patógenos.

4. Análisis seco-fisiológicos comparativos entre la población objeto de seguimiento y las demás poblaciones cercanas comparables, identificadas en catastro realizado en abril 2021, al que se refiere la Acción 24.

5. Medición del potencial hídrico y la conductancia estomática (verano e invierno).

6. Estimación de biomasa

Los resultados de los monitoreos, análisis y estimaciones serán incorporados en el informe anual de seguimiento ambiental del proyecto, al que se refiere el considerando 10.6 de la RCA 226/2006.

La inclusión de los análisis de los resultados de los puntos 1 y 2 se ha efectuado a partir del Informe N° 12 del Plan de Seguimiento Biótico (PSAB) remitido a la SMA con fecha 21/03/2019. Por su parte, la inclusión de los análisis y monitoreos referidos en los puntos 3, 4, 5 y 6, será considerada a partir de la Campaña de Monitoreo N°16, a ejecutar en abril de 2022 y reportado en el correspondiente informe anual.

En la ejecución en terreno de las actividades de seguimiento adicional respecto de los algarrobos objeto de seguimiento, se considera la participación de la Comunidad de Camar, en la forma prevista en la Acción 30 incluyendo la exigencia de informar con la debida antelación antes de la ejecución de estas actividades y la



	<p>realización de capacitaciones, con el objeto de permitir un acabado entendimiento de los monitoreos realizados.</p> <p>Se realizará un taller anual, durante el primer trimestre de cada año, en el que presentará a la Comunidad de Camar, presencialmente o a través de medios electrónicos, según lo acuerden las Partes, los resultados de las actividades del monitoreo del año precedente, con el objeto de permitir un acabado entendimiento de los monitoreos realizados y resultados obtenidos.</p> <p>(*) Los costos estimados para el desarrollo de la acción se presentan en Anexo 2.09.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>La Acción N°23 contempla que los resultados del monitoreo de los algarrobos ubicados en la quebrada Camar, sean incluidos en los Informes del Plan de Seguimiento Ambiental Biótico (PSAB), cuyo primer reporte se remitió en el Informe PSAB N°16 en noviembre del año 2022. Para el monitoreo del año 2023, las campañas de terreno y análisis de la información consideran el monitoreo del estado vital y sanitario de los algarrobos identificados en el Anexo V.IV de la Adenda III del EIA del proyecto “Cambios y Mejoras de la Operación Minera en el Salar de Atacama”. Dado lo anterior, el informe PSAB N° 17, incluye los resultados del monitoreo del estado vital y sanitario de algarrobos del período correspondiente al año 2023, en conjunto con el análisis de las nuevas variables y parámetros comprometidos de acuerdo con lo establecido en el PdC. El informe PSAB N°17 fue cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) en febrero 2024.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	21-03-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • 23.1 Minuta Reporte Avance Acción 23_V0 • 23.2 PSAB N°17 • 23.3 Comprobante carga SSA N°1043772



Medios de Verificación:	- 23.1 Minuta Reporte Avance Acción 23_V0.pdf - 23.2 PSAB N°17.part01.rar - 23.2 PSAB N°17.part02.rar - 23.2 PSAB N°17.part03.rar - 23.2 PSAB N°17.part04.rar - 23.2 PSAB N°17.part05.rar - 23.2 PSAB N°17.part06.rar - 23.2 PSAB N°17.part07.rar - 23.2 PSAB N°17.part08.rar - 23.2 PSAB N°17.part09.rar - 23.2 PSAB N°17.part10.rar - 23.2 PSAB N°17.part11.rar - 23.3 Comprobante carga SSA N°1043772.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	24
Acción:	Implementar programa de seguimiento de flora y vegetación de la quebrada Camar.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo de flora
Fecha Inicio:	01-04-2021
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Informes semestrales de seguimiento dan cuenta de la medición de los parámetros definidos para el seguimiento de la flora y vegetación de la quebrada de Camar.



Forma de Implementación:

La presente acción contempla la implementación de un plan de seguimiento de flora y vegetación para la quebrada Camar, complementario al definido en el considerando 10.3.2.2, letra d) de la RCA N° 226/2006, que considera la ampliación de su alcance a ejemplares y formaciones que no fueron inicialmente consideradas, así como la inclusión de nuevos parámetros y variables de monitoreo en el sector.

Para estos efectos, durante el mes de abril de 2021, se efectuó un catastro inicial de Algarrobos y formaciones vegetacionales presentes en el entorno de la quebrada Camar, definiéndose la incorporación al seguimiento ambiental de aquellos ejemplares y formaciones que se encuentren ubicados al oeste de la Ruta CH-23.

El programa actualizado de seguimiento de flora y vegetación de la quebrada Camar contempla los siguientes parámetros:

1. Algarrobos

- a) Estado vital y sanitario (frecuencia pasa de anual a mensual)
- b) Contenido de humedad del suelo (contenido gravimétrico).
- c) Potencial hídrico foliar (cámara de presión tipo Scholander)
- d) Conductancia estomática
- e) Variables dendrométricas:
 - Diámetro máximo de la copa (mcw).
 - Diámetro de copa a los 90° del mcw.
 - Altura total.
 - Diámetro basal.
 - Diámetro a la altura del pecho
 - Largo del vástago
 - Diámetro del fuste más largo.
- f) Afectación animal (ramoneo)
- g) Afectación antrópica

Los puntos a, b, f, g y h tendrán frecuencia mensual. En los puntos c, d, e la frecuencia será trimestral.

2. Formaciones vegetacionales (frecuencia trimestral)

- a) Riqueza
- b) Abundancia
- c) Evaluación del estado vital y sanitario
- d) Contenido de humedad del suelo (método gravimétrico)
- e) Salinidad
- f) pH



	<p>g)Afectación antrópica</p> <p>3.Estadodeloselementos asociados al programa de riego.</p> <p>En la ejecución de este programa de seguimientocomplementario participará la Comunidad de Camar, en la forma prevista en la Acción 30, incluyendo la exigencia de informar con la debida antelación antes de la ejecución de estas actividades y la realización de capacitaciones, con el objeto de permitir un acabado entendimiento de los monitoreos realizados.</p> <p>Los resultados de los monitoreos serán sistematizados en informes semestrales. En dichos informes se evaluará el estado de las distintas variables objeto de monitoreo en forma integrada, identificando eventuales cambios a nivel de riqueza y abundancia.</p> <p>Se realizará un taller anual, durante el primer trimestre de cada año, en el que presentará a la Comunidad de Camar, presencialmente o a través de medios electrónicos, según lo acuerden las Partes, los resultados de las actividades del monitoreo del año precedente, con el objeto de permitir un acabado entendimiento de los monitoreos realizados y resultados obtenidos.</p> <p>Adicionalmente, las variables incluidas en esta acción y los resultados obtenidos en el seguimiento serán cargados en la plataforma web de seguimiento ambiental actualmente implementada por SQM (ver Acción 7).</p> <p>El programa de seguimiento complementario se ha implementado a contar de diciembre de 2021.</p> <p>(*) El costo de esta acción ha sido estimado sobre la base del documento acompañado en Anexo 2.11.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	En el periodo objeto del presente reporte de avance N°6 se ha continuado con la implementación del seguimiento complementario de flora y vegetación de la quebrada de Camar, ejecutando los distintos monitoreos comprometidos conforme a las frecuencias establecidas en la Acción 24 para cada parámetro. El informe de seguimiento de flora y vegetación de la quebrada Camar correspondiente al segundo semestre de 2023 se encuentra actualmente en elaboración, por lo que dicho documento en conjunto con el respectivo comprobante de entrega a la comunidad de Camar, será acompañado en el próximo reporte de avance. Asimismo, se informa que posterior a la elaboración y entrega del informe correspondiente al segundo semestre de 2023, se realizarán las gestiones para llevar a cabo el taller anual para informar a la comunidad de Camar sobre los resultados de las actividades del monitoreo del año 2023. Por otra parte, se da cuenta de la operatividad de la plataforma web de seguimiento ambiental www.sqmsenlinea.com durante el periodo, plataforma que permite acceder a la información de los resultados del seguimiento ambiental biótico e hidrogeológico. Al respecto, a la fecha del presente reporte se está trabajando en la carga de los resultados del monitoreo de seguimiento de flora y vegetación para la quebrada de Camar, comprometidos en el marco de la presente acción y conforme lo dispuesto en la Acción 7 del PdC.
Fecha Inicio Efectivo:	01-04-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación <ul style="list-style-type: none"> • 24.1 Minuta Reporte Avance Acción 24_V0 • 24.2 Reporte mensual de operatividad sqmsenlinea.com
Medios de Verificación:	- 24.1 Minuta Reporte Avance Acción 24_V0.pdf - 24.2 Reporte mensual de operatividad sqmsenlinea.com.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



N° Identificador:	25
Acción:	Entregar forraje a la comunidad de Camar para suplir temporalmente la pérdida de biomasa asociada a la afectación progresiva del estado de vitalidad de algarrobos en el área del Pozo Camar 2.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Control y mitigación
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	02-09-2021
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	75 toneladas de forraje entregado a la Comunidad de Camar de acuerdo con el programa establecido.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Esta medida tiene por objeto suplir temporalmente la pérdida de biomasa potencialmente forrajera derivada de la pérdida de vitalidad de ejemplares de algarrobo existentes en el área del pozo Camar 2, por todo el período de vigencia del PdC, y se encuentra directamente relacionada con la Acción 29 en cuanto contempla el establecimiento de un programa de cultivo de forraje en Camar.</p> <p>La pérdida de biomasa producto de la afectación progresiva de los algarrobos del sector de pozo Camar 2, fue calculada a partir del estudio “Estimación de la biomasa de la población de Prosopis alba en el sector Camar”, ejecutado por académicos de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad de Chile (Anexo 2.01, Apéndice 2.5).</p> <p>Esta estimación considera la pérdida de biomasa de la población de algarrobos objeto de seguimiento, correspondiente su sección aérea (fustes, ramas, ramillas y hojas), durante todo el período de ejecución del proyecto de la RCA 226/2006, e incluye una estimación de la biomasa con la que el crecimiento de individuos actualmente secos habría contribuido en un escenario sin mortalidad (ascendente a 320 kg).</p> <p>Con el objeto de compensar esta pérdida de biomasa, SQM Salar entregará a la Comunidad de Camar, un mínimo de 75 toneladas de fardos de materia seca, durante el período de ejecución del PdC.</p> <p>Las entregas de forraje serán efectuadas con una frecuencia semestral (total 5 entregas), comprendiendo cada entrega un mínimo de 600 fardos de peso promedio de 25 kg cada uno, equivalentes a 15 toneladas.</p> <p>A modo de referencia, en Anexo 2.12 se acompaña Minuta Técnica que estima el consumo de materia seca por especies de burros y caprinos en condiciones de pastoreo.</p> <p>(*) Los costos de esta acción han sido estimados en función de los costos asociados a la primera entrega de alfalfa efectuada durante agosto de 2021, y que se acompaña en Anexo 2.14.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:	La Acción 25 contempla la entrega de fardos para suplir temporalmente la pérdida de biomasa asociada a la afectación del estado de vitalidad de algarrobos en el área del Pozo Camar 2. Para esto, se contempla la entrega semestral de un mínimo de 600 fardos de peso promedio de 25 kg cada uno (15 toneladas por semestre), logrando así un total de 75 toneladas como el indicador de cumplimiento para todo el PdC. Durante septiembre de 2023, se entregaron 2.263 fardos de forraje, lo que corresponde aproximadamente a 56,6 toneladas (considerando un peso mínimo aproximado de 25 kg), cantidad que excede con creces el mínimo semestral de 600 fardos de peso promedio de 25 kg cada uno, equivalentes a 15 toneladas. Entre los meses de enero y febrero de 2024, no se efectuaron entregas imputables a la Acción 25, sin perjuicio de que se ha cumplido con lo establecido en la presente acción, ya que la entrega se realiza de manera semestral y aún se encuentra dentro del plazo. En adición a lo anterior, es posible destacar que SQM ha incrementado las entregas de forraje a la Comunidad de Camar, de manera que la cantidad efectiva que ha sido entregada entre el segundo semestre de 2021 y segundo semestre de 2023, supera con creces lo establecido en la Acción 25, llegando a un total de 13.824 fardos (equivalentes a 345,6 toneladas).
Fecha Inicio Efectivo:	02-09-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación
Medios de Verificación:	• 25.1 Minuta Reporte Avance Acción 25_V0 - 25.1 Minuta Reporte Avance Acción 25_V0.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	26
-------------------	----



Acción:	Evaluar ambientalmente medidas necesarias para mitigar y compensar la afectación progresiva del estado de vitalidad de los algarrobos presentes en el sector del pozo Camar.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Evaluación Ambiental
Subcategoría:	RCA
Fecha Inicio:	19-07-2021
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Obtención de Resolución de Calificación Ambiental favorable (RCA).



Forma de Implementación:

Se ingresará al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental un Estudio de Impacto Ambiental que, junto con las materias indicadas en las Acciones 10, 43 y 50, considerará la evaluación de los siguientes aspectos:

(a) Plan de medidas de mitigación asociado a la afectación progresiva del estado de vitalidad de algarrobos identificados en el Anexo V.IV de la Adenda III del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Cambios y Mejoras de la Operación Minera en el Salar de Atacama”, objeto de seguimiento conforme al considerando 10.3.2.2, letra d) de la RCA N°226/2006.

(b) Plan de medidas de compensación asociado a la afectación progresiva del estado de vitalidad de algarrobos identificados en el Anexo V.IV de la Adenda III del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Cambios y Mejoras de la Operación Minera en el Salar de Atacama”, objeto de seguimiento conforme al considerando 10.3.2.2, letra d) de la RCA N°226/2006.

(c) Actualización del Plan de Seguimiento Ambiental en lo relativo a los algarrobos objeto de seguimiento conforme al considerando 10.3.2.2, letra d) de la RCA N°226/2006, incorporando los contenidos definidos en la Acción 23.

(d) Actualización del Plan de Seguimiento Ambiental, incorporando el seguimiento de flora y vegetación de la quebrada Camar, implementado en los términos definidos en la Acción 24.

(e) Programa de Monitoreo Participativo, que considere la incorporación de la comunidad de Camar en la ejecución de actividades de seguimiento, en los términos definidos en la Acción 30.

El Plan de Medidas de Mitigación incluirá medidas destinadas a eliminar los factores asociados a la operación de SQM Salar S.A. que pueden influir en estado vital y sanitario de los algarrobos objeto de seguimiento, para lo cual se realizaron estudios por parte de terceros especialistas, los cuales han permitido identificar dichos factores.

Los estudios realizados corresponden a los siguientes:

1. Estudio ecofisiológico, dendrocronológico e isotópico de la población de algarrobos (CONICET, 2017).



	<p>2. Estudio de la relación morfológica y escorrentía asociada a los Algarrobos de la Quebrada Camar (Xterrae, 2017).</p> <p>3. Revisión de factores hidrogeológicos que influyen en el comportamiento del acuífero, y su relación con el proyecto (Ciencia Ambiental, 2020).</p> <p>Estos estudios son acompañados en Anexo 2.01, apéndices 2.1, 2.2 y 2.3.</p> <p>En lo que respecta al Plan de Medidas de Compensación, el proyecto a evaluar ambientalmente incluirá la reforestación de ejemplares de algarrobo.</p> <p>Sin perjuicio de las caracterizaciones de línea de base efectuadas en forma previa, se ha considerado como hito de inicio de esta Acción la entrega de información por parte de SQM Salar a la Consultora encargada de la elaboración del EIA (19 de julio de 2021).</p> <p>El plazo de ejecución de esta acción se ha estimado considerando que se encuentra previsto que el Estudio de Impacto Ambiental ingrese al SEIA durante el mes de diciembre de 2021.</p> <p>(*) Los costos estimados en la implementación de la acción se encuentran incluidos en los costos de la Acción 10, y se presentan en el Anexo 1.24.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

La implementación de la Acción 26 considera la evaluación ambiental en el SEIA, a través de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), de una modificación a la RCA N°226/2006, asociada a la operación minera de SQM en el Salar de Atacama, para extender la reducción de la extracción de salmuera y del suministro de agua industrial hasta el término de la vida útil del proyecto. En la presente minuta se da cuenta del avance ocurrido entre el 16 de noviembre 2023 y el 15 de febrero 2024. Conforme a lo comprometido, con fecha 24 de enero de 2022 se ingresó al SEIA el EIA proyecto “Plan de Reducción de Extracciones en el Salar de Atacama”, el cual fue admitido a tramitación el 31 de enero de 2022, de acuerdo con la Res. Exenta N° 20220200138. Posteriormente, con fecha 26 de abril de 2022, se emite el primer Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (ICSARA) mediante carta N° 202202103129. La Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) Región de Antofagasta extendió – a solicitud del titular – en cinco ocasiones el plazo para dar respuesta al Informe La implementación de la Acción 26 considera la evaluación ambiental en el SEIA, a través de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), de una modificación a la RCA N°226/2006, asociada a la operación minera de SQM en el Salar de Atacama, para extender la reducción de la extracción de salmuera y del suministro de agua industrial hasta el término de la vida útil del proyecto. En la presente minuta se da cuenta del avance ocurrido entre el 16 de noviembre 2023 y el 15 de febrero 2024. Conforme a lo comprometido, con fecha 24 de enero de 2022 se ingresó al SEIA el EIA proyecto “Plan de Reducción de Extracciones en el Salar de Atacama”, el cual fue admitido a tramitación el 31 de enero de 2022, de acuerdo con la Res. Exenta N° 20220200138. Posteriormente, con fecha 26 de abril de 2022, se emite el primer Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (ICSARA) mediante carta N° 202202103129. La Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) Región de Antofagasta extendió – a solicitud del titular – en cinco ocasiones el plazo para dar respuesta al Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (ICSARA). La primera instancia se realiza mediante Res. Exenta. N° 202202001165 del 19 de julio de 2022; la segunda extensión de plazo fue mediante Res. Ex. N° 202202001255 de 27 de diciembre de 2022; la tercera



extensión de plazos mediante Res. Ex. N° 202302001100 de 13 de junio de 2023; la cuarta extensión de plazos mediante Res. Ex. N° 202302001154 con fecha 15 de septiembre de 2023; y la quinta extensión de plazos mediante Res. Ex. N° 20240200127 con fecha 12 de febrero de 2024. En esta última Resolución el SEA resuelve extender la suspensión del plazo del procedimiento hasta el 15 de mayo de 2024, fecha límite para que sea presentada la Adenda Excepcional. Además, la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) Región de Antofagasta, mediante Resolución Exenta N°202302001186, de fecha 20 de noviembre 2023, resuelve ampliar el plazo de 120 días para la evaluación ambiental por 60 días adicionales, y recientemente ordenó la realización de una nueva etapa de participación ciudadana mediante Res. Ex. N°202302101780 del 28 de noviembre de 2023 y la apertura de un nuevo Proceso de Consulta Indígena mediante Res. Ex. N°202302101816 del 12 de diciembre de 2023. Debido a lo anteriormente expuesto, el plazo para la finalización del proceso de evaluación ambiental se extenderá más allá del plazo contemplado originalmente (31 de diciembre de 2023), configurándose así el impedimento N°3 previsto para las acciones N°10, 26, 43 y 50. En el presente reporte de avance trimestral se da cuenta de los avances de la tramitación ambiental del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Plan de Reducción de Extracciones en el Salar de Atacama”, durante el periodo en reporte (16 de noviembre 2023 al 15 de febrero 2024), destacando la Res. Ex. N° 202302001186 de 20 de noviembre de 2023 que amplía el plazo de 120 días para la evaluación ambiental del EIA por 60 días adicionales, hasta el 13 de mayo de 2024; la Res Ex N° 202302101780 de 28 de noviembre de 2023 por la cual se realiza una nueva etapa de participación ciudadana y la Res. Ex N°202302101816 de 12 de diciembre de 2023 que abre un nuevo PCI, todas del SEA de la Región Antofagasta. Considerando estos antecedentes, SQM envió carta a la SMA con fecha 8 de febrero de 2024, informando la configuración del impedimento N°3 de las acciones 10, 26, 43 y 50 del PdC y solicitando el ajuste del plan de acciones y metas y de sus cronogramas asociados. Cabe indicar que, a la fecha del presente reporte de avance trimestral, la SMA no se ha pronunciado respecto de la solicitud de ajuste de cronograma y Plan de Acciones y Metas solicitado.

Fecha Inicio Efectivo: 19-07-2021



Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación <ul style="list-style-type: none"> • 26.1 Minuta Reporte Avance Acción 26_V0 • 26.2 Actos administrativos • 26.3 GEOB.SQMSL689_A2 MT001. Avance EIA_feb.2024 • 26.4 Carta GMAL 392024 que activa el impedimento
Medios de Verificación:	- 26.1 Minuta Reporte Avance Acción 26.pdf - 26.2 Actos administrativos.rar - 26.3 GEOB.SQMSL689_A2 MT001. Avance EIA_feb.2024.pdf - 26.4 Carta GMAL 392024 que activa el impedimento.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	Sí
Fecha Impedimento:	08-02-2024
Archivos Asociados al Impedimento	- 26.4 Carta GMAL 392024 que activa el impedimento.pdf
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	27
Acción:	Realizar estudios orientados a comprender de manera más acabada la irrigación de los Algarrobos en el sector del pozo Camar 2.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Diagnóstico
Subcategoría:	Elaboración de Estudios
Fecha Inicio:	13-09-2021
Fecha Término:	31-03-2022
Indicadores de Cumplimiento:	Estudios orientados a comprender la irrigación de los Algarrobos del sector del pozo Camar realizados en la forma y oportunidad comprometida.



Forma de Implementación:

Conforme al Estudio “Relación Morfología y Escorrentía Algarrobos en Quebrada Camar” (Xterrae, 2017), que se presenta como Apéndice 2.2 del Análisis de Efectos asociado al Cargo 2 (Anexo 2.01), en el área de estudio, “los procesos morfológicos naturales asociados a la dinámica aluvial son los que controlan los cambios de la red de drenaje superficial y por lo mismo son los principales responsables de las zonas que reciben aportes de flujos de agua en el sector donde se ubica la población de algarrobos monitoreada por SQM” (pp. 18-19).

En base a dicha conclusión, el estudio “Análisis histórico-ecosistémico (2006-2020) de una población de Algarrobos, Quebrada Camar, Salar de Atacama” (Cienciambiental, 2020), acompañado como Apéndice 2.3 del Anexo 2.01, plantea que “si efectivamente uno de los factores que afecta la vitalidad de la población de los algarrobos en cuestión es su irrigación, sería necesario conocer la estructura del subsuelo con el fin de identificar la probable existencia de bolsones, volúmenes o lentes de materiales que pudieran servir como almacenamiento de agua para los algarrobos” (p. 34).

Con el objeto de comprender de manera más acabada la irrigación de los algarrobos objeto de seguimiento, conforme al considerando 10.3.2.2, letra d) de la RCA N°226/2006, se evaluaron herramientas que ayuden a la caracterización del subsuelo y posibles acuíferos colgados o bolsones de material que pueda retener humedad.

Durante el mes de septiembre de 2021, se ejecutaron estudios de geofísica superficial que permitiesen lograr una caracterización de la estructura de resistividad eléctrica del subsuelo.

En primer término, se realizaron pruebas de resistencia de contacto entre dipolos en las áreas potenciales de estudio.

En segundo lugar, se realizaron 4 perfiles de estaciones de NanoTEM y la realización de 6 estudios de TEM. La ubicación de los perfiles se planificó tomando en cuenta la posición de los algarrobos y las probables áreas de posible existencia de anomalías de humedad.

Asimismo, se realizaron pruebas con máquinas de perforación de auger portátiles con equipos de bajo



	<p>impacto, en un área de similares características, con el objeto de evaluar su utilización para una caracterización a profundidad de material dispuesto en el subsuelo. Esta técnica fue descartada atendido a la característica estratigráfica del área de estudio (área de cobertura aluvial), donde la poca consolidación del material presente (arenas y gravillas) hacen imposible una perforación de bajo impacto y la recolección de muestras significativas.</p> <p>Los resultados de estos estudios se presentan y discuten en Anexo 2.15.</p> <p>Atendido lo anterior, se propone la realización de estudios adicionales que permitan construir un modelo que explique la irrigación de los Algarrobos objeto de seguimiento. Para la construcción de este modelo, se considera reiterar los trabajos de caracterización de la estructura de resistividad eléctrica mediante pruebas de resistencia de contacto entre dipolos y uso de TEM y NanoTEM, los que serán realizados entre abril y mayo, con posterioridad al período de invierno altiplánico.</p> <p>Asimismo, se contempla realizar estudios fisiológicos en ejemplares de control, no incluidos entre los individuos objeto de seguimiento, identificados en el catastro al que se refiere la Acción 24. Estos estudios incluirán la realización de un nuevo estudio comparativo de la firma isotópica de la savia de la planta y potenciales fuentes de agua.</p> <p>(*) Los antecedentes que permiten determinar el costo del estudio se acompañan en Anexo 2.16.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Conforme a lo establecido en la presente acción, en períodos anteriores se han realizado diversos estudios orientados a comprender de manera más acabada la irrigación de los Algarrobos en el sector del Pozo Camar 2. Inicialmente se realizaron distintos estudios de caracterización de la estructura de resistividad eléctrica del suelo integrando perforaciones mediante barrenos, pruebas de resistencia de contacto entre dipolos, uso de TEM, NanoTEM y OhmMapper, cuyos resultados fueron adjuntados en el reporte inicial. Posteriormente, se realizó campaña de muestreo isotópico de Algarrobos, en conjunto con la comunidad de Camar, para un total de 26 individuos. Los resultados obtenidos fueron acompañados al segundo reporte de avance.</p> <p>Adicionalmente, como parte de la implementación de las acciones 23 y 24 se han realizado estudios fisiológicos en los Algarrobos objeto de seguimiento de la RCA 226/2006, así como en ejemplares control, cuyos resultados son expuestos en los informes del Programa de Seguimiento Ambiental Biótico (PSAB) conforme se señala en la acción 23. En forma complementaria a los estudios requeridos para la ejecución de la presente acción N°27, se ha definido, en conjunto con la comunidad de Camar, realizar el “Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar”, con la Universidad de Concepción, cuyo objetivo consiste en generar un modelo hidrológico simplificado de la cuenca del cono aluvial en la quebrada de Camar para caracterizar la dinámica de absorción de agua de los Algarrobos presentes en el área, permitiendo complementar el modelo que explique el proceso de irrigación de los Algarrobos que están siendo objeto de seguimiento. Hasta la fecha de este reporte, que abarca del 16 de noviembre de 2023 al 15 de febrero de 2024, se han realizado actividades de campo en octubre, noviembre y diciembre de 2023, y en enero de 2024. Adjunto a este informe se encuentra el reporte de avance N°2 del estudio, que presenta los resultados consolidados de los muestreos realizados en agua, suelo y material vegetal. Además, se incluyen resultados parciales derivados del vuelo de dron realizado en octubre, el cual se enfocó en la obtención de índices espectrales. Estos resultados se contrastarán con los índices espectrales obtenidos en el segundo vuelo programado para los meses de marzo y abril de 2024.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	13-09-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación

- 27.1 Minuta Reporte Avance Acción 27_V0
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar
- 27.3 1er vuelo dron.



Medios de Verificación:

- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part001.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part002.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part003.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part004.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part005.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part006.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part007.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part008.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part009.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part010.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part011.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part012.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part013.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part014.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part015.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part016.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part017.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part018.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part019.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part020.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part021.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part022.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part023.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part024.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en



Quebrada Camar.part025.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part026.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part027.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part028.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part029.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part030.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part031.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part032.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part033.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part034.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part035.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part036.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part037.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part038.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part039.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part040.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part041.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part042.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part043.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part044.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part045.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part046.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part047.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part048.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part049.rar



- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part050.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part051.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part052.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part053.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part054.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part055.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part056.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part057.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part058.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part059.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part060.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part061.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part062.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part063.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part064.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part065.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part066.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part067.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part068.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part069.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part070.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part071.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part072.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part073.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en



Quebrada Camar.part074.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part075.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part076.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part077.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part078.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part079.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part080.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part081.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part082.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part083.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part084.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part085.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part086.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part087.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part088.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part089.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part090.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part091.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part092.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part093.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part094.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part095.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part096.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part097.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part098.rar



- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part099.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part100.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part101.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part102.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part103.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part104.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part105.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part106.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part107.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part108.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part109.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part110.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part111.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part112.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part113.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part114.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part115.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part116.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part117.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part118.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part119.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part120.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part121.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part122.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en



Quebrada Camar.part123.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part124.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part125.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part126.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part127.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part128.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part129.rar
- 27. 2 Informe Etapa 2 Estudio de Riego e Isotopía en Quebrada Camar.part130.rar
- 27.1 Minuta Reporte Avance Acción 27_V0.pdf
- 27.3 1er vuelo dron.part001.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part002.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part003.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part004.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part005.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part006.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part007.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part008.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part009.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part010.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part011.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part012.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part013.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part014.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part015.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part016.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part017.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part018.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part019.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part020.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part021.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part022.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part023.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part024.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part025.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part026.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part027.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part028.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part029.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part030.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part031.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part032.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part033.rar



- 27.3 1er vuelo dron.part034.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part035.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part036.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part037.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part038.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part039.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part040.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part041.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part042.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part043.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part044.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part045.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part046.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part047.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part048.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part049.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part050.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part051.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part052.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part053.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part054.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part055.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part056.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part057.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part058.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part059.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part060.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part061.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part062.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part063.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part064.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part065.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part066.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part067.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part068.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part069.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part070.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part071.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part072.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part073.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part074.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part075.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part076.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part077.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part078.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part079.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part080.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part081.rar
- 27.3 1er vuelo dron.part082.rar



	<ul style="list-style-type: none"> - 27.3 1er vuelo dron.part083.rar - 27.3 1er vuelo dron.part084.rar - 27.3 1er vuelo dron.part085.rar - 27.3 1er vuelo dron.part086.rar - 27.3 1er vuelo dron.part087.rar - 27.3 1er vuelo dron.part088.rar - 27.3 1er vuelo dron.part089.rar - 27.3 1er vuelo dron.part090.rar - 27.3 1er vuelo dron.part091.rar - 27.3 1er vuelo dron.part092.rar - 27.3 1er vuelo dron.part093.rar - 27.3 1er vuelo dron.part094.rar - 27.3 1er vuelo dron.part095.rar - 27.3 1er vuelo dron.part096.rar - 27.3 1er vuelo dron.part097.rar - 27.3 1er vuelo dron.part098.rar - 27.3 1er vuelo dron.part099.rar - 27.3 1er vuelo dron.part100.rar - 27.3 1er vuelo dron.part101.rar - 27.3 1er vuelo dron.part102.rar - 27.3 1er vuelo dron.part103.rar - 27.3 1er vuelo dron.part104.rar - 27.3 1er vuelo dron.part105.rar - 27.3 1er vuelo dron.part106.rar - 27.3 1er vuelo dron.part107.rar - 27.3 1er vuelo dron.part108.rar - 27.3 1er vuelo dron.part109.rar - 27.3 1er vuelo dron.part110.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 30-11-2022 y la fecha del reporte real es 28-08-2024.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	28
Acción:	Implementar programa de riego de los Algarrobos que forman parte del monitoreo comprometido en la RCA 226/2006.



Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo de flora
Fecha Inicio:	30-09-2022
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Programa de riego implementado en los ejemplares de vitalidad muy débil, débil y crecimiento normal.



Forma de Implementación:

El programa de riego comprometido tiene por objetivo garantizar el aporte requerido por los individuos objeto de seguimiento, para disminuir el estrés hídrico de los ejemplares.

El riego se aplicará sobre los ejemplares identificados en el Anexo V.IV de la Adenda III del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Cambios y Mejoras de la Operación Minera en el Salar de Atacama”, objeto de seguimiento conforme al considerando 10.3.2.2, letra d) de la RCA N°226/2006 y que, según la última evaluación de vitalidad, se encuentren en categorías muy débil, débil y crecimiento normal.

Durante el primer año de vigencia del programa, mientras se ejecutan los estudios asociados a la Acción 27, el riego solo se aplicará a los individuos objeto de seguimiento, conforme a la RCA 226/2006.

Posteriormente, el riego podrá ser aplicado a individuos ubicados al oeste de la Ruta CH-23 identificados en el catastro al que se refiere la Acción 24, que sean clasificados en las mismas categorías de vitalidad, según el seguimiento detallado en dicha acción.

Para la implementación del programa de riego de los algarrobos se consideran las siguientes actividades:

1. Implementación del sistema de riego (4 meses desde la notificación de la resolución que apruebe el PdC).

2. Aplicación de riego, de acuerdo con la tasa y frecuencia definida (a partir del mes 5 y durante toda la vigencia del PdC)

La implementación y aplicación del riego considerará la participación de la Comunidad de Camar (si está manifiesta su voluntad de participar), y será ejecutada con la asistencia de una empresa consultora especialista en diseño, implementación y operación de sistemas de riego.

Se considera la instalación de una red hidráulica de regadío por goteo. El sistema contempla una demanda total de 0,25 l/s de agua, que será adquirida de terceros autorizados y que cumplan con los requisitos de calidad establecidos en la NCh.1333 Mod. 1987.

El abastecimiento será mediante camión aljibe. Se instalará un estanque de polietileno reforzado de 10.000



	<p>litros (10 m3). Para el período octubre a marzo (riego semanal), se contemplan 2 cargas mensuales, mientras que en el período de abril a septiembre (2 riegos mensuales), se contempla 1 carga mensual, en ambos casos con camión aljibe de 10 m3.</p> <p>El detalle del programa de riego, incluyendo su diseño, metodología de riego y su justificación, se detallan en el documento acompañado en Anexo 2.17.</p> <p>(*) Los costos estimados de la acción se presentan en Anexo 2.18.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el presente reporte de avance N°6, comprendido entre los días 16 de noviembre de 2023 al 15 de febrero de 2024, se da cuenta de la implementación del programa de riego de algarrobos que forman parte del monitoreo comprometido en la RCA 226/2006. El riego fue realizado a 37 ejemplares de algarrobos, de los cuales 29 individuos corresponden al compromiso asociado al PdC y 8 a individuos de algarrobos adicionales, los cuales fueron regados 13 veces en el trimestre, utilizándose un total de 62 m3 de agua de riego, con una taza de riego de 0,129 m3 por algarrobo. Esto, corresponde a un promedio general de taza de riego sin considerar el número de goteros por algarrobo. Respecto de la evaluación de tasa y frecuencia del riego durante este periodo, esta ha sido la adecuada para mantener los parámetros fisiológicos de los algarrobos. Por otra parte, en el análisis de los resultados, se observó un aumento en las categorías de vitalidad y copa de los árboles, tendencia esperable debido a que, en comparación al periodo del reporte anterior, las condiciones ambientales permiten el crecimiento y desarrollo de los algarrobos. Finalmente, dentro de las actividades de mantención consideradas en este periodo, se realizaron siete (7) recargas al estanque de agua, una limpieza del mismo, la verificación de la calidad del agua según la norma NCh 1333 por parte de la ETFA ALS y la mantención del sistema de riego por parte de la empresa Teknoriego.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	30-09-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 28.1 Minuta Reporte Avance Acción 28_V0 • 28.2 Minuta trimestral programa de riego de algarrobos y sus anexos.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 28.1 Minuta Reporte Avance Acción 28_V0.pdf - 28.2 Minuta trimestral programa de riego de algarrobos y sus anexos.part01.rar - 28.2 Minuta trimestral programa de riego de algarrobos y sus anexos.part02.rar - 28.2 Minuta trimestral programa de riego de algarrobos y sus anexos.part03.rar - 28.2 Minuta trimestral programa de riego de algarrobos y sus anexos.part04.rar - 28.2 Minuta trimestral programa de riego de algarrobos y sus anexos.part05.rar - 28.2 Minuta trimestral programa de riego de algarrobos y sus anexos.part06.rar - 28.2 Minuta trimestral programa de riego de algarrobos y sus anexos.part07.rar - 28.2 Minuta trimestral programa de riego de algarrobos y sus anexos.part08.rar - 28.2 Minuta trimestral programa de riego de algarrobos y sus anexos.part09.rar - 28.2 Minuta trimestral programa de riego de algarrobos y sus anexos.part10.rar - 28.2 Minuta trimestral programa de riego de algarrobos y sus anexos.part11.rar - 28.2 Minuta trimestral programa de riego de algarrobos y sus anexos.part12.rar - 28.2 Minuta trimestral programa de riego de algarrobos y sus anexos.part13.rar - 28.2 Minuta trimestral programa de riego de algarrobos y sus anexos.part14.rar - 28.2 Minuta trimestral programa de riego de algarrobos y sus anexos.part15.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



N° Identificador:	29
Acción:	Implementación de parcela de cultivo de forraje en Camar.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Control y mitigación
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	30-08-2022
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Cultivo de forraje en la Comunidad de Camar de acuerdo con el programa establecido.



Forma de Implementación:

Con el objetivo de reemplazar la biomasa aérea asociada a la afectación progresiva del estado de vitalidad de algarrobos en el área del Pozo Camar 2, se diseñó una parcela de cultivo de forraje de aproximadamente 4 hectáreas en el área de Camar. Esta parcela de cultivo considera la aplicación de riego tecnificado, manejo agronómico de siembra y cosecha, adquisición de maquinaria, u utilización de energías renovables no convencionales.

La evaluación y selección del predio fue realizada en conjunto con la Comunidad de Camar, privilegiando un área con características adecuadas para el establecimiento de la pradera.

Luego de seleccionado el sitio de emplazamiento de la parcela de cultivo, se han realizado trabajos de topografía y análisis de calidad de suelo y agua, con el fin de determinar las condiciones y mejor forma de implementación de la parcela de cultivo de forraje. De los resultados de estos trabajos, así como del diseño y características de la parcela de cultivo dan cuenta los documentos acompañados en Anexo 2.19, 2.20 y 2.21.

La compra de insumos críticos, incluyendo semillas, inóculo, fertilizante, fitosanitarios, serán adquiridos dentro de los tres primeros meses desde notificada la resolución que aprueba el PdC.

Paralelamente, se considera el trabajo de maquinaria para preparar el suelo. Para estos efectos, se adquirirá la siguiente maquinaria que será entregada a la Comunidad de Camar: Tractor, Enfardadora, Segadora, Rastra Niveladora.

Para el riego de la parcela de cultivo, se utilizarán 1,4 l/s provenientes de la quebrada de Querico, aguas de propiedad y uso de la Comunidad Indígena de Camar, conforme al artículo 64 de la Ley Indígena, sin perjuicio del inicio de trámite de constitución del derecho, en conformidad al Código de Aguas. La captación se efectuará a una distancia aproximada de 1,5 km en línea recta de la parcela.

Se instalará un estanque de acumulación de 4.756 m³, un sistema de conducción y de riego tecnificado (aspersores), lo que ocurrirá dentro del segundo mes de ejecución de la acción.

Considerando los análisis de calidad del agua y las



	<p>características del suelo, se requieren aplicar manejos para disminuir las concentraciones de sulfato y cloruros:</p> <p>a) Aplicación de óxido de calcio para neutralizar los sulfatos b) Aplicación de estipulantes y promotores de resistencia a sales como ácido salicílico. c) Mantener la concentración de sales baja en el perfil de suelo, aplicando de forma continua corrector de pH.</p> <p>Los trabajos asociados a la implementación de esta parcela de cultivo de forraje serán realizados por la Comunidad de Camar, con la asesoría técnica de profesionales del programa Atacama Tierra Fértil de SQM.</p> <p>Las características de la parcela de cultivo, su ubicación y su sistema de riego son detalladas en minuta acompañada en Anexo 2.22.</p> <p>(*) El costo considerado para la implementación de la acción se presenta en Anexo 2.23.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

En el presente reporte de avance trimestral, se da cuenta de las actividades desarrolladas en el marco de la implementación de la Acción 29, que considera la instalación de una parcela de cultivo de forraje (aprox. 4 ha) en el área de Camar, con el objetivo de reemplazar la biomasa aérea asociada a la afectación progresiva del estado de vitalidad de algarrobos en el área del Pozo Camar 2. Si bien, en un primer término, se había definido un terreno que cumplía con los requerimientos técnicos para la implementación de la parcela de cultivo, los recursos hídricos identificados por la Comunidad para este proyecto correspondían a un acuífero protegido que alimenta vegas y bofedales, impidiendo el desarrollo del proyecto original. En respuesta a lo anterior, SQM y la comunidad de Camar han sostenido conversaciones para evaluar alternativas de emplazamiento y fuentes de agua, con el fin de concretar la implementación de la parcela de cultivo de forraje. De este modo, en el reporte de avance N°5 se adjuntaron los medios de verificación que dan cuenta del proceso de selección y aprobación preliminar de la alternativa polígono CB-3B. Sin embargo, se programó un levantamiento arqueológico en el polígono CB-3B a objeto de identificar que estuviera libre de elementos patrimoniales. Es así como durante una visita a terreno realizada por profesional de arqueología a inicios de diciembre de 2023, se identificó que en el borde del polígono propuesto para la alternativa CB-3B se encuentra cercano a un camino antiguo denominado "Camino de la Sal". Por este motivo, y a fin de no afectar el camino identificado, se propuso desplazar el polígono de la parcela de cultivo 114 metros al norte, generando un nuevo polígono, que se ha denominado CB-3C. De este modo, la parcela propuesta en el polígono CB-3C no presenta elementos Patrimoniales en su interior. Se adjunta informe arqueológico. Adicionalmente, se realizó el estudio de levantamiento topográfico del terreno donde se proyecta instalar la parcela, para definir el nuevo polígono y calcular la pendiente del terreno. Consecutivamente, se ha entregado a la Comunidad de Camar la información levantada y se ha solicitado su autorización para proceder con las actividades de preparación del área. Por otra parte, SQM ha comprado la maquinaria requerida para trabajar la parcela de forraje, para lo cual ha informado a la Comunidad de Camar, mediante Carta GMAL N°40/2024 sobre la adquisición y coordinación de próxima entrega de los equipos en Camar. Finalmente, indicar que durante el presente periodo no se realizó entrega de fardos a la comunidad.



Fecha Inicio Efectivo:	30-08-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación <ul style="list-style-type: none"> • 29.1 Minuta Reporte Avance Acción 29_V0 • 29.2.Propuesta Polígono CB-3C • 29.3. Estudios nuevo sitio CB-3C • 29.4 Compra de Maquinaria • 29.5 Comunicaciones con Cama
Medios de Verificación:	- 29.1 Minuta Reporte Avance Acción 29_V0.pdf - 29.2.Propuesta Polígono CB-3C.rar - 29.3. Estudios nuevo sitio CB-3C.rar - 29.4 Compra de Maquinaria.rar - 29.5 Comunicaciones con Camar.part1.rar - 29.5 Comunicaciones con Camar.part2.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	30
Acción:	Incorporación de la comunidad de Camar en la ejecución de actividades de seguimiento de variables ambientales relevantes
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Control y mitigación
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	30-11-2022
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Ejecución de actividades que tengan por objeto integrar a la comunidad de Camar en la ejecución de actividades de seguimiento ambiental, en la forma y oportunidad comprometida.



Forma de Implementación:

Mediante la presente acción, se propone desarrollar e implementar un programa de monitoreo participativo de variables ambientales relevantes en el sector de Camar, generando capacidades locales en la recolección, manejo e interpretación de datos.

El programa de monitoreo participativo considera la inclusión de la Comunidad de Camar en las actividades de seguimiento ambiental asociadas a las Acciones 23 y 24 del presente PdC, así como su participación en las actividades de seguimiento asociadas a la ejecución del Plan de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico de la RCA N°226/2006.

Conforme al presente programa, la Comunidad de Camar tendrá derecho a incorporarse, a su propio arbitrio y a través de las personas que determine, en la ejecución de las actividades de seguimiento ambiental que corresponde realizar a SQM Salar, sin otra restricción que las que se deriven de disposiciones de la autoridad, o bien, de restricciones que se impongan en el marco de protocolos de ingreso a áreas bajo protección oficial.

Para permitir la participación de la Comunidad de Camar en la ejecución de las actividades de seguimiento ambiental, SQM Salar informará con la debida antelación a la Comunidad de Camar de las actividades a realizar en terreno. Se entregará anualmente, durante el mes de diciembre de cada año, una programación de las actividades de monitoreo a realizar en el año siguiente y se realizará los ajustes que sean pertinentes para permitir la participación de la Comunidad en las actividades programadas.

Sin perjuicio de la programación anual, SQM Salar coordinará con la Comunidad de Camar el detalle de las actividades en las que participará, incluyendo componentes, variables, puntos de monitoreo, días y horarios, número de participantes y modalidad, con una anticipación de 1 mes a la realización de las actividades.

En caso de que, por condiciones climáticas, restricciones de acceso u otras causas, sea necesario realizar modificaciones a la planificación prevista, se dará aviso a la Comunidad de Camar, para coordinar la reprogramación de la actividad.

El programa de monitoreo participativo incluye:



1. Un programa de capacitación inicial de las personas designadas por la Comunidad de Camar que participarán del monitoreo participativo, enfocado en la implementación de técnicas de monitoreo, a ejecutar por ETFAs o empresas consultoras especializadas, si no hubiera alcances autorizados, y que considere:

- Capacitación teórica.
- Capacitación práctica.
- Capacitación en prevención de riesgos asociados a la actividad de monitoreo.

2. Adquisición y entrega a la comunidad de Camar del equipamiento necesario para participar en la ejecución de las actividades de monitoreo.

3. Calendarización mensual de las actividades de monitoreo en que participarán miembros de la comunidad.

4. Ejecución de actividades de monitoreo participativo en dos modalidades:

- Acompañamiento. Monitoreo es realizado por ETFAs, empresa especialista o SQM, y equipo de monitores comunitarios participa en calidad de observador.
- Ejecución. Monitoreo es realizado por ETFAs, empresa especialista o SQM, y equipo de monitoreo comunitarios participa realizando mediciones in situ de carácter complementario.

5. Instancias semestrales de exposición de resultados y análisis de consistencia entre mediciones oficiales y comunitarias.

6. Instancia de evaluación anual del programa de monitoreo participativo.

Durante las actividades de monitoreo participativo SQM registrará las observaciones que realicen los participantes respecto del estado y condiciones observados durante la ejecución de la actividad, así como las acotaciones derivadas de su conocimiento tradicional. Estas observaciones se incorporarán en informe de seguimiento respectivo y deberán ser consideradas por SQM Salar en la discusión de los resultados.

Sin perjuicio del programa de capacitación inicial, enfocado en la implementación de técnicas de monitoreo, con el objeto de permitir un acabado entendimiento de los monitoreos realizados, se realizarán dos capacitaciones anuales, presencialmente o a través de medios electrónicos, abiertas a toda la Comunidad de Camar, con el objeto de permitir un



	<p>acabado entendimiento de las actividades de seguimiento realizadas y sus resultados.</p> <p>Cabe señalar que la falta de participación de la Comunidad de Camar, a través de las personas que esta determine, en alguna o todas las actividades informadas, no obsta a la ejecución de las mismas en la oportunidad comprometida.</p> <p>El detalle de la propuesta de contenido mínimo de la actividad de monitoreo participativo se encuentra en documento acompañado en Anexo 2.24.</p> <p>(*) Los costos de implementación de esta acción se presentan en el Anexo 2.25.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>En concordancia con lo comprometido en la acción 30, SQM ha invitado a la comunidad de Camar a participar en la ejecución de actividades de monitoreo de acuerdo con el Plan de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico, y las actividades de seguimiento ambiental asociadas a las acciones 23 y 24 del presente PdC. Es así que, en el presente reporte de avance, se da cuenta de los monitoreos participativos efectuados con la participación de la comunidad de Camar en calidad de observadores de los monitoreos asociados al Plan de Seguimiento Ambiental de SQM, desde el mes de diciembre 2023 hasta el mes de febrero de 2024, sin perjuicio de que en este periodo también se realizaron monitoreos y mediciones en las cuales, si bien la comunidad no participó de la actividad, brindaron su autorización para su realización. Para el caso del sector de Camar se realizaron monitoreos hidrogeológicos y bióticos, específicamente monitoreo de nivel de pozos, mantención de estación meteorológica, censo de algarrobos, riego y monitoreo fitosanitario.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	30-11-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30.1 Minuta Reporte Avance Acción 30_V0 • 30.2 Minuta Resumen Programa de Monitoreos Participativos Accion 11 y 30 • Apéndice



Medios de Verificación:	- 30.1 Minuta Reporte Avance Acción 30_V0.pdf - 30.2 Minuta Resumen Programa de Monitoreos Participativos Accion 11 y 30.pdf - Apéndice.part01.rar - Apéndice.part02.rar - Apéndice.part03.rar - Apéndice.part04.rar - Apéndice.part05.rar - Apéndice.part06.rar - Apéndice.part07.rar - Apéndice.part08.rar - Apéndice.part09.rar - Apéndice.part10.rar - Apéndice.part11.rar - Apéndice.part12.rar - Apéndice.part13.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	31
Acción:	Implementar Plan de Conservación del Algarrobo de Camar.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo de flora
Fecha Inicio:	30-08-2022
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Plan de conservación del algarrobo de Camar implementado en la forma y oportunidad comprometida.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Mediante la presente acción se propone desarrollar e implementar programas y prácticas de manejo sustentable que permitan conservar y desarrollar el Algarrobo de Camar.</p> <p>El Plan de Conservación considera la ejecución de tres programas principales:</p> <p>1. Programa de Producción de Algarrobos: orientado a generar la infraestructura, competencias y procedimientos necesarios para la producción local de algarrobos en la localidad de Camar mediante técnicas de viverización y/o esquejes.</p> <p>2. Programa de Control Fitosanitario: dirigido a verificar periódicamente el estado fitosanitario de los ejemplares de algarrobo existentes en el territorio de Camar, orientado a la detección temprana de plagas.</p> <p>Asimismo, como antecedente complementario relevante para los programas previamente indicados, se realizarán estudios genéticos del algarrobo de Camar, con el fin de conocer sus características específicas y condiciones requeridas para favorecer su conservación.</p> <p>Para el desarrollo de las actividades descritas se considera la participación de la comunidad de Camar), para lo cual se capacitará al equipo de trabajo que esta designe y se proporcionará apoyo técnico especializado en forma sistemática.</p> <p>El detalle de las actividades propuestas, así como su cronograma de implementación se presenta en Anexos 2.26.</p> <p>(*) Los costos asociados se basan en cotizaciones adjuntas en el Anexo 2.27, y en estimaciones de actividades similares.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:

Conforme a lo establecido en la acción 31, en el presente reporte de avance N°6 se da cuenta de los avances y resultados relacionados a la implementación del Plan de Conservación del algarrobo de Camar mediante sus 2 programas: Programa de Producción de Algarrobos y Programa de Control Fitosanitario, en adición al desarrollo del estudio genético de los Algarrobos. Respecto del programa de producción de algarrobos, durante el periodo a reportar se realizaron actividades de capacitación y de construcción de infraestructura. Específicamente, los días 30 y 31 de enero de 2024 el equipo del INIA capacitó a la comunidad de Camar sobre temas relacionados con post cosecha, procesamiento y manejo de semillas. En relación con la generación de infraestructura, se realizaron visitas mensuales para dar cuenta del avance en la construcción de viveros en Camar, observándose avances en las fundaciones, pilares, estructura de soporte, alcantarillado y mampostería, encontrándose ambos invernaderos con la estructura construida y solamente tiene pendiente la instalación del plástico de polietileno y la nivelación del suelo. Respecto del programa de control fitosanitario, se da cuenta de las prospecciones mensuales para determinar el estado fitosanitario de la población de algarrobos realizado por el equipo del INIA durante los meses de noviembre y diciembre de 2023 y enero de 2024. Como resultado de estas actividades se presentan avances respecto de la captura y estudio de los ciclos biológicos de las principales especies recolectadas en los algarrobos de la quebrada de Camar, para identificar diversidad de artrópodos, potencial daño fitosanitario de estos y desarrollo de plan de control fitosanitario para las plagas. Por último, para el estudio genético se presentó un nuevo estudio realizado por Vastus Consultores donde se mencionan análisis respecto de las relaciones genéticas entre los individuos de algarrobo de la quebrada de Camar, y sus implicancias sobre las características de los individuos orientadas a manejos futuros

Fecha Inicio Efectivo: 30-08-2022

Fecha Término Efectivo:

Estado Actual de la Acción: En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación:

- 31.1 Minuta Acción 31 Plan de producción de algarrobos
- Construcción viveros (Actas visita viveros, fotografías)
- Actividades capacitación semillas (actas, fotografías, informe INIA, programa capacitación marzo 2024)
- Extensión contrato INIA Programa de control fitosanitario
- Informes de avance estudio fitosanitario INIA, actas de registro de actividades y fotografías Estudio genético
- Informe Complementario Estudio Genético



Medios de Verificación:

- 31.1 Minuta Reporte Avance Acción 31_V0.pdf
- 31.1 Viverización.part01.rar
- 31.1 Viverización.part02.rar
- 31.1 Viverización.part03.rar
- 31.1 Viverización.part04.rar
- 31.1 Viverización.part05.rar
- 31.1 Viverización.part06.rar
- 31.1 Viverización.part07.rar
- 31.1 Viverización.part08.rar
- 31.1 Viverización.part09.rar
- 31.1 Viverización.part10.rar
- 31.1 Viverización.part11.rar
- 31.1 Viverización.part12.rar
- 31.1 Viverización.part13.rar
- 31.1 Viverización.part14.rar
- 31.1 Viverización.part15.rar
- 31.1 Viverización.part16.rar
- 31.1 Viverización.part17.rar
- 31.1 Viverización.part18.rar
- 31.1 Viverización.part19.rar
- 31.1 Viverización.part20.rar
- 31.1 Viverización.part21.rar
- 31.1 Viverización.part22.rar
- 31.1 Viverización.part23.rar
- 31.2 Fitosanitario.part01.rar
- 31.2 Fitosanitario.part02.rar
- 31.2 Fitosanitario.part03.rar
- 31.2 Fitosanitario.part04.rar
- 31.2 Fitosanitario.part05.rar
- 31.2 Fitosanitario.part06.rar
- 31.2 Fitosanitario.part07.rar
- 31.2 Fitosanitario.part08.rar
- 31.2 Fitosanitario.part09.rar
- 31.2 Fitosanitario.part10.rar
- 31.2 Fitosanitario.part11.rar
- 31.2 Fitosanitario.part12.rar
- 31.2 Fitosanitario.part13.rar
- 31.2 Fitosanitario.part14.rar
- 31.2 Fitosanitario.part15.rar
- 31.2 Fitosanitario.part16.rar
- 31.2 Fitosanitario.part17.rar
- 31.2 Fitosanitario.part18.rar
- 31.2 Fitosanitario.part19.rar
- 31.2 Fitosanitario.part20.rar
- 31.2 Fitosanitario.part21.rar
- 31.2 Fitosanitario.part22.rar
- 31.2 Fitosanitario.part23.rar
- 31.2 Fitosanitario.part24.rar
- 31.2 Fitosanitario.part25.rar



	- 31.2 Fitosanitario.part26.rar - 31.2 Fitosanitario.part27.rar - 31.2 Fitosanitario.part28.rar - 31.2 Fitosanitario.part29.rar - 31.3 Estudio Genético.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	32
Acción:	Evaluación del potencial impacto de la herbivoría sobre la población de algarrobos de la quebrada de Camar
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Diagnóstico
Subcategoría:	Elaboración de Estudios
Fecha Inicio:	28-02-2023
Fecha Término:	28-02-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Estudio de la evaluación del potencial impacto herbivoría sobre la población de algarrobos de la quebrada de Camar ejecutado en la forma y oportunidad comprometida.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Con el objeto de confirmar o descartar la incidencia que la herbivoría podría tener sobre el vigor de los ejemplares de algarrobos presentes en el entorno de la quebrada Camar, se desarrollará un estudio que permita recopilar y sistematizar antecedentes sobre el tamaño aproximado de la población de burros ferales que transitan por el sector en donde se emplaza la población de algarrobos.</p> <p>Asimismo, el estudio determinará la composición botánica de la dieta de los burros y estimará la capacidad de carga de la vegetación de la quebrada a partir del valor pastoral de los pastizales del sector.</p> <p>Para la determinación del tamaño aproximado de la población de burros ferales, se considera la participación de personas de la Comunidad de Camar. Esta campaña se efectuará en el mes de diciembre de 2021.</p> <p>(*) Los antecedentes que permiten determinar el costo del estudio se acompañan en Anexo 2.28.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>
<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>La Acción 32 considera la evaluación del potencial impacto de la herbivoría sobre la población de algarrobos de la quebrada de Camar, considerando la realización de un estudio en conjunto con la comunidad de Camar. Para su implementación se propuso a la comunidad de Camar, un plan de trabajo y propuesta metodológica, a ser desarrollada por especialistas de la Consultora Geobiota junto con especialistas de la Universidad de Chile, para desarrollar un estudio de herbivoría sobre la composición botánica de la dieta de los burros de Camar y su relación con la capacidad de carga animal. La señalada propuesta fue aprobada por los actores relevantes el 26 de mayo del 2023, tras varias iteraciones y reuniones detalladas en reportes de avances anteriores. Así, tal como se señaló en el reporte de avance N°5, en octubre del 2023, se desarrollaron las primeras campañas de terreno y toma de muestras. Durante el actual periodo de reporte N°6 se realizaron nuevos trabajos de terreno (entre el 22 y el 25 de enero de 2024) y se elaboró el Informe técnico parcial N°2, el cual consolida algunos resultados en relación con los aspectos fisionómicos de la vegetación y patrones epidérmicos.</p>
<p>Fecha Inicio Efectivo:</p>	<p>28-02-2023</p>



Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación • 32.1 Minuta Reporte Avance Acción 32_V0 • 32.2 Informe técnico parcial N°2 enero 2024 • 32.3 Fotografías terreno enero 2024 • 32.4 Actas terreno
Medios de Verificación:	- 1. Informe Parcial.rar - 2. Fotografías.part01.rar - 2. Fotografías.part02.rar - 2. Fotografías.part03.rar - 2. Fotografías.part04.rar - 2. Fotografías.part05.rar - 2. Fotografías.part06.rar - 2. Fotografías.part08.rar - 2. Fotografías.part09.rar - 2. Fotografías.part10.rar - 2. Fotografías.part11.rar - 2. Fotografías.part12.rar - 2. Fotografías.part13.rar - 2. Fotografías.part14.rar - 2. Fotografías.part15.rar - 2. Fotografías.part16.rar - 2. Fotografías.part17.rar - 2. Fotografías.part18.rar - 2. Fotografías.part19.rar - 2. Fotografías.part20.rar - 2. Fotografías.part21.rar - 2. Fotografías.part22.rar - 2. Fotografías.part23.rar - 3. Actas de Terreno.rar - 32.1 Minuta Reporte Avance Acción 32_V0.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 28-02-2023 y la fecha del reporte real es 28-08-2024.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



N° Identificador:	33
Acción:	Elaboración de Estudio Etnobotánico de la Flora y Vegetación de Camar
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Diagnóstico
Subcategoría:	Elaboración de Estudios
Fecha Inicio:	31-12-2023
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Estudio Etnobotánico ejecutado en la forma y oportunidad comprometida.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Mediante este estudio, se busca examinar, con una perspectiva y metodología etnobotánica, la relación entre los habitantes de la localidad de Camar y los recursos vegetacionales presentes en el sector de la quebrada de Camar, en particular, las poblaciones de Prosopis (Algarrobo) y las formaciones vegetacionales asociadas.</p> <p>Este estudio dará lugar a un inventario botánico y etnobotánico de especies, que quedará en poder de la Comunidad de Camar, para su custodia y actualización, según lo determine de acuerdo con sus prioridades de desarrollo.</p> <p>Este inventario irá acompañado de la generación de una base de datos georreferenciada de recursos botánicos de Camar, utilizando Sistema de Información Geográfica.</p> <p>Asimismo, se contempla el desarrollo de capacitaciones a los actores clave que designe la Comunidad de Camar, con el objeto de fortalecer capacidades para la conservación, actualización y gestión del catastro.</p> <p>El Estudio sea ejecutado por una persona jurídica o un consorcio generado especialmente para estos efectos, que cuente con un equipo de trabajo con experiencia en las materias del Estudio, incluyendo trabajos de identificación taxonómica, toma de datos en campo y trabajo con comunidades indígenas, preferentemente, con comunidades atacameñas.</p> <p>En Anexo 2.29, se acompañan los términos de referencia del estudio a realizar.</p> <p>(*) Los antecedentes que permiten determinar el costo del estudio se acompañan en Anexo 2.29.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:	<p>La Acción 33 considera la elaboración de un Estudio Etnobotánico de la Flora y Vegetación de Camar, con el fin de examinar, con una perspectiva y metodología etnobotánica, la relación entre los habitantes de la localidad de Camar y los recursos vegetacionales presentes en el sector de la quebrada de Camar, particularmente, las poblaciones de Algarrobo y las formaciones vegetacionales asociadas.</p> <p>En concordancia con lo requerido en esta acción, es posible señalar que en el periodo objeto del presente reporte se presentaron dos (2) avances del Estudio Etnobotánico Comunidad Indígena Atacameña de Camar, correspondientes a las campañas de invierno y primavera 2023. En dichos informes se describen los antecedentes geográficos relativos a la caracterización del área de estudio, se da cuenta del monitoreo de flora y fauna, se describen las actividades de la campaña de terreno y los principales resultados del componente biótico. El estudio, así como los informes de avance, están siendo desarrollados por la Consultora Más Ambiente y Territorio, quienes están trabajando directamente con la Comunidad de Camar para el levantamiento de la información en terreno.</p> <p>Con respecto a la elaboración de guías de apoyo de difusión, inventario etnobotánico final, y datos georreferenciados de recursos botánicos de Camar, estos serán entregados al finalizar el proyecto e integrarán a la comunidad en su desarrollo.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	30-05-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta: Minuta de Reporte de Avance de la Acción N°33. Informe Plan de Trabajo del 30-05-2023. Informe de Avance N°1 del 18-08-2023. Informe de Avance N°2 del 19-12-2023.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 33.1 Minuta Reporte Avance Acción 33_vf.pdf - Camar etnobotanico - Informe Avance 1_2023-08-18.pdf - Camar etnobotanico - Informe Avance 2_2023-12-19.pdf - Camar Etnobotanico - Informe Plan de Trabajo_2023-05-30.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	



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



Hecho 3

Entrega de información incompleta respecto de la extracción de agua dulce, niveles de pozos y formaciones vegetales, según se expone en la Tabla N° 11, lo que no permite cumplir con el objetivo de contar con información de control trazable que permita a la autoridad una verificación de las variables señaladas, en el periodo desde el año 2013 a 2015.

Acciones Principales

N° Identificador:	35
Acción:	Se entregará información tabulada respecto de la extracción neta de salmuera, en formato Excel, con toda la información histórica, actualizada y acumulada desde 2013 y durante toda la implementación del PdC.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	25-07-2018
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Información tabulada respecto de la extracción neta de salmuera, en formato Excel, con toda la información histórica, actualizada y acumulada, remitida a la SMA, desde el período agosto 2012 – agosto 2013 y durante toda la implementación del PdC, en el SSA y a través de soporte digital.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>A partir de la información registrada de los caudalímetros instalados, se recopilará y tabulará información de la extracción neta de salmuera. La mantención y operación de los caudalímetros mencionados se entrega en el Anexo 3.06 “Control y Manejo de Flujómetros”.</p> <p>El registro tabulado se presentará en conjunto con el informe de extracción anual de salmuera en el formato establecido por la Res. Ex. 894/2019 SMA, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, y en formato Excel a través del Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento.</p> <p>El primer reporte anual contiene la información tabulada de la extracción neta de salmuera actualizada y acumulada desde el periodo agosto 2012 - agosto 2013. Se incorporará en la hoja de vida de pozos, el valor del volumen acumulado totalizado en el instrumento retirado y el valor inicial del volumen acumulado de los flujómetros instalados.</p> <p>Los resultados del informe de extracción anual de salmuera se presentarán conforme a lo establecido en la Res. Ex. N° 223/2015 de la SMA o la resolución que la modifique o la reemplace.</p> <p>(*) Los costos de esta acción están incluidos en los costos generales de gestión interna de la Compañía.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>
<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>La Acción 35 compromete recopilar y entregar información actualizada de la extracción neta de salmuera. Según lo comprometido, en el presente reporte de avance N°6 se entregan los valores mensuales de extracción neta de salmuera consolidados desde agosto de 2012 hasta enero de 2024. Cabe señalar que, para efectos de este reporte de avance, no corresponde presentar el comprobante de remisión a la SSA del informe de extracción anual de salmuera del periodo 2023-2024 dado que dicho informe comprende el periodo transcurrido entre el 13 de agosto de 2023 y 12 de agosto de 2024, por lo que su elaboración y entrega se contempla para el segundo semestre del 2024.</p>
<p>Fecha Inicio Efectivo:</p>	<p>25-07-2018</p>
<p>Fecha Término Efectivo:</p>	
<p>Estado Actual de la Acción:</p>	<p>En ejecución</p>



Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación <ul style="list-style-type: none"> • 35.1 Minuta Reporte Avance Acción 35_V0 • 35.2 Consolidado de datos de extracción neta de salmuera, enero de 2024
Medios de Verificación:	- 35.1 Minuta Reporte de Avance Acción 35_V0.pdf - 35.2 Consolidado de datos de extracción neta de salmuera, enero de 2024.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	36
Acción:	Entregar información respecto a los valores explícitos de extracción de agua dulce (agua industrial) de los pozos Mullay, Allana, Camar 2, Socaire y P2, desde el período 2013 y durante toda la implementación del PdC.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	07-01-2019
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Información tabulada respecto de la extracción de agua dulce (agua industrial) de los pozos Mullay, Allana, Camar 2, Socaire y P2, con toda la información histórica, actualizada y acumulada, remitida a la SMA, desde el 2013 y durante toda la implementación del PdC, en el SSA y a través de soporte digital.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Los valores explícitos de extracción de agua dulce (agua industrial), se entregarán, en el formato establecido por la Res. Ex. 894/2019 SMA, en conjunto con el Informe de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, y en formato Excel a través del Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento, con los caudales bombeados de forma mensual de los pozos de agua dulce (agua industrial).</p> <p>En el Anexo 3.07, se entrega la información de extracción de agua industrial en formato Excel, período 2013 a agosto de 2021, los que serán igualmente incorporados al primer reporte trimestral.</p> <p>Los resultados del informe se presentarán conforme a lo establecido en la Res. Ex. N° 223/2015 de la SMA o la resolución que la modifique.</p> <p>(*) Los costos de esta acción están incluidos en los costos generales de gestión interna de la Compañía.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>
<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>En concordancia con lo requerido en la Acción 36, durante el presente periodo de reporte, comprendido entre el 01 de noviembre de 2023 y el 31 de enero de 2024, se han realizado los registros de los valores explícitos de extracción mensual de agua industrial para los pozos Mullay 1, Allana 1, Camar 2, Socaire 5 y CA-2015. Cabe recordar que, conforme a lo establecido en la Acción 22, el pozo Camar 2 no se encuentra operativo desde enero de 2018. Considerando lo establecido en el PdC, la entrega del consolidado de datos mensuales de extracción de agua industrial en formato Excel es de carácter semestral, por lo que se entrega en el actual reporte la información asociada al segundo semestre de 2023, mientras que la data del primer semestre de 2024 será reportada una vez que se cuente con toda la información asociada. El consolidado de los datos mensuales correspondiente al segundo semestre de 2023 permite verificar el cumplimiento de los caudales autorizados. Por otra parte, respecto del Informe del Plan de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico N°34 (PSAH) que da cuenta de los monitoreos efectuados en el segundo semestre de 2023, cabe señalar que éste se encuentra en elaboración, por lo que su entrega se contempla para el primer semestre del 2024.</p>



Fecha Inicio Efectivo:	07-01-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación <ul style="list-style-type: none"> • 36.1 Minuta Reporte Avance Acción 36_V0 • 36.2 Extracción de agua en formato Res. Ex. N°894 Segundo semestre 2023
Medios de Verificación:	- 36.1 Minuta Reporte Avance Acción 36_V0.pdf - 36.2 Extracción de agua en formato Res. Ex. N°894 Segundo semestre 2023.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	37
Acción:	Incluir en el Informe de Seguimiento Hidrogeológico los resultados de la medición de los valores de nivel de los pozos L4-10, L2-27, especificados en Tabla N° 25, numeral 11.4.2 de RCA N° 226/2006, además de los valores de nivel del pozo L2-28, desde el año 2013. Los pozos corresponden al Plan de Contingencia de Vegetación Borde Este.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo aguas subterráneas
Fecha Inicio:	07-01-2019
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Información tabulada respecto de los valores de nivel de pozos L4-10, L2-27 y L2-28, con toda la información histórica, actualizada y acumulada, remitida a la SMA, desde el año 2013, y durante toda la implementación del PdC, en el Sistema de Seguimiento Ambiental y a través de soporte digital.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Los resultados de las mediciones de nivel de los pozos L4-10 y L2-27 y L2- 28 se presentarán en conjunto con el Informe de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, Adicionalmente, la planilla con los valores de nivel de pozos en formato Excel se entregará a través del Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento. El primer informe semestral contiene la información de niveles desde el año 2013 (Informe de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico N° 21).</p> <p>Los resultados del informe se presentarán acorde a lo establecido en la Res. Ex. N° 223/2015 de la SMA o la resolución que la modifique.</p> <p>(*) Los costos de esta acción están incluidos en los costos generales de gestión interna de la Compañía.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>
<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>La implementación de la Acción 37 considera incluir en el Informe del Plan de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico (PSAH) los resultados de la medición del nivel de los pozos L4-10, L2-27 y L2-28. En este sentido, durante el presente periodo a reportar, comprendido entre el 16 de noviembre 2023 y el 15 de febrero 2024, se acompañan los resultados de medición de los niveles de pozos mencionados, a través de planilla Excel consolidada con datos actualizados hasta el segundo semestre del 2023. Al respecto, considerando lo establecido en el PdC, es pertinente indicar que el PSAH N°34, que incluirá los resultados del periodo de julio a diciembre de 2023, se encuentra en proceso de elaboración, por lo tanto, el informe (PSAH N° 34) y el comprobante de reporte de este al SSA a la SMA serán presentados en el próximo reporte de avance. Cabe señalar que durante el periodo informado se presentaron restricciones de acceso a los distintos puntos de medición, según lo indicado en la planilla que se acompaña como medio de verificación.</p>
<p>Fecha Inicio Efectivo:</p>	<p>07-01-2019</p>
<p>Fecha Término Efectivo:</p>	
<p>Estado Actual de la Acción:</p>	<p>En ejecución</p>



Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • 37.1 Minuta Reporte Avance Acción 37_V0 • 37.2 Consolidado semestral de datos manuales de nivel de pozos L4-10 L2-27 y L2-28 (S2 2023)_JEJ • Carta GMAL 244_23 Solicitud de ingreso RN Los flamencos (Aguas de Quelana) 3T • Carta GMAL 342_23 Solicitud de ingreso RN Los flamencos (Aguas de Quelana) 4T • Carta GMAL 342_2023_ Solicitud acceso RN Los Flamencos (Aguas de Quelana) - 4T 2023 • Carta N°18_2023 SQM Aguas de Quelana AQ3 • Carta N°26_2023 SQM Aguas de Quelana AQ4 • Re_Carta GMAL 244_2023_ Solicitud acceso RN Los Flamencos (Aguas de Quelana) - 3T 2023
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 37.1 Minuta Reporte Avance Acción 37_V0.pdf - 372CON_1.XLS - Carta GMAL 244_23 Solicitud de ingreso RN Los flamencos (Aguas de Quelana) 3T.pdf - Carta GMAL 342_23 Solicitud de ingreso RN Los flamencos (Aguas de Quelana) 4T.pdf - Carta GMAL 342_2023_ Solicitud acceso RN Los Flamencos (Aguas de Quelana) - 4T 2023.msg - Carta N°18_2023 SQM Aguas de Quelana AQ3.pdf - Carta N°26_2023 SQM Aguas de Quelana AQ4.pdf - Re_Carta GMAL 244_2023_ Solicitud acceso RN Los Flamencos (Aguas de Quelana) - 3T 2023.msg
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	38
Acción:	Entregar la información de la variable porcentual de las coberturas de las formaciones vegetales asociadas al seguimiento ambiental de la RCA 226/2006 y durante toda la implementación del PdC.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Seguimiento



Subcategoría:	Monitoreo de flora
Fecha Inicio:	25-07-2018
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Informes anuales de seguimiento ambiental biótico, con la información de acuerdo con el detalle incluido en los informes de seguimiento presentados hasta el 2011 y durante toda la implementación del PdC, en el Sistema de Seguimiento Ambiental.
Forma de Implementación:	<p>El porcentaje de cobertura de las formaciones vegetales se presenta de acuerdo con el detalle incluido en los informes de seguimiento presentados hasta el 2011, en conjunto con el Informe de Seguimiento Ambiental Biótico, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA.</p> <p>El primer informe anual de Seguimiento Ambiental Biótico contiene la información de cobertura de las formaciones vegetales actualizado, e incluye el período 2012-2015 (Informe Ambiental Biótico N° 11).</p> <p>Los resultados del informe se presentarán acorde a lo establecido en la Res. Ex. N° 223/2015 de la SMA o la resolución que la modifique.</p> <p>(*) Los costos de esta acción están incluidos en los costos generales de gestión interna de la Compañía.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	La implementación de la Acción N°38 considera la entrega de la información de la variable porcentual de las coberturas de formaciones vegetales asociadas al seguimiento ambiental de la RCA 226/2006. Dicha información y análisis forman parte del Informe anual del Plan de Seguimiento Ambiental Biótico, cuya versión número 17 (PSAB N°17), correspondiente al año 2023 y cuyas campañas de monitoreo finalizaron en el mes de octubre de 2023, fue cargado al SSA en el periodo comprendido en el actual reporte de avance. El informe reportado a la SMA permite verificar la entrega de la información conforme a los formatos y contenidos establecidos en la presente acción.
Fecha Inicio Efectivo:	28-02-2024
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación <ul style="list-style-type: none"> • 38.1 Minuta Reporte Avance Acción 38_V0 • Comprobante N°1043772_PSAB_23
Medios de Verificación:	- 38.1 Minuta Reporte Avance Acción 38_V0.pdf - Comprobante N°1043772_PSAB_23.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	39
Acción:	Entregar a la SMA la información faltante respecto a la que fuera solicitada en la fiscalización del 27 de marzo de 2014, específicamente la correlación entre los niveles de napa, contenido de humedad de suelo y vegetación; y fotografías georreferenciadas de las parcelas de seguimiento de humedad de suelo.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	10-04-2019
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Información de la correlación entre los Niveles de napa, contenido de humedad de suelo y vegetación; y fotografías georreferenciadas de las parcelas de seguimiento de humedad de suelo, remitidas a la SMA a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, en la forma y plazo comprometido.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Se incorpora dentro de la información de seguimiento un informe anual de contenido de humedad de suelo, con la siguiente información:</p> <p>(i) Correlación entre las variables nivel de napa, contenido de humedad en el perfil del suelo y el estado vital y sanitario de la vegetación presente. (ii) Fotografías de las parcelas contiguas a los pozos fiscalizados.</p> <p>En el Anexo 3.10 se identifican las parcelas de muestreo de contenido de humedad de suelo, en las que se incluirá la información.</p> <p>La información será presentada anualmente a la SMA, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA). A partir del año 2021, este informe se entregará como un anexo de PSAB.</p> <p>Los resultados del informe se presentarán acorde a lo establecido en la Res. Ex. N° 223/2015 de la SMA o la resolución que la modifique.</p> <p>(*) Los costos de esta acción están incluidos en los costos generales de gestión interna de la Compañía.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>
<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>La implementación de la acción considera entregar a la SMA la información de la correlación entre niveles de napa, contenido de humedad de suelo y el estado de la vegetación; incluyendo fotografías georreferenciadas de las parcelas de seguimiento de humedad de suelo. Conforme a lo comprometido en la Acción 39, en el presente periodo de reporte se ingresó, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA (SSA), el Informe anual del Plan de Seguimiento Ambiental Biótico (PSAB) N°17, correspondiente al año 2023, el cual integra el informe Anual de Monitoreo de Contenido de Humedad de Suelo, incorporando un análisis de correlación entre los tres parámetros requeridos. El informe anual de Contenido de Humedad de Suelo 2023 se presenta dentro del Anexo N°23 del Informe del Plan de Seguimiento Ambiental Biótico N°17 (PSAB), tal como fuese solicitado en la presente Acción.</p>
<p>Fecha Inicio Efectivo:</p>	<p>10-04-2019</p>
<p>Fecha Término Efectivo:</p>	
<p>Estado Actual de la Acción:</p>	<p>En ejecución</p>



Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación <ul style="list-style-type: none"> • 39.1 Minuta Reporte Avance Acción 39_V0 • 39.2 Comprobante carga SSA N°1043772 • 39.3 Anexo 23. Informe anual Contenido de humedad del Suelo 2023
Medios de Verificación:	- 39.1 Minuta Reporte Avance Acción 39_V0.pdf - 39.2 Comprobante carga SSA N°1043772.pdf - 39.3 Anexo 23. Informe anual Contenido de humedad del Suelo 2023.part1.rar - 39.3 Anexo 23. Informe anual Contenido de humedad del Suelo 2023.part2.rar - 39.3 Anexo 23. Informe anual Contenido de humedad del Suelo 2023.part3.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Hecho 4

Plan de Contingencias para el Sistema Peine, no reúne las mismas características de los demás sistemas ambientales, por lo que no permite garantizar la mantención de las condiciones de funcionamiento natural del sistema.

Acciones Principales

N° Identificador:	42
Acción:	Aplicar los umbrales de activación de fase I y/o II definidos para el Sistema Peine, tanto en el seguimiento del proyecto calificado mediante RCA 226/2006, como en los pozos PN-05B y PN-08A del sector Alerta Núcleo del Plan de Alerta Temprana del considerando 10.18 de la RCA N°21/16, y las correspondientes medidas de control, cuando corresponda.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Control y mitigación
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	31-12-2018
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Medidas de control para la fase I y fase II, implementadas, en caso de que se superen las condiciones de activación de dichas fases, en la forma y plazos establecidos en el protocolo de aplicación de los umbrales definidos para el Sistema Peine.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Se monitoreará diariamente el nivel de los pozos, de acuerdo a la metodología aprobada en la RCA 226/2006, es decir, mediante el uso de pozómetros. El procedimiento de medición se presenta en el Anexo 4.05.</p> <p>Los resultados de la medición de niveles serán registrados en un dispositivo electrónico (Tablet), los cuales son transferidos a un servidor para posteriormente contrastarlos con los umbrales definidos y las condiciones de activación establecidas.</p> <p>En caso de verificarse la condición de activación de alguna de las fases, se implementarán las medidas de control definidas en la Acción 41.</p> <p>En caso de activarse la Fase II de los pozos PN-05B y PN-08A, correspondientes al sistema lagunar de Peine del Plan de Alerta Temprana del Considerando 10.18 de la RCA N° 21/2016, de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta, que califica ambientalmente el proyecto “Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama”, se implementarán las medidas de control definidas en la Acción 41, una vez que la Superintendencia del Medio Ambiente notifique a SQM Salar S.A. la activación de la Fase II en los pozos indicados.</p> <p>Cabe hacer presente que, con anterioridad al mes de noviembre de 2020, las medidas de control que debían ser aplicadas en caso de activación, eran equivalentes a las previstas en los Planes de Contingencia de la RCA 226/2006. Estas medidas se encuentran descritas en el documento “Definición de medidas de control frente a activación de Fase I y Fase II en Sistema Peine”, de junio de 2018 (Anexo 4.03).</p> <p>Finalmente, se elaborarán informes de seguimiento semestrales (integrados en la reportabilidad de la RCA 226/2006), con los resultados de la medición de niveles de los pozos y su comparación con los umbrales definidos en la Acción 40, además del reporte de las acciones implementadas, en caso de que corresponda. Estos informes se ajustarán a los criterios de reporte establecidos en la Res. Ex. N° 894/2019, de la SMA.</p> <p>(*) Los costos de esta acción están incluidos en los costos generales de gestión interna de la Compañía.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	



Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Durante el segundo semestre de 2023 (julio a diciembre de 2023), se realizaron las actividades de monitoreo y registro diario de las mediciones efectuadas a los pozos del Sistema Peine seleccionados como indicadores de estado. Dichas mediciones fueron contrastadas con los umbrales de activación establecidos por la Acción 40 del PdC. Los resultados de dichos monitoreos se presentan en el informe de seguimiento semestral del Sistema Peine, correspondiente al periodo comprendido entre julio y diciembre de 2023, adjunto al presente reporte, el cual da cuenta que durante el periodo objeto de este reporte no hubo superaciones de los umbrales definidos para la activación de fases.
Fecha Inicio Efectivo:	31-12-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación <ul style="list-style-type: none"> • 42.1 Minuta Reporte Avance Acción 42_V0 • Informe Seguimiento Sistema Peine_2do sem 2023_V0 • Anexos
Medios de Verificación:	- 42.1 Minuta Reporte Avance Acción 42_V0.pdf - Anexos.rar - Informe Seguimiento Sistema Peine_2do sem 2023_V0.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	43
Acción:	Evaluar ambientalmente un Plan de Contingencia actualizado para el Sistema Peine.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Evaluación Ambiental
Subcategoría:	RCA



Fecha Inicio:	19-07-2021
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Obtención de Resolución de Calificación Ambiental favorable (RCA).
Forma de Implementación:	<p>Se ingresará a SEIA un EIA que, junto con las materias indicadas en las acciones 10, 26 y 50, considerará la evaluación del Plan de Contingencia del Sistema Peine.</p> <p>Sin perjuicio de las caracterizaciones de línea de base efectuadas en forma previa, se ha considerado como hito de inicio de esta Acción la entrega de información por parte de SQM Salar a la Consultora encargada de la elaboración del EIA (19 de julio de 2021).</p> <p>El plazo de ejecución de esta acción se ha estimado considerando que se encuentra previsto que el Estudio de Impacto Ambiental ingrese al SEIA durante el mes de diciembre de 2021.</p> <p>(*) Los costos estimados en la implementación de la acción se encuentran incluidos en los costos de la Acción 10, y se presentan en el Anexo 1.24.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

La implementación de la Acción 43 considera la evaluación ambiental en el SEIA, a través de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), de una modificación a la RCA N°226/2006, asociada a la operación minera de SQM en el Salar de Atacama, para extender la reducción de la extracción de salmuera y del suministro de agua industrial hasta el término de la vida útil del proyecto. En la presente minuta se da cuenta del avance ocurrido entre el 16 de noviembre 2023 y el 15 de febrero 2024. Conforme a lo comprometido, con fecha 24 de enero de 2022 se ingresó al SEIA el EIA proyecto “Plan de Reducción de Extracciones en el Salar de Atacama”, el cual fue admitido a tramitación el 31 de enero de 2022, de acuerdo con la Res. Exenta N° 20220200138. Posteriormente, con fecha 26 de abril de 2022, se emite el primer Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (ICSARA) mediante carta N° 202202103129. La Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) Región de Antofagasta extendió – a solicitud del titular – en cinco ocasiones el plazo para dar respuesta al Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (ICSARA). La primera instancia se realiza mediante Res. Exenta. N° 202202001165 del 19 de julio de 2022; la segunda extensión de plazo fue mediante Res. Ex. N° 202202001255 de 27 de diciembre de 2022; la tercera extensión de plazos mediante Res. Ex. N° 202302001100 de 13 de junio de 2023; la cuarta extensión de plazos mediante Res. Ex. N° 202302001154 con fecha 15 de septiembre de 2023; y la quinta extensión de plazos mediante Res. Ex. N° 20240200127 con fecha 12 de febrero de 2024. En esta última Resolución el SEA resuelve extender la suspensión del plazo del procedimiento hasta el 15 de mayo de 2024, fecha límite para que sea presentada la Adenda Excepcional. Además, la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) Región de Antofagasta, mediante Resolución Exenta N°202302001186, de fecha 20 de noviembre 2023, resuelve ampliar el plazo de 120 días para la evaluación ambiental por 60 días adicionales, y recientemente ordenó la realización de una nueva etapa de participación ciudadana mediante Res. Ex. N°202302101780 del 28 de noviembre de 2023 y la apertura de un nuevo Proceso de Consulta Indígena mediante Res. Ex. N°202302101816 del 12 de diciembre de 2023. Debido a lo anteriormente expuesto, el plazo para la finalización del proceso de evaluación ambiental



	<p>se extenderá más allá del plazo contemplado originalmente (31 de diciembre de 2023), configurándose así el impedimento N°3 previsto para las acciones N°10, 26, 43 y 50. En el presente reporte de avance trimestral se da cuenta de los avances de la tramitación ambiental del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Plan de Reducción de Extracciones en el Salar de Atacama”, durante el periodo en reporte (16 de noviembre 2023 al 15 de febrero 2024), destacando la Res. Ex. N° 202302001186 de 20 de noviembre de 2023 que amplía el plazo de 120 días para la evaluación ambiental del EIA por 60 días adicionales, hasta el 13 de mayo de 2024; la Res Ex N° 202302101780 de 28 de noviembre de 2023 por la cual se realiza una nueva etapa de participación ciudadana y la Res. Ex N°202302101816 de 12 de diciembre de 2023 que abre un nuevo PCI, todas del SEA de la Región Antofagasta. Considerando estos antecedentes, SQM envió carta a la SMA con fecha 8 de febrero de 2024, informando la configuración del impedimento N°3 de las acciones 10, 26, 43 y 50 del PdC y solicitando el ajuste del plan de acciones y metas y de sus cronogramas asociados. Cabe indicar que, a la fecha del presente reporte de avance trimestral, la SMA no se ha pronunciado respecto de la solicitud de ajuste de cronograma y Plan de Acciones y Metas solicitado.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	19-07-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • 43.1 Minuta Reporte Avance Acción 43_V0 • 43.2 Actos administrativos • 43.3 GEOB.SQMSL689_A2 MT001. Avance EIA_feb.2024 • 43.4 Carta GMAL 392024 que activa el impedimento
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 43.1 Minuta Reporte Avance Acción 43_V0.pdf - 43.2 Actos administrativos.rar - 43.3 GEOB.SQMSL689_A2 MT001. Avance EIA_feb.2024.pdf - 43.4 Carta GMAL 392024 que activa el impedimento.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	Sí
Fecha Impedimento:	08-02-2024
Archivos Asociados al Impedimento	- 43.4 Carta GMAL 392024 que activa el impedimento.pdf



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Hecho 5

Falta de análisis de los registros históricos de meteorología local y regional, monitoreo de variables hidrogeológicas y demás antecedentes provenientes de otros estudios efectuados tanto a nivel local como regional, que permitan identificar la ocurrencia de variaciones por factores naturales en el área de estudio (parcelas de vegetación), en consideración a que se constató la afectación significativa de las variables de ph y salinidad del suelo, para el año 2013, advirtiéndose un aumento en el 90% de las muestras, pasando de suelos moderadamente salinos a suelos fuertemente salinos y un aumento en la alcalinidad del ph.

Acciones Principales

N° Identificador:	46
Acción:	Implementar un protocolo para el análisis de tendencia de las variables ambientales de vegetación y/o variables microambientales.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	12-04-2019
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Contar con un protocolo para el análisis de tendencia de las variables ambientales de vegetación y/o variables microambientales.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Se desarrolló un protocolo en el cual se establece una revisión anual de la tendencia de los resultados del monitoreo de vegetación y/o variables microbiológicas (pH y salinidad), el cual será incorporado en los informes de monitoreo comprometidos en el seguimiento ambiental reportado a la SMA.</p> <p>Los resultados de la implementación del protocolo, se verán reflejados en los informes de seguimiento de Vegetación y Flora, los que incluirán las variables de pH, salinidad, acorde a lo señalado en la Res. Ex. 223/2015.</p> <p>A partir del informe de seguimiento del PSAB N°15, se aplicará el factor de estandarización propuesto en el informe incluido en el Anexo 5.01, Apéndice 5.3.</p> <p>(*) Los costos de esta acción están incluidos en los costos generales de gestión interna de la Compañía.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>
<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>La Acción 46 considera la implementación de un protocolo para el análisis de tendencia de las variables ambientales de vegetación y/o variables microambientales, cuyos resultados se presentan en los informes que dan cuenta del seguimiento ambiental biótico. Respecto al presente periodo a reportar el cual comprende entre el 16 de noviembre de 2023 y el 15 de febrero de 2024, es posible señalar que las campañas correspondientes al monitoreo del año 2024 se encuentran en desarrollo. Dado lo anterior, el informe del Plan de Seguimiento Ambiental Biótico (PSAB) N° 18, que incluirá los resultados de la implementación del protocolo, se encuentra en proceso de elaboración, por lo que el comprobante de remisión al SSA de la SMA será presentado los próximos reportes del PdC. Por otro lado, el informe del Plan de Seguimiento Ambiental Biótico (PSAB) N°17, que incluye los resultados de las campañas realizadas durante el 2023 con la implementación del protocolo, fue remitido a la autoridad a través del SSA (Cod: 1043772) cuyo comprobante se adjunta en la presente minuta. Cabe señalar que en el periodo no fue posible la ejecución del protocolo debido a la imposibilidad de realizar la totalidad de los monitoreos requeridos</p>
<p>Fecha Inicio Efectivo:</p>	<p>12-04-2019</p>
<p>Fecha Término Efectivo:</p>	
<p>Estado Actual de la Acción:</p>	<p>En ejecución</p>



Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación <ul style="list-style-type: none"> • 46.1 Minuta Reporte Avance Acción 46_V0 • 46.2 Comprobante N°1043772_PSAB_23
Medios de Verificación:	- 46.1 Minuta Reporte Avance Acción 46_V0.pdf - 46.2 Comprobante N°1043772_PSAB_23.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 023-01.
- Razón Social: SGS CHILE LTDA SOCIEDAD DE CONTROL.
- Nombre Sucursal: SGS CHILE LTDA SOCIEDAD DE CONTROL.
- Comuna: SGS CHILE LTDA SOCIEDAD DE CONTROL.
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Suelos	Muestreo
Suelos	Medición
Suelos	Análisis



Hecho 6

Modificación de las variables consideradas en los planes de contingencia, sin contar con autorización ambiental, de acuerdo a lo siguiente:

- Modificación de los pozos a monitorear, así como de las cotas de terreno de los pozos de monitoreo para cada uno de los sistemas de control, utilizados en el Plan de Contingencia, según se expone en las Tablas N° 4 y 5, respectivamente.
- Alteración de los umbrales de activación de los niveles de fases I y II del Sistema Soncor, según se expone en las Tablas N° 6 y 7, respectivamente.

Acciones Principales

N° Identificador:	47
Acción:	Ajustar la aplicación de los Planes de Contingencia de modo que esta se Adecúe estrictamente a los indicadores de estado (pozos y reglillas) definidos en los considerandos 11.2.1 (para el sistema Soncor), 11.3.1 (para el sistema lacustre Aguas de Quelana) y 11.4.1 (para el sistema Vegetación Borde Este) de la RCA N° 226/2006.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Plan de Contingencias
Subcategoría:	Implementación de planes de contingencias
Fecha Inicio:	07-12-2016
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Indicadores de estado asociados a los Planes de Contingencia ajustados a lo establecido en la RCA N° 226/2006.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Se aplican estrictamente los Planes de Contingencia de acuerdo con lo establecido en la RCA N° 226/2006, eliminando todo cambio respecto a los indicadores de estado (pozos y reglillas).</p> <p>En consecuencia, los indicadores de estado que fueron considerados en la aplicación de los Planes de Contingencia, conforme a los considerandos 11.2.1, 11.3.1 y 11.4.1 de la RCA N° 226/2006, son los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Sistema Soncor: pozos L1-5, L1-4 y L7-4, y reglilla L1-G4. 2.Sistema Aguas de Quelana: pozos L5-8, L4-8, L3-5, L3-9, L5-10 y L4-12. 3.Sistema Vegetación Borde Este: <ul style="list-style-type: none"> •Vegetación Hidromorfa: L7-3, L2-4, L3-5, L4-10, L1-17, L2-27. •Vegetación Brea-Atriplex: L7- 6, L2-7, L3-3, L4-7, L9-1, L1-3, L2-28. •Alerta Temprana: L7-13, L2-25, L3-11, L4-3, L9-1. <p>Mayores detalles sobre la identificación de los indicadores de estado se presentan en el Anexo 6.02.</p> <p>Se incluirán en los informes semestrales del Plan de Seguimiento AmbientalHidrogeológico (comenzando en el Informe N° 20) las cotas de los puntos de referencia definidos en la topografía de detalle realizada al término de la construcción de las obras asociadas al plan de monitoreo (Considerandos 8.2.10 y 10.2.1).</p> <p>En la Tabla 6.2 del Anexo 6.02 se indican las cotas de los puntos de referencia de los indicadores de estado de los Planes de Contingencia.</p> <p>(*) Los costos de esta acción están incluidos en los costos generales de gestión interna de la Compañía.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:	En concordancia con lo requerido en la presente acción, a partir de diciembre de 2016, es decir, desde el Informe de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico (PSAH) N°20, y hasta la fecha del actual reporte del PdC, la evaluación e implementación de los Planes de Contingencia para los Sistema Soncor, Aguas de Quelana y Vegetación Borde Este ha sido realizada considerando la totalidad de los indicadores de estado (pozos y reglillas) incluidos en los considerandos 11.2.1, 11.3.1 y 11.4.1 de la RCA N°226/2006, respectivamente. Los informes PSAH, y los informes trimestrales de seguimiento de los Planes de Contingencia comprometidos desde la aprobación del PdC, que acreditan la ejecución de esta acción, han sido acompañados en los correspondientes reportes de avance. Para el presente periodo de reporte, se hace entrega del “Informe Consolidado Trimestral de Seguimiento de Plan de Contingencia – cuarto trimestre 2023”, en el cual se detalla que todos los pozos indicadores de estado asociados a los Planes de Contingencia establecidos en la RCA 226/2006 fueron incluidos en el monitoreo y control ejecutado durante el cuarto trimestre del 2023. Así, se evalúa el nivel de todos los pozos correspondientes a los diferentes sistemas monitoreados, a fin de dar cuenta de procesos de activación o desactivación de Fase I y II y sus correspondientes medidas asociadas.
Fecha Inicio Efectivo:	07-12-2016
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación <ul style="list-style-type: none"> • 47.1 Minuta Reporte Avance Acción 47_V0 • Informe Consolidado Trimestral de Seguimiento de Plan de Contingencia – cuarto trimestre 2023. • Anexos
Medios de Verificación:	- 47.1 Minuta Reporte Avance Acción 47_V0.pdf - Anexo 1.rar - Anexo 2.rar - Anexo 3.rar - Informe-PC-SQM-4to-trimestre-2023_v1.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024



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

ETFAS Utilizadas:

- Código: 040-01.
- Razón Social: SOC. DE SERVICIOS Y ESTUDIOS GEOLÓGICOS Y AMBIENTALES LTDA.
- Nombre Sucursal: SEGEA LTDA.
- Comuna: SEGEA LTDA.
- Región: Región de Antofagasta.

Subárea/Producto	Actividad
Agua subterránea	Muestreo
Agua subterránea	Medición

N° Identificador:	48
Acción:	Aplicar los umbrales de activación incluidos en el considerando 11.2.1 "Indicadores de estado y valores de activación" (Sistema Soncor) de la RCA N°226/2006.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo aguas subterráneas
Fecha Inicio:	07-12-2016
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Umbrales definidos en las Tablas 17 y 18 de la RCA N° 226/2006, aplicados en caso de activación del Plan de Contingencia del Sistema Soncor.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>En los informes semestrales del Plan de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico, se considerarán los umbrales indicados por la RCA N° 226/2006, para los siguientes indicadores de estado: L1-5, L1-4, L7- 4, y la reglilla L1-G4.</p> <p>En la Tabla 6.3 del Anexo 6.02 se entregan los umbrales (valores de activación) de cada una de las fases de los indicadores de estado (pozos y reglilla) del Plan de Contingencia del Sistema Soncor.</p> <p>En caso de activarse Fase I y/o Fase II, conforme a los sistemas de activación previstos en el Considerando 11.2.2, se procederá a dar aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente y a aplicar las demás medidas previstas en el Considerando 11.2.3.</p> <p>A partir del día 07 de diciembre de 2016, se aplicaron los umbrales de activación definidos en las Tablas 17 y 18 de la RCA N° 226/2006, para el Sistema Soncor. Por su parte, los umbrales de activación de la RCA N° 226/2006 han sido reportados a partir del Reporte N° 20 del Informe de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico.</p> <p>(*) Los costos de esta acción están incluidos en los costos generales de gestión interna de la Compañía.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>
<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>En concordancia con lo requerido en la presente acción, la implementación del Plan de Contingencia definido para el Sistema Soncor se encuentra en desarrollo considerando los umbrales de activación incluidos en el considerando 11.2.1 de la RCA N°226/2006 y sus resultados son presentados en los respectivos informes semestrales del Plan de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico (PSAH). Conforme a lo anterior, cabe señalar que el informe semestral del Plan de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico N°34, correspondiente al segundo semestre de 2023, el cual considera los umbrales de activación de fase I y II definidos en las Tablas 17 y 18 de la RCA N°226/2006 y detalla la adopción de las medidas previstas en el considerando 11.2.3 de la RCA, se encuentra actualmente en elaboración.</p>
<p>Fecha Inicio Efectivo:</p>	<p>07-12-2016</p>
<p>Fecha Término Efectivo:</p>	
<p>Estado Actual de la Acción:</p>	<p>En ejecución</p>



Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación • 48.1 Minuta Reporte Avance Acción 48_v0
Medios de Verificación:	- 48.1 Minuta Reporte Avance Acción 48_v0.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	49
Acción:	Actualizar e implementar el procedimiento actualizado de monitoreo del Plan de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico, de acuerdo con lo señalado en las Acciones 47 y 48.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	07-02-2019
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Plan de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico actualizado, elaborado e implementado, en la forma y oportunidad comprometida.



Forma de Implementación:	<p>El procedimiento actualizado considera:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Utilizar los pozos indicados en la Acción 47. 2.Utilizar los umbrales indicados en la Acción 48. <p>Adicionalmente se ha capacitado al personal involucrado en el seguimiento hidrogeológico, respecto de lo señalado en las acciones 47 y 48. Estas capacitaciones se realizan de acuerdo con la periodicidad señalada en la Acción 4.</p> <p>En el Anexo 6.04 se presenta el procedimiento monitoreo plan de contingencia.</p> <p>(*) Los costos de esta acción están incluidos en los costos generales de gestión interna de la Compañía.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	De acuerdo con lo establecido para la Acción 49, se considera la capacitación del personal de SQM Salar respecto de la difusión del procedimiento de monitoreo para el seguimiento hidrogeológico. En concordancia con lo anterior, el día 22 de noviembre de 2023, se realizó la capacitación de difusión del procedimiento de monitoreo al personal involucrado en el seguimiento hidrogeológico, correspondiente al segundo semestre de 2023. Cabe señalar que el procedimiento fue actualizado en el mes de noviembre de 2022, de acuerdo con el formato de la ISO 45.001
Fecha Inicio Efectivo:	07-02-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • 49.1 Minuta Reporte Avance Acción 49_V0 • 49.2 Difusión PSAH nov 23 turno 39 • 49.3 Difusión PSAH nov 29 turno 44
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 49.1 Minuta Reporte Avance Acción 49.pdf - 49.2 Difusion PSAH nov 23 turno 39.pdf - 49.3 Difusion PSAH nov 29 turno 44.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024



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

N° Identificador:	50
Acción:	Evaluar ambientalmente ajustes a los Planes de Contingencia del proyecto “Cambios y Mejoras en la Operación Minera del Salar de Atacama”.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Evaluación Ambiental
Subcategoría:	RCA
Fecha Inicio:	19-07-2021
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Obtención de Resolución de Calificación Ambiental favorable (RCA).
Forma de Implementación:	<p>Se ingresará a SEIA un EIA que, junto con las materias indicadas en las acciones 10, 26 y 43, considerará la evaluación de ajustes a los Planes de Contingencia del proyecto “Cambios y Mejoras en la Operación Minera del Salar de Atacama”.</p> <p>Sin perjuicio de las caracterizaciones de línea de base efectuadas en forma previa, se ha considerado como hito de inicio de esta Acción la entrega de información por parte de SQM Salar a la Consultora encargada de la elaboración del EIA (19 de julio de 2021).</p> <p>El plazo de ejecución de esta acción se ha estimado considerando que se encuentra previsto que el Estudio de Impacto Ambiental ingrese al SEIA durante el mes de diciembre de 2021.</p> <p>(*) Los costos estimados en la implementación de la acción se encuentran incluidos en los costos de la Acción 10 y se presentan en el Anexo 1.24.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

La implementación de la Acción 50 considera la evaluación ambiental en el SEIA, a través de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), de una modificación a la RCA N°226/2006, asociada a la operación minera de SQM en el Salar de Atacama, para extender la reducción de la extracción de salmuera y del suministro de agua industrial hasta el término de la vida útil del proyecto. En la presente minuta se da cuenta del avance ocurrido entre el 16 de noviembre 2023 y el 15 de febrero 2024. Conforme a lo comprometido, con fecha 24 de enero de 2022 se ingresó al SEIA el EIA proyecto “Plan de Reducción de Extracciones en el Salar de Atacama”, el cual fue admitido a tramitación el 31 de enero de 2022, de acuerdo con la Res. Exenta N° 20220200138. Posteriormente, con fecha 26 de abril de 2022, se emite el primer Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (ICSARA) mediante carta N° 202202103129. La Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) Región de Antofagasta extendió – a solicitud del titular – en cinco ocasiones el plazo para dar respuesta al Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (ICSARA). La primera instancia se realiza mediante Res. Exenta. N° 202202001165 del 19 de julio de 2022; la segunda extensión de plazo fue mediante Res. Ex. N° 202202001255 de 27 de diciembre de 2022; la tercera extensión de plazos mediante Res. Ex. N° 202302001100 de 13 de junio de 2023; la cuarta extensión de plazos mediante Res. Ex. N° 202302001154 con fecha 15 de septiembre de 2023; y la quinta extensión de plazos mediante Res. Ex. N° 20240200127 con fecha 12 de febrero de 2024. En esta última Resolución el SEA resuelve extender la suspensión del plazo del procedimiento hasta el 15 de mayo de 2024, fecha límite para que sea presentada la Adenda Excepcional. Además, la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) Región de Antofagasta, mediante Resolución Exenta N°202302001186, de fecha 20 de noviembre 2023, resuelve ampliar el plazo de 120 días para la evaluación ambiental por 60 días adicionales, y recientemente ordenó la realización de una nueva etapa de participación ciudadana mediante Res. Ex. N°202302101780 del 28 de noviembre de 2023 y la apertura de un nuevo Proceso de Consulta Indígena mediante Res. Ex. N°202302101816 del 12 de diciembre de 2023. Debido a lo anteriormente expuesto, el plazo para la finalización del proceso de evaluación ambiental



	<p>se extenderá más allá del plazo contemplado originalmente (31 de diciembre de 2023), configurándose así el impedimento N°3 previsto para las acciones N°10, 26, 43 y 50. En el presente reporte de avance trimestral se da cuenta de los avances de la tramitación ambiental del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Plan de Reducción de Extracciones en el Salar de Atacama”, durante el periodo en reporte (16 de noviembre 2023 al 15 de febrero 2024), destacando la Res. Ex. N° 202302001186 de 20 de noviembre de 2023 que amplía el plazo de 120 días para la evaluación ambiental del EIA por 60 días adicionales, hasta el 13 de mayo de 2024; la Res Ex N° 202302101780 de 28 de noviembre de 2023 por la cual se realiza una nueva etapa de participación ciudadana y la Res. Ex N°202302101816 de 12 de diciembre de 2023 que abre un nuevo PCI, todas del SEA de la Región Antofagasta. Considerando estos antecedentes, SQM envió carta a la SMA con fecha 8 de febrero de 2024, informando la configuración del impedimento N°3 de las acciones 10, 26, 43 y 50 del PdC y solicitando el ajuste del plan de acciones y metas y de sus cronogramas asociados. Cabe indicar que, a la fecha del presente reporte de avance trimestral, la SMA no se ha pronunciado respecto de la solicitud de ajuste de cronograma y Plan de Acciones y Metas solicitado.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	19-07-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • 50.1 Minuta Reporte Avance Acción 50_V0 • 50.2 Actos administrativos • 50.3 GEOB.SQMSL689_A2 MT001. Avance EIA_feb.2024 • 50.4 Carta GMAL 392024 que activa el impedimento
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 50.2 Actos administrativos.rar - 50.3 GEOB.SQMSL689_A2 MT001. Avance EIA_feb.2024.pdf - 50.4 Carta GMAL 392024 que activa el impedimento.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	Sí
Fecha Impedimento:	08-02-2024



Archivos Asociados al Impedimento	- 50.1 Minuta Reporte Avance Acción 50.pdf - 50.2 Actos administrativos.rar - 50.3 GEOB.SQMSL689_A2 MT001. Avance EIA_feb.2024.pdf - 50.4 Carta GMAL 392024 que activa el impedimento.pdf
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	51
Acción:	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Reporte de informes
Fecha Inicio:	13-09-2022
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	PdC y reportes de seguimiento cargados al sistema digital del SPDC.
Forma de Implementación:	Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PDC, se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el PdC y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance, o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Con fecha 29 de agosto de 2022, mediante Resolución Exenta N° 38/ROL F-041-2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) se aprueba el Programa de Cumplimiento de SQM Salar S.A. (PdC) en el marco del proceso sancionatorio asociado a la formulación de cargos del expediente sancionatorio ROL F-041-2016. En el presente periodo de reporte corresponde dar cuenta de la carga en el sistema SPDC de la SMA, del quinto reporte del avance del PdC, la cual se realizó con fecha 28 de noviembre de 2023, y cuyo comprobante de envío forma parte de los medios de verificación de este reporte.
Fecha Inicio Efectivo:	13-09-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte de avance N°6 se adjuntan los siguientes medios de verificación <ul style="list-style-type: none"> • 51.1 Minuta Reporte Avance Acción 51_V0 • 51.2 Comprobante carga RA5 SPDC-2254-2023
Medios de Verificación:	- 51.1 Minuta Reporte Avance Acción 51_V0.pdf - 51.2 Comprobante carga RA5 SPDC-2254-2023.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2457-2024
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha: 28-08-2024 1:21



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



del Programa de Cumplimiento.

