

COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-1821-2022

Con fecha 30-11-2022 23:28:10 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: 23-09-2022
Frecuencia Reporte: Trimestral
Plazo Reporte: 30-11-2022
Fiscal instructor: MAURO FELIPE LARA HUERTA

3. Información reporte

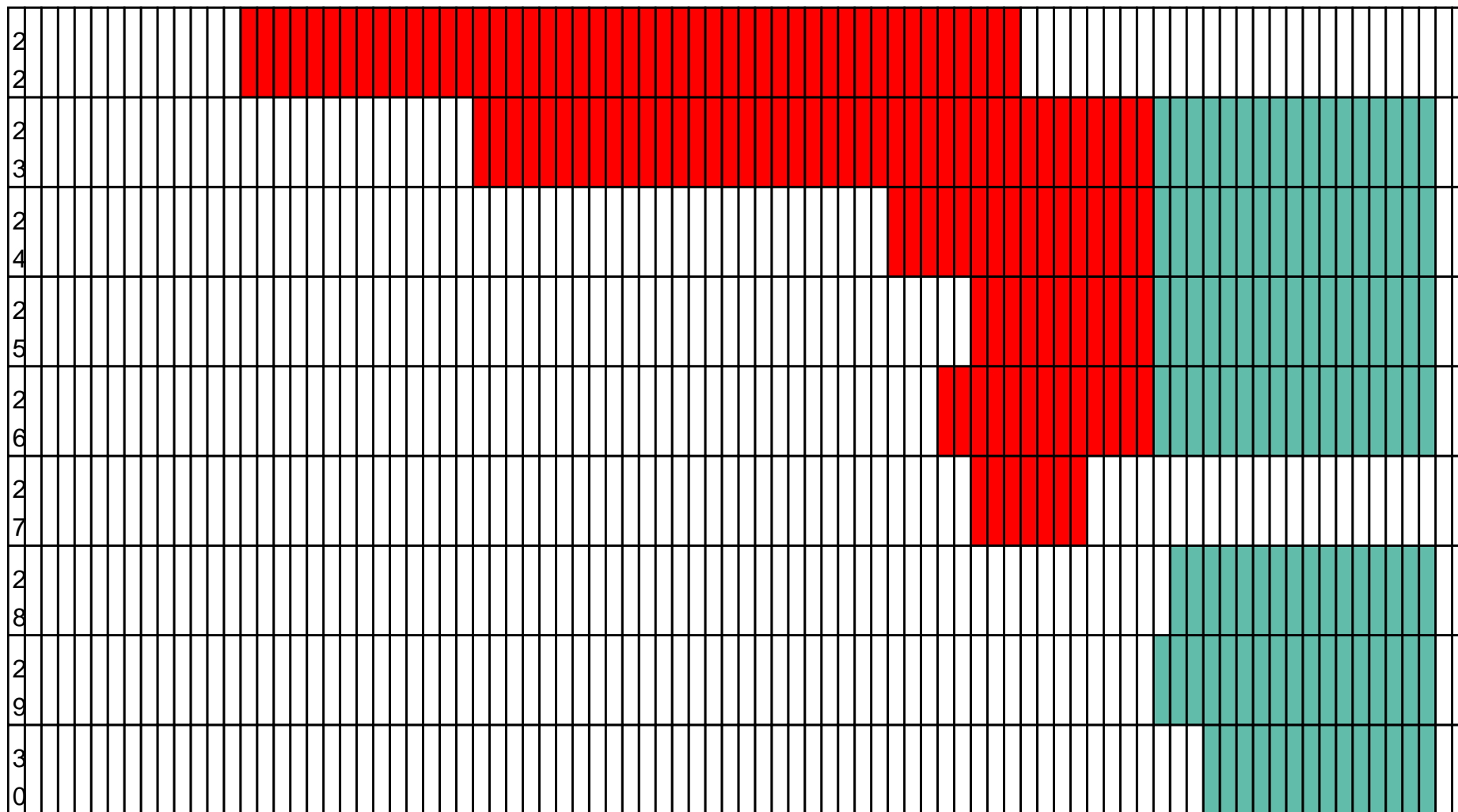
Código comprobante envío reporte: SPDC-1821-2022
Fecha de envío reporte: 30-11-2022 23:28:10
Tipo reporte: Avance

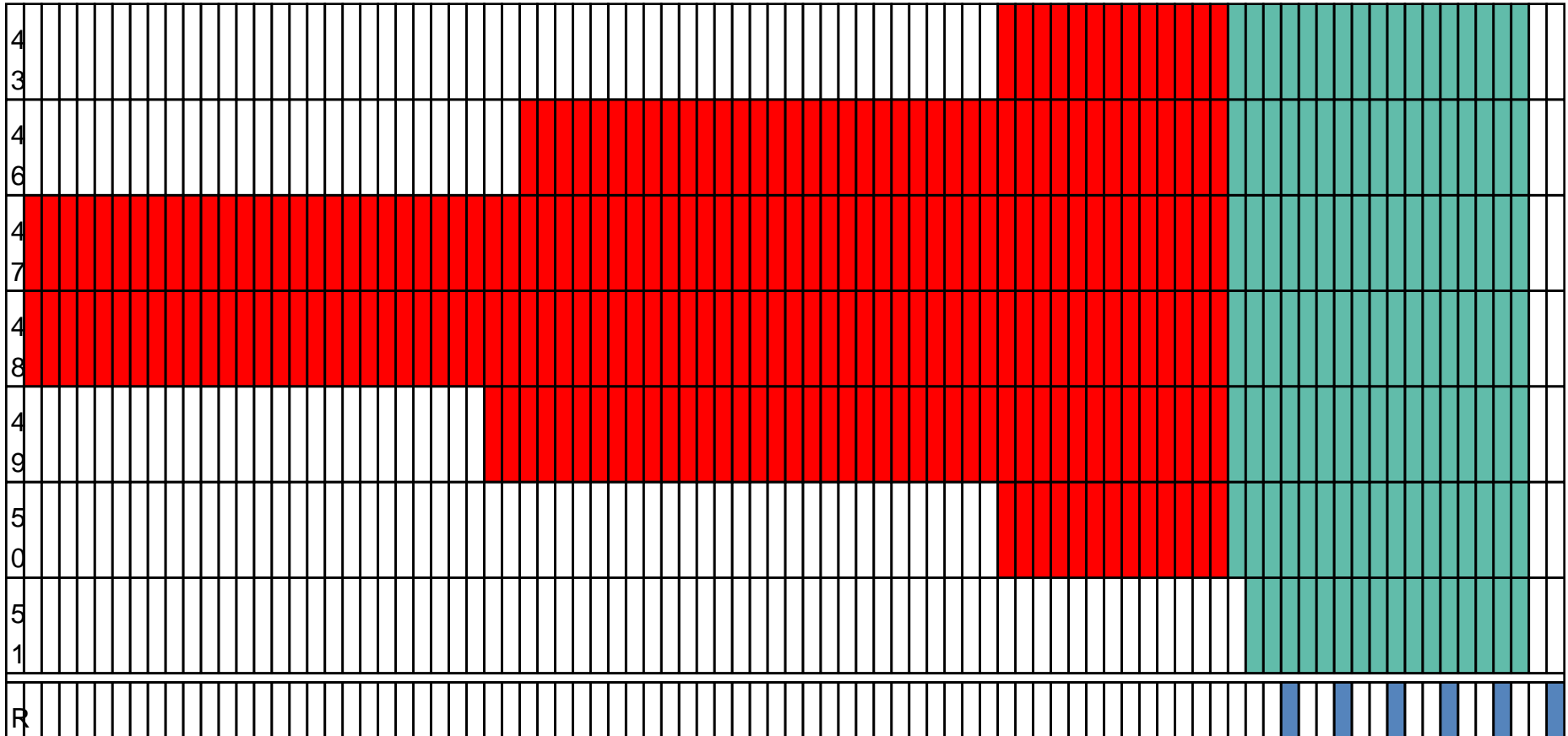
4. Estado de avance del PdC

Fecha de inicio: 30-08-2022
Fecha de término: 12-02-2024
N° reporte: 2 de 7.









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>
<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>Durante el presente periodo a reportar, 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" se verifica 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, acumulados al 31 de octubre de 2022. Para el cálculo de la extracción neta anual de salmuera se ha utilizado el valor de conversión de 1 l/s, equivalente a 31.104 m³ anual, sin considerar la infiltración en las pozas de evaporación.</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:	Los medios de verificación presentados para la acción 3 corresponden a: -1) Minuta de verificación implementación acción 3 -2) Reporte de extracción neta de salmuera acumulada a octubre de 2022.
Medios de Verificación:	- 3.1 Minuta Reporte Avance Acción 3_Rev0.pdf - 3.2 Reporte extracción neta salmuera acumulada octubre 22..xlsx
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

N° Identificador:	4
Acción:	Capacitación a los operadores y responsables de la extracción y reinyección, respecto del 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 semestrales del procedimiento actualizado y de los 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. En este sentido, durante el segundo semestre de 2022 se han efectuado tres capacitaciones del “Procedimiento Actualizado de Extracción Neta Anual de Salmuera” y del “Procedimiento Transitorio de Extracción Neta de Salmuera”, al personal involucrado en la operación de extracción y reinyección de ésta. Cabe señalar que dichas capacitaciones se han realizado de manera remota, vía plataforma zoom y mediante plataforma “SQM Aprende”, quedando registros de cada una de estas actividades.
Fecha Inicio Efectivo:	01-01-2017
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Los medios de verificación presentados para la acción "acciones en ejecución" mediante plataforma de SPDC en dicha instancia, los cuales corresponde a: -1) Minuta de verificación de la acción 4 -2) Lista de asistencia de las capacitaciones (24-10-2022, 27-10-2022, 03-11-2022) del Procedimiento actualizado de Extracción Neta Anual de Salmuera. -3) Listado de trabajadores sujetos al programa de capacitaciones, durante el periodo a reportar. - 4) Captura de pantalla de los asistentes a la capacitación vía plataforma Zoom, realizada el 24 de octubre de 2022 (Segundo Semestre 2022). -5) Captura de pantalla de los asistentes a la capacitación vía plataforma Zoom, realizada el 27 de octubre de 2022 (Segundo Semestre 2022). -6) Captura de pantalla de los asistentes a la capacitación vía plataforma Zoom, realizada el 03 de noviembre de 2022 (Segundo Semestre 2022). -7) Presentación Regla Operacional Permanente 2022
Medios de Verificación:	- 4.2. Lista de asistencia de las capacitaciones.xlsx - 4.3.Listado de trabajadores sujeto a capacitaciones.xlsx - 4.4.Captura pantalla capacitación 24.10.22.pptx - 4.5. Captura pantalla capacitación 27.10.22.pptx - 4.6. Captura pantalla capacitación 03.11.22.pptx - 4.7. Presentación Regla Operacional Permanente 2022.pdf - 4.1 Minuta Reporte Avance Acción 4.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

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.



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



Estado de Avance Reportado:	En el periodo objeto del presente reporte se ejecutaron monitoreos diarios de los indicadores de estado de los Planes de Contingencia de los sistemas Soncor, Aguas de Quelana, Vegetación Borde Este, y sector Peine, salvo respecto de los indicadores ubicados dentro de la Reserva Nacional Los Flamencos. Respecto a estos últimos, se establecen frecuencias de monitoreo específicas conforme a la resolución N° 56 de junio de 2019 de CONAF y teniendo en consideración situaciones de restricción de acceso a sitios de monitoreos comprometidos, cuyos principales motivos están asociados a que los puntos de muestreo o medición se encuentra en áreas con acceso restringido, tanto por estar inscritas en una Reserva Nacional, o contraladas por comunidades. Dichas situaciones fueron debidamente justificadas y constan en los medios verificadores de la presente acción.
Fecha Inicio Efectivo:	30-11-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	En el presente reporte se adjuntan los siguientes medios de verificación: 1) Minuta de verificación implementación acción 5. 2) Resultados de monitoreo de nivel indicadores de estado. 3) Carta GMAL 175/2022 Informa activación de fase II – Sistema Aguas de Quelana. 4) Constancias de restricciones de acceso a los puntos de monitoreo. 5) Cartas de autorización de ingreso a la Reserva Nacional Los Flamencos de CONAF.
Medios de Verificación:	- 01. Minuta Reporte Avance 1 Acción 5.pdf - 02. Resultados monitoreo diario nivel_20nov22.zip - 03. Carta GMAL 175 _22 Activación FaseII - AQ L5-10.pdf - 04. Constancias restricciones acceso a puntos de monitoreo.pdf - 05. Cartas autorización de ingreso a RNF CONAF.zip
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



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



<p>Forma de Implementación:</p>	<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="text-align: center;">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="text-align: center;">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>
<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 6, 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.</p> <p>Para asegurar la operatividad de este sistema, durante el periodo, se han realizado inspecciones quincenales, y mantenimientos a los sistemas de monitoreo, consignándose los trabajos realizados, en adición a los impedimentos evidenciados en el período, de acuerdo con lo comprometido en el PdC.</p>



Fecha Inicio Efectivo:	03-06-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Los medios de verificación presentados en el presente reporte de avance corresponden a</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1) Minuta de verificación implementación acción 6. - 2) Registros de inspecciones quincenales sistema de monitoreo de extracción de salmuera, durante el periodo reportado. - 3) Registros de inspecciones quincenales sistema de monitoreo de agua industrial, durante el periodo reportado. - 4) Registro de mantenciones del sistema de monitoreo. - 5) Registros de incidentes en el periodo a reportar.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 02. Registro inspecciones Salmuera.part01.rar - 02. Registro inspecciones Salmuera.part02.rar - 02. Registro inspecciones Salmuera.part03.rar - 02. Registro inspecciones Salmuera.part04.rar - 02. Registro inspecciones Salmuera.part05.rar - 02. Registro inspecciones Salmuera.part06.rar - 02. Registro inspecciones Salmuera.part07.rar - 02. Registro inspecciones Salmuera.part08.rar - 02. Registro inspecciones Salmuera.part09.rar - 02. Registro inspecciones Salmuera.part10.rar - 02. Registro inspecciones Salmuera.part11.rar - 02. Registro inspecciones Salmuera.part12.rar - 02. Registro inspecciones Salmuera.part13.rar - 02. Registro inspecciones Salmuera.part14.rar - 02. Registro inspecciones Salmuera.part15.rar - 02. Registro inspecciones Salmuera.part16.rar - 02. Registro inspecciones Salmuera.part17.rar - 02. Registro inspecciones Salmuera.part18.rar - 02. Registro inspecciones Salmuera.part19.rar - 02. Registro inspecciones Salmuera.part20.rar - 02. Registro inspecciones Salmuera.part21.rar - 02. Registro inspecciones Salmuera.part22.rar - 02. Registro inspecciones Salmuera.part23.rar - 02. Registro inspecciones Salmuera.part24.rar - 02. Registro inspecciones Salmuera.part25.rar - 02. Registro inspecciones Salmuera.part26.rar - 02. Registro inspecciones Salmuera.part27.rar - 03. Registro inspecciones Agua Industrial.zip - 04. Registro mantenciones.zip - 05. Registro incidentes.zip - 01. Minuta Reporte Avance Acción 6.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

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:	<p>Durante el periodo contemplado en el presente reporte avance, la plataforma web de monitoreo ha estado disponible, y con acceso público a través de página web http://www.sqmsenlinea.com. Dicha plataforma se encuentra operativo desde el 7 de junio de 2019 para las extracciones de salmuera y agua industrial y actualmente cuenta adicionalmente con información de los resultados del seguimiento ambiental biótico e hidrogeológico, datos de monitoreo continuo de nivel y la indicación de activación de los Planes de Contingencia para cada uno de los sistemas.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	07-06-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>En el presente reporte se adjuntan los siguientes medios de verificación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Minuta de verificación implementación acción 7 2) Reportes de uso SQM Monitoreo en Línea septiembre 2022 (FLOW-SQM004-REP-TEC-015RA) 3) Reportes de uso SQM Monitoreo en Línea octubre 2022 (FLOW-SQM004-REP-TEC-016RA) 4) Reportes de uso SQM Monitoreo en Línea noviembre (hasta el 20 de noviembre) 2022 (FLOW-SQM004-REP-TEC-017RB)



Medios de Verificación:	- 01. Minuta Reporte Avance 1 Acción 7.pdf - 02. Reporte monitoreo_FLOW-SQM004-REP-TEC-015RA (Septiembre 2022).pdf - 03. Reporte monitoreo_FLOW-SQM004-REP-TEC-016RA (Octubre 2022).pdf - 04. Reporte monitoreo_FLOW-SQM004-REP-TEC-017RB (20Noviembre 2022).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

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 8, 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. En conformidad con el Procedimiento, el límite de extracción de salmuera para el periodo 2022-2023 (comprendido entre el 13 de agosto de 2022 y el 12 de agosto de 2023) es de 1.245,02 l/s, correspondiente al caudal del periodo objeto del presente reporte. Según los registros disponibles, para el periodo comprendido entre el 13 de agosto de 2022 y el 31 de octubre de 2022, el promedio de extracción neta de salmuera es de 261,23 l/s, cumpliendo a la fecha con los límites de extracción reducidos.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-11-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Los medios de verificación presentados correspondientes al reporte de avance 1 corresponde a:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Minuta de verificación implementación acción 8. 2) Planilla Excel con el consolidado de los registros de extracción neta acumulada, en contraste con los máximos caudales autorizados, que incluya los datos del período a reportar.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 8.1 Minuta Reporte Avance Acción 8.pdf - 8.2 Reporte extracción neta salmuera acumulada octubre 22..xlsx
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



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, se han registrado los datos de extracción de agua industrial en formato Excel, registro que conforme a lo requerido permitirá dar cuenta de los caudales bombeados desde los pozos Mullay, Allana, Camar 2, Socaire y CA-2015, verificando que, en concordancia con lo establecido en la presente acción 9, la extracción total realizada desde dichos pozos no excede los 120 l/s. Cabe señalar que en forma adicional al medio de verificación específicamente generado en el marco de la acción 9, de acuerdo con lo establecido en Res. Ex. N°1314 de julio de 2020, a partir de noviembre del año 2020 la información de extracción de agua industrial es transmitida en línea a la Superintendencia del Medio Ambiente, mediante conexión establecida conforme la Res. Ex. N° 252 de febrero del 2020. Adicionalmente esta información se encuentra a disposición de la comunidad mediante sitio web de libre acceso público.
Fecha Inicio Efectivo:	01-12-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte inicial, no aplica adjuntar medios de verificación, no obstante se acompaña como medio de verificación la "minuta de verificación implementación acción 9".
Medios de Verificación:	- 9.1 Minuta Reporte Avance Acción 9.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

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 de 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:	<p>La implementación de la acción considera la evaluación ambiental, mediante la presentación de un EIA, y, por lo tanto, la obtención de RCA Favorable que considere los aspectos indicados en la forma de implementación de la acción 10 y las materias indicadas en las acciones 26, 43 y 50.</p> <p>En ese contexto, 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.</p> <p>Posteriormente y 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. Por otro lado, el SEA mediante Res. Exenta. N°202202001165 del 19 de julio de 2022 extiende el plazo para ingreso de la Adenda desde el 21 de julio de 2022 hasta el 30 de diciembre de 2022.</p> <p>En el presente reporte de avance, se da cuenta de las actividades que se han desarrollado en torno a la elaboración de la Adenda del EIA en tramitación ambiental, la cual tiene como objetivo dar respuesta a las observaciones técnicas plasmadas en el ICSARA y Anexo ciudadano emanado de la PAC del proceso de evaluación ambiental. Así como también, se presentan los actos administrativos formales de la evaluación ambiental correspondiente al periodo a reportar, a saber; carta y ordinario con fecha 20 de octubre de 2022 emitida por parte del SEA de la Región de Antofagasta.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	19-07-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>En el presente reporte se adjuntan los siguientes medios de verificación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Minuta de verificación implementación acción 10 2) Minuta Técnica 05 – Estado de Avance Acción 10, 26, 43 y 50 EIA Plan de Reducción de Extracciones en el Salar de Atacama de noviembre 2022, elaborado por la consultora Geobiota. 3) Carta SEA N°202202103295, 20 de octubre 2022. 4) OO ORD. SEA N°20220210224, 20 de octubre 2022.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 01. Minuta Reporte Avance 1 Acción 10_Rev0.pdf - 02. Minuta Técnica GEOB.SQMSL689_A1 MT004.pdf - 03. Carta SEA N°202202103295.pdf - 04. OO ORD SEA N°202202102242.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

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 especializadas, 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 de 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:	<p>En concordancia con lo requerido en la presente acción 11 se invita a las comunidades de Toconao, Talabre, Socaire y Peine a participar en la ejecución de actividades de seguimiento de variables ambientales relevantes a través de un programa de monitoreo participativo. A la fecha se han realizado jornadas de capacitación para las comunidades Talabre (9, 10, 11 de agosto, 29 de septiembre y 10 de noviembre 2022) y de Socaire (los días 17 y 18 de agosto del año 2022). En dichas jornadas se realizaron capacitación tanto teóricas como prácticas, en estas últimas se enseñan los equipos necesarios para la ejecución del monitoreo seguimiento ambiental. Con fecha 29 de septiembre se comenzó la ejecución de actividades de monitoreo participativo junto con la comunidad de Talabre.</p> <p>Durante el mes de diciembre de 2022 se entregará a cada comunidad la programación de las actividades de monitoreo a realizar durante el año 2023.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	30-09-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>En el presente reporte de adjuntan los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Minuta Reporte de avance N°1 acción 11 •Acta de entrega de equipos y/o instrumentación a la comunidad de Socaire y Talabre. •Programa de las capacitaciones en Socaire y Talabre. •Actas de capacitación y monitoreos a la comunidad de Socaire y Talabre •Copia de fichas de terreno elaboradas en los monitoreos participativos Talabre. •Registros fotográficos de las jornadas de capacitación y monitoreo en Talabre y Socaire. •Minuta resumen de los monitoreos efectuados con cada comunidad interesada en el período.



Medios de Verificación:	- 01. Minuta Reporte Inicial Acción 11.pdf - 02. Acta entrega de equipos.zip - 03. Actas de capacitación.zip - 04 Registro fotográfico capacitaciones.zip - 05. Programas de capacitaciones.zip - 06. Actas de monitoreo participativo.zip - 07. Carta GMAL-184-22.eml
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

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 requerido en la presente acción 12, durante el presente periodo a reportar, se da a conocer las propuestas del Programa de Formación Comunitaria con temas vinculados al agua, flora, fauna, reciclaje, monitoreo ambiental y normativas, el cual será realizado por SQM, junto a una Entidad Académica. Finalmente, es importante señalar que a la fecha se están gestionando contrato con Mediatiza (entidad de apoyo logístico instruccional) y con la Universidad Católica del Norte (UCN), para iniciar la implementación del Programa de Formación Comunitario.
Fecha Inicio Efectivo:	30-09-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>En el presente reporte de adjuntan los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> -1) Minuta verificación acción -2) Plan Técnico SQM <ul style="list-style-type: none"> •Propuesta técnica del Programa de formación Comunitaria SQM. •Planilla de costos del Programa Formación Salar Atacama (Mediatiza). •Planilla de costos de la “Escuela Abierta para nuestras comunidades SDA”. -3)Propuesta MEDIATIZA <ul style="list-style-type: none"> •Propuesta técnica “Escuela Abierta para nuestras comunidades SDA “Programa de formación comunitaria asociado a temas de impacto medio ambiental Salar de Atacama - Mediatiza. -4)Propuesta ENTIDAD ACADEMICA <ul style="list-style-type: none"> •Propuesta técnica Plan de Educación Hídrica UCN.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 12. Minuta Reporte Avance Acción 12.pdf - 12.1. Plan Técnico SQM.rar - 12.2. Propuesta Mediatiza.rar - 12.3. Propuesta UCN.rar
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



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:	<p>En concordancia con lo requerido en la presente acción 14, a partir de agosto del año 2022 se aumentó la frecuencia de monitoreo de la cobertura vegetal de la cuenca del Salar de Atacama mediante imágenes satelitales de alta resolución multispectral (4 bandas, R,B,G y NIR) a una resolución espectral de 2 metros y una resolución pancromática de 50 cm. La frecuencia de monitoreo de cobertura es trimestral.</p> <p>Con el fin de dar cuenta del aumento de la frecuencia de monitoreo, los medios de verificación entregados corresponden a Órdenes de Compra para la captura de imágenes satelitales, correspondiente al mes de julio y octubre del año 2022.</p> <p>Los monitoreos de la cobertura de formaciones vegetacionales, mediante imágenes satelitales de alta resolución, se adjuntarán en el Plan de Seguimiento Ambiental Biótico (PSAB) el cuál posee una frecuencia anual, por lo tanto, los monitoreos del periodo abril 2022 a marzo 2023 serán presentados durante abril del año 2023.</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 se adjuntan como medios de verificación de la acción 14 los siguientes documentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Minuta Reporte Avance Acción 14 2) Orden de Compra N°1000344144 de julio de 2022 (para imagen de julio 2022). 3) Orden de Compra N°9000071781 de agosto de 2022 (para imagen de octubre 2022).
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 14.2. OC 1000344144.pdf - 14.3 599 OC N°9000071781.pdf - Minuta Reporte Avance Acción 14.pdf - 14.1 Minuta Reporte Avance Acción 14.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



N° Identificador:	15
Acción:	Realizar un análisis integrado de la información de seguimiento ambiental hidrogeológico de la cuenca del Salar de Atacama.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo aguas subterráneas
Fecha Inicio:	30-09-2022
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Análisis integrado de la información de seguimiento hidrogeológico de la cuenca del Salar de Atacama realizado en la forma y oportunidad comprometida.



Forma de Implementación:

Con el fin de mejorar el conocimiento acerca del estado del Salar de Atacama, con una perspectiva de cuenca, SQM Salar contratará a un tercero especialista e independiente, que analice en forma anual e integrada la información de seguimiento hidrogeológico generada por los diversos actores que ejecutan actividades de monitoreo y seguimiento ambiental en la cuenca del Salar de Atacama (SQM Salar, Albemarle, Minera Escondida, Minera Zaldívar).

Para tales efectos, dentro del primer mes de aprobado el PdC, SQM Salar elaborará una terna con terceros especialistas (personas o entidades, nacionales o extranjeras, que cuenten con experiencia comprobable en materia de análisis de seguimiento hidrogeológico y, no hayan prestado servicio a ninguno de los actores involucrados en los últimos 3 años), y la presentará a la SMA para que esta seleccione al tercero encargado de ejecutar el análisis conjunto de los diversos planes de seguimiento implementados en la cuenca del Salar de Atacama.

Seleccionado el tercero por la SMA, SQM Salar suscribirá un contrato para la elaboración de un informe de análisis conjunto, con frecuencia anual, durante toda la vigencia del PdC.

El informe anual de análisis integrado comprenderá la información de seguimiento que se encuentre disponible en la Plataforma SSA y/u otras fuentes de público acceso, hasta el 30 de junio del año siguiente al evaluado. El primer informe anual comprenderá la información de seguimiento correspondiente al año 2021.

El 30 de septiembre del respectivo año, será presentado el informe, en su versión preliminar, a los actores que ejecutan actividades de seguimiento y monitoreo en la cuenca del Salar de Atacama, con el fin que realicen las observaciones que estimen pertinentes al mismo, en un plazo de 2 meses (30 de noviembre del respectivo año).

Recibida las observaciones, o transcurrido el plazo previsto para ello, el tercero independiente preparará la versión final del informe integrado (que incorpore como anexo las observaciones formuladas), el que será presentado a la SMA, el día 31 de diciembre del respectivo año.

El alcance y los objetivos que tendrá este análisis son



	<p>especificados en documento acompañado en Anexo 1.33.</p> <p>(*) Los costos de esta acción son estimados en base a documento acompañado en Anexo 1.33.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>En concordancia con lo requerido en la presente acción 15, mediante carta GMAL N°160/2022 de 05 de septiembre de 2022, se presenta a la Superintendencia del Medio Ambiente una terna con terceros especialistas para la selección del encargado de ejecutar el análisis integrado. Mediante Res. Ex. N°1868 de 24 de octubre de 2022, la SMA instruye a SQM Salar la selección y contratación del especialista Hídrica Consultores. En atención a lo anterior, SQM Salar suscribió el contrato con Hídrica Consultores para la elaboración del informe de análisis integrado anual correspondiente al año 2021, entregando el primer Informe de Avance el día 29 de noviembre de 2022.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	30-09-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>En el presente reporte de adjuntan los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minuta de verificación Acción 15 • Carta GMAL 160/22 de 5 de septiembre de 2022 SQM Salar – Propone terna terceros especialistas. • Resolución Exenta N° 1868/2022 de 24 de octubre de 2022 que designa al consultor independiente. • Contrato N° 9500011135 Hídrica Consultores • Informe de avance N°1 de Hídrica Consultores • Correo de fecha 29 de noviembre de 2022, suscrito por el Gerente de Medio Ambiente de SQM Salar y dirigido al Fiscal (S) de la SMA, y respuesta de la misma fecha.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 01. Minuta Reporte Avance Acción 15_Rev0.pdf - 03. RESOL 1868 SMA 2022.PDF - 04. Contrato 9500011135.pdf - 05. Informe Avance N° 1 RevB.pdf - 06. Correos a fiscal (s) SMA.rar - 02. Carta GMAL 160_22 SQM Salar - Propone terna terceros especialistas.eml
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

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 presente acción 17 y de acuerdo a los plazos establecidos, en el presente periodo (septiembre 2022 al 20 de noviembre de 2022) corresponde el reporte de las variables contenidas en el considerando 10° de la RCA 226/2006 que se reportan vía API y los registros de nivel contemplados en la Res 1314/2020 para los pozos de monitoreo del Plan de Contingencia que deben ser reportados mediante formulario electrónico, los que poseen una frecuencia de reporte quincenal.</p> <p>Con motivo de lo anterior, durante el presente periodo se efectuó el reporte vía API de los parámetros contenidos en el considerando 10° de la RCA 226/2006 que cuentan con telemetría (nivel de aguas subterráneas, caudales de extracción de agua industrial y salmuera y variables meteorológicas) y se realizó el reporte electrónico de los monitoreos discretos de nivel de los pozos que forman parte de los Planes de Contingencia establecidos en el considerando 11° de la RCA 226/2006.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	29-11-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	En el presente reporte de adjuntan los siguientes medios de verificación: <ul style="list-style-type: none"> •Minuta de verificación de Acción 17 • Memoria técnica sistema de reporte en línea. •Comprobante de inscripción de equipos en módulo de catastro SMA para uso de API. •Comprobante de conexión en línea. •Registro de fallas durante el periodo informado a reportar. •Comprobantes de envío de datos mediante reporte electrónico, del período a reportar.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 17.2. Memoria Técnica Implementación Sistema Monitoreo en Línea.pdf - 17.3. ComprobanteCatastroAPI_SQM SALAR ATACAMA (1).pdf - 17.4. Informe Conexión en línea.pdf - 17.5. Registro fallas.part1.rar - 17.5. Registro fallas.part2.rar - 17.6. Comprobantes envio reporte electrónico.rar - 17.1 Minuta Reporte Avance Acción 17.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

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.



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



Estado de Avance Reportado:	<p>En concordancia con lo requerido en la presente acción 18, dada la aprobación del PDC, entre los días 5 y 7 de septiembre de 2022 SQM comunica la presentación de los últimos informes de seguimiento ambiental que fueron cargados en la plataforma de seguimiento ambiental, con sus respectivos enlaces de acceso en la plataforma del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA) de la SMA, a las comunidades y a otros actores relevantes del territorio. Posteriormente, con fecha 26 de septiembre de 2022, se realiza la activación de Fase II en el pozo L5-10 del Sistema Aguas de Quelana, producto de una medición que constituye un nivel medido inferior al umbral de activación de la fase II, lo que fue informado a la SMA y las comunidades y actores relevantes entre los días 26 y 29 de septiembre de 2022. Actualmente se está coordinando el envío de los informes N°16 del PSAB y N°31 del PSAH a la comunidad, lo cual se llevará a cabo en el plazo estipulado una vez que dichos informes sean cargados en la plataforma de seguimiento ambiental de la SMA. Se ha agendado para el 12 de diciembre de 2022 la realización de una actividad de difusión de los resultados de seguimiento ambiental en San Pedro de Atacama y la localidad de Toconao.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	30-08-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	<p>En el presente reporte de adjuntan los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Minuta de verificación acción18 <p>Comprobables de carga y correo de aviso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprobantes de carga en el SSA del PSAH N°29 y 30, PSAB N°15 e Informe de Extracción de Salmuera N°14. •Correos informando envío de informes de seguimiento hacia comunidades y actores relevantes hacia: Min. Escondida, Albemarle Ltda., Compañía Min. Zaldívar, comunidad de Camar, Peine, Socaire, Talabre y Toconao. <p>Aviso de fase Plan de Contingencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Carta GMAIL 175 aviso a la SMA activación de fase II L5-10. •Comprobante N°1007743 aviso a la SMA activación de fase II L5-10. •Correos y cartas de aviso activación fase II L5-10 hacia: Min. Escondida, Albemarle Ltda, Compañía Min. Zaldívar, comunidad de Camar, Peine, Socaire, talabre y Toconao.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 18.1 Minuta Reporte Avance Acción 18_Rev0.pdf - 18.2.Comprobantes SSA.rar - 18.3. Correo informando envio informes seguimiento.rar - 18.4. Carta GMAL 175 _22 Activación Fase II - AQ L5-10.pdf - 18.5. Comprobante de aviso a la SMA activación Fase II L5-10.pdf - 18.6. Correos y cartas aviso activación fase II.rar
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

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.
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 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>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	En concordancia con lo comprometido en la presente acción 19, en el presente reporte de avance se da cuenta del aumento de frecuencia de monitoreo de las superficies lagunares de los sistemas Soncor, Peine, mediante imágenes satelitales, de anual a un monitoreo trimestral. Además, se implementa un monitoreo trimestral, mediante imágenes satelitales, para el sistema Aguas de Quelana. Con el fin de dar cuenta del aumento de la frecuencia de monitoreo desde la fecha inicio de ejecución de la acción, se adjuntan las Órdenes de Compra para la captura de imágenes satelitales de los sistemas Soncor, Peine y Aguas de Quelana, correspondiente al mes julio y octubre del año 2022. El informe de seguimiento y comprobante de carga al SSA de la SMA que den cuenta de los resultados obtenidos en dichos monitoreos, serán presentados debidamente en los próximos reportes de avance del PdC.
Fecha Inicio Efectivo:	30-08-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	En el presente reporte de adjuntan los siguientes medios de verificación: •Minuta de verificación acción 19 •Orden de Compra N° 9000073447 •Orden de Compra N°9000071781
Medios de Verificación:	- 19.1 Minuta Reporte Avance Acción 19.pdf - 19.2. 752 OC N°9000073447.pdf - 19.3. 599 OC N°9000071781.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

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 21, durante el presente periodo a reportar se da cuenta de la instalación y registro de las estaciones de MP10, MP2.5 y MPS en el borde este del Salar de Atacama. Con fecha 25 de agosto de 2022 se realizó la instalación de la estación de monitoreo “Campamento” para la medición de MP10 y MP2.5. Los registros obtenidos a la fecha indican una concentración de 10,5 µg/m ³ N promedio diario para MP10, con un máximo de 17,2 µg/m ³ N y mínimo de 4,8 µg/m ³ N y de 3,7 µg/m ³ N promedio diario para MP2.5, con un máximo de 7,4 µg/m ³ N y mínimo de 1,1 µg/m ³ N. Por otra parte, con fecha 26 de agosto de 2022 se realizó la instalación de dos estaciones de monitoreo para la medición de MPS, identificadas como L2-25 y LZA7-2. Los registros obtenidos a la fecha indican una concentración de 10 y 13 mg/m ² /día, respectivamente. Cabe señalar que los registros obtenidos en MP10, MP2.5 y MPS se mantuvieron bajo los límites de referencia considerados.
Fecha Inicio Efectivo:	29-11-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte final se adjuntan los siguientes medios de verificación: <ul style="list-style-type: none"> • Minuta de reporte Implementación acción 21 • Informe de instalación de estaciones de monitoreo de calidad del aire en el Salar Atacama, SERCOAMB 2022. • Registro de monitoreo de la calidad del aire por MP10 y MP2.5 en Salar de Atacama, estación Campamento Andino. • Registro de monitoreo de la calidad del aire por MPS en Salar de Atacama, estaciones: L2-25 y LZA7-2.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 21.1 Minuta Reporte Avance Acción 21.pdf - 21.2. INFORME TÉCNICO sqm caldera vapor ssantSSANT-110100854.pdf - 21.3. Registro de parámetros en línea.xlsx - 21.4. Registro monitoreos MPS.xlsx
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 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:	22
Acción:	Detener el bombeo de agua desde el pozo Camar 2 y cerrar y desmantelar la infraestructura asociada al bombeo de agua.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Infraestructura
Subcategoría:	Retiro de infraestructura
Fecha Inicio:	11-01-2018
Fecha Término:	30-11-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Infraestructura asociada al bombeo de agua desde el Pozo Camar 2, cerrada y desmantelada.



Forma de Implementación:

El día 11 de enero de 2018, se suspendió la operación del pozo Camar 2.

Por su parte, el día 20 de enero de 2019, se procedió a desmontar el equipo de bombeo de agua existente en el interior del pozo Camar 2 (Anexo 2.03)

Para efectos de proceder al desmantelamiento definitivo de la infraestructura asociada al bombeo de agua desde el Pozo Camar 2, se definieron, previamente y en conjunto con la Comunidad de Camar, las actividades idóneas y necesarias para llevar adelante dicho cometido. Dichas actividades, descritas en documento “Propuesta Técnica para el desmantelamiento del Pozo Camar 2”, acompañado en Anexo 2.04, son esencialmente las siguientes:

1. Demolición de losa tanque y relleno y compactación de terreno.
2. Desmontaje de equipos, estanques, instrumentación e instalaciones eléctricas.
3. Desarmado y desmontaje de panel local de control, caja de conexiones, caja de baterías, además de elementos de fijación y sujeción, y demolición de losa y retiro de poste metálico.
4. Demolición de fundaciones y montaje de estructura de soporte celdas solares.
5. Retiro de material inerte y nivelación de terrenos y pretilas.

La ejecución de los trabajos de desmantelamiento de la infraestructura asociada al bombeo de agua desde el pozo Camar 2 han considerado la protección física (cercado) de los ejemplares de algarrobo presentes en el área, la realización de inducciones y capacitaciones a los trabajadores encargados de ejecutar los trabajos de desmantelamiento, y la participación de representantes de la comunidad de Camar en carácter de veedores de las actividades de desmantelamiento. En Anexo 2.05, se acompaña informe que da cuenta del estado actual de ejecución de las actividades de desmantelamiento, y en el que se especifica el manejo y disposición de los residuos generados con dichas actividades.

Cabe hacer presente que se mantendrá en el pozo Camar 2 el monitoreo de los parámetros nivel y calidad de aguas subterráneas, como parte del Plan de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico (PSAH), conforme al considerando 10.2.3 Tabla 6 de la RCA



	226/2006. (*) Los costos de esta acción se estiman en base a solicitud de cotización de servicios preparada por la Gerencia de Proyectos y Mantenimiento Potasio Litio de SQM Salar S.A. (Anexo 2.07).
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	En el presente reporte de avance N° 1 y de acuerdo con lo presentado en reporte inicial, se da cuenta de la finalización de la ejecución de las actividades asociadas a la suspensión de la operación, cierre y desmantelamiento del pozo de agua industrial denominado Camar 2. A partir de los medios de verificación adjuntos en el presente documento, se da cuenta que durante los meses de junio a noviembre de 2021 se realizaron diversas actividades asociadas a demolición, desmontaje, desarmado y retiro de la obra e infraestructura asociada al pozo de agua industrial Camar 2, culminando dichas acciones el día 16 de noviembre de 2021.
Fecha Inicio Efectivo:	11-01-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Los medios de verificación asociados al reporte de avance 1 para la acción 22 corresponde a: -1) Minuta de verificación Acción 22 -2) Informe de Cierre y desmantelamiento Pozo Camar 2. -3) Minuta flujos esporádicos en Pozo Camar 2.
Medios de Verificación:	- 22.1 Minuta Reporte Avance Acción 22_.pdf - 22.2 Informe Cierre y Desmantelamiento Pozo Camar 2.pdf - 22.3 Minuta flujos esporádicos en Pozo Camar 2.rar
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



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:	Durante el periodo informado en el presente reporte de avance 1 (septiembre a noviembre de 2022) se ha remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el Informe del Plan de Seguimiento Ambiental Biótico (PSAB) año 2022, con el resultado de las campañas de 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”.
Fecha Inicio Efectivo:	21-03-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>En el presente reporte se adjuntan los siguientes medios de verificación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Minuta de verificación implementación acción 23 2) Informe de seguimiento ambiental biótico– Campaña N°16 – año 2022. 3) Comprobante de entrega Informe Monitoreo Componente Bióticos y Físicos año 2022, SSA N°1010852 del 30 de noviembre de 2022.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 01. Minuta Reporte Avance 1 Acción 23.pdf - 02. Informe de seguimiento ambiental biótico_Campaña N°16.pdf - 03. Comprobante N°1010852_ PSAB_22.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

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:	<p>En el presente reporte de avance 1 se da cuenta de la implementación del Plan de seguimiento de flora y vegetación para la quebrada Camar efectuado durante al primer semestre del 2022, lo que se presenta en el documento “Programa de seguimiento de flora y vegetación de la quebrada Camar región de Antofagasta”.</p> <p>En dicho periodo se realizó el seguimiento tanto de los Algarrobos como de las formaciones vegetacionales presentes en el entorno de la quebrada Camar y al oeste de la Ruta CH-23.</p> <p>Los parámetros evaluados para los Algarrobos fueron a: 1) Estado vital y sanitario, 2) Contenido de humedad del suelo, 3) Afectación animal y antrópica, con una frecuencia de monitoreo mensual, además de los parámetros 5) Variables dendrométricas, 6) Potencial hídrico foliar y 7) Conductancia estomática, con una frecuencia de monitoreo trimestral.</p> <p>Respecto al seguimiento de las Formaciones vegetacionales se evaluaron los parámetros correspondientes a: 1) Riqueza, 2) Abundancia, 3) Contenido de humedad del suelo, 4) Salinidad, 5) pH y 6) Afectación antrópica, todos ellos con una frecuencia de monitoreo trimestral.</p> <p>El sistema de riego fue implementado durante el mes de noviembre y el detalle se puede observar en el “Informe de implementación del sistema de Riego del año 2022” adjunto en la acción 28 del presente reporte, por lo anterior el informe semestral correspondiente al periodo enero a junio de 2022 no considera actividades en la materia.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-04-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Los medios de verificación asociados a la acción 24 para el presente reporte de avance corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> -1) Minuta de verificación implementación acción 24 -2) Informe semestral con resultados del Programa de seguimiento de flora y vegetación de la quebrada Camar región de Antofagasta. Primer semestre 2022. -3) Anexo 5.3 Informe de Seguimiento Ambiental biótico, campaña 16. Estimación de Biomasa.



Medios de Verificación:	- 24.1 Minuta Reporte Avance Acción 24.pdf - 24.3 Anexo 5.3 PSAB_GEOB.SQMSL738.INF16.ANX5.3_Biomasa de Algarrobos.pdf - 24.2 GEOB.SQMSL740.INF10.REVB. Informe semestral Quebrada de Camar.part1.rar - 24.2 GEOB.SQMSL740.INF10.REVB. Informe semestral Quebrada de Camar.part2.rar
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

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:	En el presente reporte de avance n°1 se da cuenta de la entrega de fardos correspondiente al segundo semestre de 2022, realizada el día 29 de septiembre de 2022, donde se entregaron un total de 1.200 fardos de forraje.
Fecha Inicio Efectivo:	02-09-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	En el presente reporte se adjuntan los siguientes medios de verificación: 1. Minuta Reporte Avance 25 2. Registro de Entrega de Fardos (julio - 2022) 3. Orden de Compra n° 8000140258 por servicio de compra y transporte de fardos de alfalfa - Transportes Salvador Maya EIRL 4. Orden de Compra n° 8000140259 por servicio de compra y transporte de fardos de alfalfa - Transportes Salvador Maya EIRL
Medios de Verificación:	- 02. Acta de entrega de fardos_julio22.pdf - 03. OC 8000140258 PDC.pdf - 04. OC 8000140259.pdf - 01. Minuta Reporte Avance Acción 25_Rev0.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

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:	<p>La implementación de la acción considera la evaluación ambiental, mediante la presentación de un EIA, y por lo tanto, la obtención de RCA Favorable que considere los aspectos indicados en la forma de implementación de la acción 26 y las materias indicadas en las acciones 10, 43 y 50. En ese contexto, 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 y 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. Por otro lado, el SEA mediante Res. Exenta. N°202202001165 del 19 de julio de 2022 extiende el plazo para ingreso de la Adenda desde el 21 de julio de 2022 hasta el 30 de diciembre de 2022.</p> <p>En el presente reporte de avance, se da cuenta de las actividades que se han desarrollado en torno a la elaboración de la Adenda del EIA en tramitación ambiental, la cual tiene como objetivo dar respuesta a las observaciones técnicas plasmadas en el ICSARA y Anexo ciudadano emanado de la PAC del proceso de evaluación ambiental. Así como también, se presentan los actos administrativos formales de la evaluación ambiental correspondiente al periodo a reportar, a saber; carta y ordinario con fecha 20 de octubre de 2022 emitida por parte del SEA de la Región de Antofagasta.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	19-07-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>En el presente reporte se adjuntan los siguientes medios de verificación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Minuta de verificación implementación acción 26 2) Minuta Técnica 05 – Estado de Avance Acción 10, 26, 43 y 50 EIA Plan de Reducción de Extracciones en el Salar de Atacama de noviembre 2022, elaborado por la consultora Geobiota. 3) Carta SEA N°202202103295, 20 de octubre 2022. 4) OO ORD. SEA N°20220210224, 20 de octubre 2022.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 01. Minuta Reporte Avance 1 Acción 26_Rev0.pdf - 02. Minuta Técnica GEOB.SQMSL689_A1 MT004.pdf - 03. Carta SEA N°202202103295.pdf - 04. OO ORD SEA N°202202102242.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

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:	Con motivo de la presente acción se realizaron estudios orientados a comprender de manera más acabada la irrigación de los Algarrobos en el sector del pozo Camar 2. Se realizaron 3 estudios en distintos períodos y con diferentes metodologías, integrando perforaciones mediante barrenos, pruebas de resistencia de contacto entre dipolos, uso de TEM, NanoTEM y OhmMapper. El informe consolidado que resume las metodologías empleadas y principales conclusiones fue adjuntado en el reporte inicial. Actualmente, SQM se encuentra planificando la campaña de terreno para la realización de estudios fisiológicos de Algarrobo, la que se realizará en conjunto con la comunidad de Camar. Asimismo, se ha programado la realización de una nueva campaña para la aplicación de métodos geofísicos que permitan caracterizar la estructura de resistividad eléctrica del suelo, las que se realizarán entre los meses de abril y mayo de 2023.
Fecha Inicio Efectivo:	13-09-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte final se adjuntan los siguientes medios de verificación: • Minuta de verificación Implementación acción 27
Medios de Verificación:	- Minuta Reporte Avance Acción 27.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

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>Conforme a lo requerido en la presente acción 28, en el mes de noviembre se terminó de implementar el programa de riego de los individuos objeto de seguimiento identificados en la RCA 226/2006. Para la ejecución de la acción se instaló un sistema de riego tecnificado presurizado gravitacionalmente conformado por un estanque de polietileno de 10.000 litros, matrices, submatrices y líneas de polietileno con goteros autocompensados en cada individuo objeto de riego. Además, se realizaron pruebas operacionales de riego, verificando su correcta instalación.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	30-09-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	<p>En el presente reporte de adjuntan los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> -1) Minuta verificación acción 28 -2) Informe implementación sistema de riego de los algarrobos que forman parte del monitoreo comprometido en la RCA 226/2006. -3) Correo electrónico de fecha 20 de octubre de 2022, por medio del cual se comunica sobre inicio de trabajos de terreno. -4) Correo electrónico de fecha 26 de octubre de 2022, por medio del cual se entregan detalles logísticos respecto de los trabajos de terreno. -5) Correo electrónico de fecha 28 de octubre de 2022, por medio del cual coordinadora ambiental de la Comunidad de Camar informa alcances sobre visita a terreno de 27 de octubre de 2022, y comunica la autorización para la instalación del sistema de riego. -6) Correo electrónico de 16 de noviembre de 2022, por medio del cual se requiere a la gerencia de operaciones de SQM Salar el suministro de cantidad de agua necesaria para el sistema de riego.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 28.1. Minuta Reporte Inicial Acción 28_Rev0.pdf - 28.2. Informe Implementacion Sistema de Riego Algarrobos - Camar r0.pdf - 28.3 Programa de Riego de Algarrobos.eml - 28.4 RV_ Programa de Riego de Algarrobos.eml - 28.5 Re_ Programa de Riego de Algarrobos.eml - 28.6 Solicitud requerimiento agua.eml
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

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:	<p>En el presente reporte de avance trimestral, se da cuenta de las actividades desarrolladas en el marco de la implementación 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, se trataba de una zona se encuentra protegida. Dado lo anterior, se han desarrollado conversaciones entre SQM y la comunidad de Camar, con el objeto de evaluar alternativas de emplazamiento y fuentes de agua que permitan materializar la implementación de la parcela de cultivo de forraje. Durante el mes de septiembre se comienza trabajo de levantamiento de información en terreno en la localidad de Camar. Dado lo anterior, se continuará avanzando en la acción, se realizarán nuevos levantamientos en terrenos en Camar, para encontrar el terreno que cumpla con todas las condiciones para la implementación de la parcela de cultivos.</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 se entregan los siguientes medios de verificación que dan cumplimiento a la Acción 29</p> <ul style="list-style-type: none"> -1) Minuta verificación acción 29 -2) Anexo 1 Charla de Seguridad: Ficha “Registro Comunicaciones”. -3) Anexo 2: Registro de Actividad. -4) Correo de la comunidad de Camar que adjunta Minuta de Vertiente de Querico.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 02. Anexo 1 Charla de Seguridad.pdf - 03. Anexo 2 Registro Actividad.pdf - 04. Correo Minuta Vertiente Querico.eml - Minuta Reporte Avance Acción 29 Rev0.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

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 requerido en la presente acción 30, se ha integrado a la comunidad de Camar en la ejecución de actividades de seguimiento de variables ambientales relevantes a través de un programa de monitoreo participativo. De acuerdo a los plazos establecidos, a la fecha se han realizado 3 jornadas de capacitación, los días 6, 7 y 8 de abril del año 2022 a la unidad de medio ambiente de Camar, en las cuales se han presentado requisitos teóricos, prácticos y de seguridad asociados al seguimiento ambiental, además de la entrega de equipos necesarios para la ejecución del monitoreo de seguimiento ambiental a la comunidad. Cabe indicar que durante el mes de diciembre de 2022 se entregará a la comunidad de Camar la programación de las actividades de monitoreo a desarrollar durante el año 2023.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	30-11-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	En el presente reporte de adjuntan los siguientes medios de verificación: 1. Minuta verificación Acción 30 2. Actas de capacitaciones iniciales jornada teórica firmadas por los participantes de la comunidad. -Charla de seguridad 06 de abril de 2022, -Acta de inicio de capacitación 06 de abril de 2022, -Acta 1° Jornada de capacitación 06 de abril de 2022. -Acta 2° Jornada de capacitación 07 de abril de 2022. 3. Acta de entrega de equipos a la comunidad, en jornada práctica, firmadas por participantes de la comunidad -Acta de entrega de equipo 08 de abril de 2022.
Medios de Verificación:	- 30.1 Minuta Reporte Avance Acción 30.pdf - 30.2. Acta capacitaciones.zip - 30.3. Acta entrega equipos.zip
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

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:	<p>Al término del período considerado en el primer reporte de avance trimestral del PdC, se ha avanzado en la implementación del Plan de Conservación del algarrobo de Camar, en sus 2 programas; Programa de Producción de Algarrobos y Programa de Control Fitosanitario. Al respecto, el Programa de Producción de Algarrobos se encuentra en etapa inicial de capacitaciones, realizándose 2 instancias de inducción a la comunidad de Camar respecto a las labores de colecta y viverización del algarrobo.</p> <p>Por otro lado, respecto al Programa de Control Fitosanitario, se desarrolló el Plan de Trabajo por parte del INIA, el cual apunta a una prospección en terreno para el reconocimiento de plagas, mediante estaciones de monitoreo directas e indirectas de poblaciones de artrópodos asociados a los algarrobos de la quebrada de Camar.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	30-08-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>En el presente reporte se adjuntan los siguientes medios de verificación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Minuta de verificación implementación acción 31 2) Actas de capacitación realizada en marzo de 2022, por INIA a la comunidad de Camar. 3) Acta de capacitación realizada en agosto de 2022, por INIA a la comunidad de Camar. 4) Propuesta de Plan de Trabajo del Programa de Control Fitosanitario – INIA 2022.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 01. Minuta Reporte Avance 1 Acción 31_Rev0.pdf - 02. Actas capacitaciones Marzo.zip - 03. Acta capacitación Agosto.zip - 04. Programa de control Fitosanitario.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>En el presente reporte de avance se entregan los valores mensuales de extracción neta de salmuera consolidados desde agosto de 2012 a octubre de 2022. En el reporte inicial se entregaron los comprobantes de ingreso al SSA de los informes de extracción anual de salmuera para los periodos 2012-2013 al 2020-2021. Por su parte, el informe de extracción anual de salmuera del año 2022 se encuentra en elaboración, por lo que el correspondiente comprobante de ingreso al SSA se adjuntará en el próximo reporte de avance.</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:	En el presente reporte de adjuntan los siguientes medios de verificación: -1) Minuta de verificación de la acción 35 -2) Registro de datos de extracción neta de salmuera en formato Excel del periodo informado.
Medios de Verificación:	- 02. Consolidado extracción neta salmuera_oct22.xlsx - 01. Minuta reporte de Avance Acción 35. rev0.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

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, en el presente reporte de avance N°1 se entregan los valores tabulados de extracción mensual de agua dulce (agua industrial) para los pozos Mullay-1, Allana-1, Camar 2, Socaire-5 y CA-2015 (cabe recordar que conforme a la acción 22, el pozo Camar 2 no se encuentra operativo desde enero de 2018) La información permite verificar el cumplimiento de los caudales autorizados, de los meses de septiembre y octubre de 2022. Respecto al mes de noviembre 2022 el registro de la extracción se encuentra en desarrollo y será reportada en los próximos reportes de avance.</p> <p>Adicionalmente, durante el presente periodo se reportó a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA el informe del Plan de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico N°31 (PSAH) correspondiente al primer semestre del 2022, informe que contiene los valores explícitos de extracción de agua dulce.</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:	En el presente reporte de adjuntan los siguientes medios de verificación: -1) Minuta de verificación de la acción 28 -2) Comprobantes de ingreso de informe semestral del PSAH N° 31 a la plataforma de Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA. -3)Extracción de agua industrial en formato Res. Ex. N°894 periodo 2013 - octubre de 2022.
Medios de Verificación:	- 36.1 Minuta Reporte Avance Accion 36.pdf - 36.2 Comprobante N°1010814_Informe PSAH N° 31 (primer semestre 2022).pdf - 36.3 Caudal Agua Subteranea 894 (2013 hasta junio 2020).xlsx - 36.3 CaudalAguaSubteranea 894 (julio 2020 a octubre 2022).xlsx
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

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.
Forma de Implementación:	<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>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	La implementación de la acción considera incluir en el Informe de Seguimiento Hidrogeológico los resultados de la medición de los valores de nivel de los pozos L4-10, L2-27 y L2-28. En este sentido, durante el presente período a reportar se da cuenta del envío del Informe del Plan de Seguimiento Ambiental Hidrogeológicos PSAH N° 31 a la SMA, correspondiente al primer semestre del 2022, a través del sistema de seguimiento ambiental (SSA) de la SMA. Asimismo, se señala que los resultados de la medición de los niveles de los pozos L4-10, L2-27 y L2-28, actualizados hasta agosto de 2022, fueron entregados en formato excel en el Reporte Inicial, por lo que el próximo consolidado semestral será entregado en el segundo reporte de avance.
Fecha Inicio Efectivo:	07-01-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	En el presente reporte de adjuntan los siguientes medios de verificación: -1) Minuta de verificación implementación acción 37 -2) Comprobante de ingreso del informe semestral del PSAH N°31 a la plataforma de Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA..
Medios de Verificación:	- 37.1 Minuta Reporte Avance Acción 37.pdf - 37.2 Comprobante N°1010814_Informe PSAH N° 31 (primer semestre 2022).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

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:	<p>La implementación de la acción 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. Lo anterior, se ha materializado mediante la elaboración y remisión a la SMA de del informe anual 2022 de seguimiento ambiental biótico asociado al Plan de Seguimiento Ambiental Biótico (PSAB) dando cuenta de la entrega de la información de la variable porcentual de las coberturas de las formaciones vegetales. Lo anterior, se verifica mediante el comprobante de carga del informe en el Sistema de Seguimiento ambiental (SSA) y el informe de seguimiento ambiental biótico también adjunto.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	25-07-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente reporte de avance se adjuntan los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minuta de reporte Implementación acción 38 • Comprobantes de remisión de antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental. <p>- Comprobante N° 1010852 de envío de Informe Anual de Monitoreo de Componentes Bióticos y Físicos año 2022.</p> <p>- Informe de Seguimiento Ambiental Biótico N°16 – 2022</p>



Medios de Verificación:	- 38.2. Comprobante N°1010852_ PSAB_22.pdf - 38.3 Informe de seguimiento biótico -2022.pdf - 38.1. Minuta Reporte Avance 1 Acción 38.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

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 la entrega a la SMA de la información respecto de la correlación entre niveles de napa contenidos de humedad de suelo y vegetación, y fotografías georreferenciadas de las parcelas de seguimiento de humedad de suelo. Dicha información está contenida en el Informe Anual de Monitoreo de Contenido de Humedad del Suelo, correspondiente al año 2021, el cual ha sido remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) tal como evidencia el comprobante de remisión de antecedentes al SSA de la SMA.</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:	En el presente reporte de adjuntan los siguientes medios de verificación: - 1) Minuta de verificación implementación acción 39 - 2) Comprobante Cod. 1010826 de envío de Informe Anual de Monitoreo de Contenido de Humedad de Suelo 2021.
Medios de Verificación:	- 39.1 Minuta Reporte Avance 1 Acción 39.pdf - 39.2 Comprobante N°1010826_Monitoreo Contenido de Humedad del Suelo 2021.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 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 presente reporte de avance N°1, se han realizado las actividades de monitoreo y registro de las mediciones efectuadas en terreno a los pozos del Sistema Peine. Dichas mediciones han sido contrastadas con los umbrales de activación establecidos por la acción 40 del PdC. No obstante lo anterior, considerando lo establecido en el PdC, la entrega de los informes de seguimiento es de carácter semestral, por lo tanto, los resultados de dichos monitoreos serán presentados en el Informe de seguimiento de verificación de activación de umbrales de fase I y II del Sistema Peine del segundo semestre de 2022 (julio a diciembre de 2022). El informe de seguimiento será presentado en los próximos reportes de avance.
Fecha Inicio Efectivo:	01-10-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	No corresponde presentar Medios de verificación, no obstante se presenta la minuta de verificación de la acción 42
Medios de Verificación:	- Minuta Reporte Avance Acción 42.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

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:	<p>La implementación de la acción considera la evaluación ambiental, mediante la presentación de un EIA, y por lo tanto obtención de RCA Favorable que considere los aspectos indicados en la forma de implementación de la acción 43 y las materias indicadas en las acciones 10, 26 y 50. En ese contexto, 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 y 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. Por otro lado, el SEA mediante Res. Exenta. N°202202001165 del 19 de julio de 2022 extiende el plazo para ingreso de la Adenda desde el 21 de julio de 2022 hasta el 30 de diciembre de 2022. En el presente reporte de avance, se da cuenta de las actividades que se han desarrollado en torno a la elaboración de la Adenda del EIA en tramitación ambiental, la cual tiene como objetivo dar respuesta a las observaciones técnicas plasmadas en el ICSARA y Anexo ciudadano emanado de la PAC del proceso de evaluación ambiental. Así como también, se presentan los actos administrativos formales de la evaluación ambiental correspondiente al periodo a reportar, a saber; carta y ordinario con fecha 20 de octubre de 2022 emitida por parte del SEA de la Región de Antofagasta.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	19-07-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>En el presente reporte de adjuntan los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> -1) Minuta de verificación implementación acción 43 -2) Minuta Técnica 05 – Estado de Avance Acción 10, 26, 43 y 50 EIA Plan de Reducción de Extracciones en el Salar de Atacama de noviembre 2022, elaborado por la consultora Geobiota. -3) Carta SEA N°202202103295, 20 de octubre 2022. -4) OO ORD. SEA N°20220210224, 20 de octubre 2022
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 43.1. Reporte Avance 1 Acción 43_rev0.pdf - 43.2. Minuta Técnica GEOB.SQMSL689_A1 MT004.pdf - 43.3. OO ORD SEA N°202202102242.pdf - 43.4. Carta SEA N°202202103295.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 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.



Forma de Implementación:	<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>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	En concordancia con las actividades asociadas a la implementación de la acción 46, se entrega en el presente reporte de avance N°1, el informe anual 2022 de Plan de Seguimiento Ambiental Biótico (PSAB N°16), realizado por SQM Salar S.A y reportado a la SMA, tal como lo confirma el comprobante adjunto como medio de verificación, el cual se desarrolló considerando la implementación del "Protocolo para el análisis de tendencias de variables ambientales" presentado en abril de 2019.
Fecha Inicio Efectivo:	12-04-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>En el presente reporte de adjuntan los siguientes medios de verificación</p> <ul style="list-style-type: none"> . 1) Minuta de verificación de la acción 46 . 2) Comprobante de entrega informe Plan de Seguimiento Ambiental Biótico N°16, año 2022, código SSA N°1010852
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 46.1. Minuta Reporte Avance n°1 Acción 46.pdf - 46.2. Comprobante N°1010852_ PSAB_22.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 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:	<p>En concordancia con lo requerido en la presente acción 47, a partir de diciembre de 2016, es decir desde el Informe de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico N°20 (PSAH N°20), la gestión de los Planes de Contingencia para los Sistema Soncor, Aguas de Quelana y Vegetación Borde Este ha sido realizada considerando 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, informes que fueron acompañados en el reporte inicial (hasta el PSAH N°30 y en el presente reporte para el PSAH N°31).</p> <p>En concordancia con a lo anterior, en el periodo comprendido en el presente reporte de avance, se da cuenta de la correcta consideración de los indicadores de estado hasta septiembre del año 2022, antecedentes contenidos en el informe PSAH N°31 (primer semestre del año 2022) y en el Informe Consolidado Trimestral de Seguimiento de Plan de Contingencia – tercer trimestre 2022 (para los meses de julio a septiembre)</p>
Fecha Inicio Efectivo:	06-12-2016
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>En el presente reporte se adjuntan los siguientes medios de verificación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Minuta de verificación implementación acción 47. 2) Comprobante de carga, del Informe PSAH N°31 al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA. 3) Carta GMAL 218/2022 que informa acceso a anexos digitales del informe N°31 del PSAH 4) Informe Consolidado Trimestral de Seguimiento de Plan de Contingencia – tercer trimestre 2022
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 01. Minuta Reporte Avance Acción 47.pdf - 02. Comprobante N°1010814_Informe PSAH N° 31 (primer semestre 2022).pdf - 03. GMAL 218_22-Informa acceso a anexos digitales Informe N°31 PSAH.pdf - 04. Informe PC SQM Jul-Ago-Sep.2022.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



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



Estado de Avance Reportado:	En concordancia con lo requerido en la presente acción 48, la gestión del Plan de Contingencia definido para el Sistema Soncor ha sido realizada considerando los umbrales de activación incluidos en el considerando 11.2.1 de la RCA N°226/2006. Conforme a lo anterior, en el presente reporte de avance se da cuenta de la carga del informe semestral del Plan de Seguimiento ambiental Hidrogeológico N°31, correspondiente al primer semestre de 2022, con la información de umbrales de activación de fase I y II (Tablas 17 y 18 de la RCA N°226/2006).
Fecha Inicio Efectivo:	07-12-2016
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Los medios de verificación presentados en el presente reporte de avance corresponden a: 1) Minuta de verificación implementación acción 48 2) Comprobante Carga SSA informe semestral de Plan de Seguimiento ambiental Hidrogeológico
Medios de Verificación:	- 01. Minuta Reporte de avance Acción 48.pdf - 02. Comprobante N°1010814_Informe PSAH N° 31 (primer semestre 2022).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

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:	En concordancia con las actividades asociadas a la implementación de la acción 49, en noviembre de 2022, se actualizó el Procedimiento de monitoreo del Plan de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico, de acuerdo con el formato de la ISO 45001. Dado lo anterior, las capacitaciones semestrales de difusión de procedimientos de monitoreo al personal involucrado en el seguimiento hidrogeológico, correspondiente al segundo semestre de 2022, se encuentran planificadas para diciembre de 2022.
Fecha Inicio Efectivo:	07-02-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Los medios de verificación que se presenten para la acción 49 para el presente reporte de avance son los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Minuta reporte de avance Acción 49 2. Procedimientos monitoreo PSAH actualizados
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 01. Minuta Reporte Avance Acción 49_rev0.pdf - 02. Procedimientos monitoreo PSAH actualizados.zip
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

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:	<p>La implementación de la acción considera la evaluación ambiental, mediante la presentación de un EIA, y por lo tanto, la obtención de RCA Favorable que considere los aspectos indicados en la forma de implementación de la acción 50 y las materias indicadas en las acciones 10, 26 y 43. En ese contexto, 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 y 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. Por otro lado, el SEA mediante Res. Exenta. N°202202001165 del 19 de julio de 2022 extiende el plazo para ingreso de la Adenda desde el 21 de julio de 2022 hasta el 30 de diciembre de 2022.</p> <p>En el presente reporte de avance, se da cuenta de las actividades que se han desarrollado en torno a la elaboración de la Adenda del EIA en tramitación ambiental, la cual tiene como objetivo dar respuesta a las observaciones técnicas plasmadas en el ICSARA y Anexo ciudadano emanado de la PAC del proceso de evaluación ambiental. Así como también, se presentan los actos administrativos formales de la evaluación ambiental correspondiente al periodo a reportar, a saber; carta y ordinario con fecha 20 de octubre de 2022 emitida por parte del SEA de la Región de Antofagasta.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	19-07-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Los medios de verificación presentados en el presente reporte de avance corresponden a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> -1) Minuta de verificación implementación acción 50 -2) Minuta Técnica 05 – Estado de Avance Acción 10, 26, 43 y 50 EIA Plan de Reducción de Extracciones en el Salar de Atacama de noviembre 2022, elaborado por la consultora Geobiota. -3) Carta SEA N°202202103295, 20 de octubre 2022. -4) OO ORD. SEA N°20220210224, 20 de octubre 2022.



Medios de Verificación:	- 01. Minuta Reporte Avance 1 Acción 50_rev0.pdf - 02. Minuta Técnica GEOB.SQMSL689_A1 MT004.pdf - 03. Carta SEA N°202202103295.pdf - 04. OO ORD SEA N°202202102242.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

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:	<p>Con fecha 29 de agosto de 2019, mediante Resolución Exenta N° 38/ROL F-041-2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) se aprueba el Programa de Cumplimiento refundido 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 consideración a lo anterior, con fecha 08 de septiembre de 2022, se realizó la carga del PdC en Sistema de Programa de cumplimiento (SPDC) de la SMA.</p> <p>Posteriormente, se generaron limitantes en el proceso de carga del Reporte Inicial del PdC, debido a que este no se encontraba validado en el SPDC, por tal motivo se realizó la entrega de los documentos asociados al reporte inicial, a través de Oficina de Partes de la SMA, con fecha 13 de septiembre de 2022. Posteriormente, con fecha 23 de septiembre se cargó el PdC corregido a la plataforma SPDC de la SMA. Luego de lo anterior, con fecha 24 de noviembre de 2022 se realizó la carga de las acciones en ejecución del PdC y se entregó el Reporte Inicial completo a través de la plataforma SPDC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	13-09-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>En el presente reporte se adjunta los siguientes medios de verificación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Minuta Reporte Avance Acción 51 2. Comprobante Creación Electrónica Programa de Cumplimiento, Código CCPDC-1454. 3. Comprobante Creación Electrónica Programa de Cumplimiento, Código CCPDC-1468. 4. Comprobante Validación Programa de Cumplimiento SPDC, Código CVPDC-1469. 5. Comprobante envío Reporte Inicial, Código SPDC-1817-2022. 6. Comprobante envío Reporte Inicial complementario, Código SPDC-1818-2022. 7. Correo electrónico de ingreso de Reporte Inicial por Oficina de Partes de la SMA.



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 02. Comprobante creación electrónica PdC_CCPDC1454.pdf - 03. Comprobante creación electrónica PdC_CCPDC1468.pdf - 04. Comprobante validación PDC_CVPDC-1469.pdf - 05. Comprobante envío Reporte Inicial_SPDC-1817.pdf - 06. Comprobante envío Reporte Inicial_SPDC-1818.pdf - 07. RE_Reporte Inicial SQM Salar ROL F-041-2016.eml - 01. Minuta Reporte Avance Acción 51_Rev0.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



Fecha: 30-11-2022 23:28



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

