
ANEXO 6

Mediciones adicionales

Anexo 6.1

Auditoría interna (Golder Associates)

Anexo 6.2

Auditoría SMA

Anexo 6.1

Auditoría interna (Golder Associates)

MEMORANDO TÉCNICO

FECHA Septiembre, 2019

Nº de Referencia 0992153073-MT001_Rev.B

PARA Edwin Guzmán / Superintendente de Recursos Hídricos y Medio Ambiente
Gerencia Hidrogeología - SQM

CC Adolfo Andrade - Fabiola Cornejo

DE Juan Luis Fernández

E-MAIL jfernandez@golder.cl

AAI COMPONENTE HIDROGEOLOGÍA SQM SALAR S.A. – AGOSTO 2019

PROYECTO “CAMBIO Y MEJORA DE LA OPERACIÓN MINERA EN EL SALAR DE ATACAMA”.

ASISTENTES:

SQM:

- 1) Edwin Guzman: Superintendente de Recursos Hídricos y Medio Ambiente, Gerencia Hidrogeología.
- 2) Carolina Concha: Supervisor de Monitoreos Ambientales, Gerencia de Medio Ambiente y Comunidad.

Equipo Auditor Golder:

- 1) Juan Luis Fernández: Líder Auditoría, Especialista Senior Hidrogeología.
- 2) Fabiola Cornejo: Ingeniero Civil Hidráulico Senior y Coordinador de Auditoría.

La auditoría se realizó durante los días 27 y 28 de agosto de 2019, en diferentes áreas de monitoreo en el Salar de Atacama y en las oficinas de SQM en Toconao.

ITEM	PUNTOS DE ACCIÓN	RESPONSABLES	FECHA
1	<p>OBJETIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Realizar una validación de los datos medidos en terreno en distintos puntos de monitoreo de SQM de acuerdo al Plan de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico (PSAH) en el área de influencia del Proyecto SQM Salar de Atacama. En el Anexo A se presenta un mapa con los puntos de monitoreo del plan de PSAH. ■ Reunión técnica inicial con profesionales de SQM, que tienen bajo su responsabilidad las actividades de monitoreo de niveles piezométricos, parámetros físico-químicos y calidad de agua y el manejo y procesamiento de la data que es reportada en los informes semestrales que SQM proporciona al regulador. 	Golder	27 y 28 de agosto de 2019
2	<p>PROGRAMA DE AUDITORIA:</p> <p>Reunión de inicio de Auditoría realizada en las oficinas de SQM en Toconao, en la que se informan los objetivos de la visita y los puntos de interés para la presente auditoría.</p> <p>La planificación del trabajo en terreno se definió de acuerdo a los puntos de interés del auditor, pero considerando también el entendimiento de la logística por parte de los profesionales de SQM y las restricciones que establece el protocolo de CONAF.</p> <p>En esta oportunidad, la auditoría se enfocó en:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Realizar un reconocimiento en terreno de la extensión de los sectores Aguas de Quelana (ver Anexo B) y Soncor (ver Anexo C), identificando los puntos de monitoreo que SQM no ha podido monitorear por restricción de acceso. ii) Visita a pozos de monitoreo de niveles piezométricos aledaños a los límites de los sectores Soncor y Aguas de Quelana: iii) Validación de niveles piezométricos medidos in-situ a través de sensores manuales. iv) Verificación de metodologías de monitoreo de niveles piezométricos. 	Golder - SQM	27 de agosto de 2019

ITEM	PUNTOS DE ACCIÓN	RESPONSABLES	FECHA
	Verificación del uso de buenas prácticas del personal técnico y profesional de SQM involucrado en las actividades de monitoreo en terreno.		
	<p>La revisión de documentos consistió básicamente en:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Revisión de documentos relacionados al Plan de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico (PSAH). Ver Item 3 de este documento. ■ Reunión de cierre con profesionales de SQM. 	Golder - SQM	28 de agosto de 2019
	<p>DESARROLLO DE AUDITORIA - AUDITORÍA TERRENO</p> <p>Se visitaron pozos de monitoreo que son parte de los Pozos del Plan de Contingencia, en los sectores de Aguas de Quelana, Soncor y Peine.</p> <p>Los puntos seleccionados y visitados durante la Auditoria del Componente Hidrogeológico SQM correspondieron a los siguientes:</p> <p>a. Pozo L2-27 (Aguas de Quelana), 10:25 hrs. Se realiza medición manual con sensor de nivel por parte de técnico de SQM. Para este punto, se registra medición de 1,886 m. (ver Anexo D - Figura 1). No es posible acceder a los siguientes puntos de monitoreo: L13-3, L13-4, L13-5, L13-6, L13-7. (ver Anexo D - Figura 2). En este sector hay letrero de CONAF indicando prohibición de acceso (ver Anexo D – Figura 3).</p> <p>b. Pozo L3-3 (Aguas de Quelana), 10:50 hrs. Se realiza medición manual con sensor de nivel. Para este punto se registra medición de 3,683 m. (ver Anexo D - Figura 4).</p> <p>c. Pozo L3-5 (Aguas de Quelana), 11:15 hrs. Se realiza medición manual con sensor de nivel. Para este punto se registra medición de 0,639 m. (ver Anexo D - Figura 5).</p>	Golder	27 de agosto de 2019

ITEM	PUNTOS DE ACCIÓN	RESPONSABLES	FECHA
	<p>No es posible acceder a los siguientes puntos de monitoreo: L3-6, L3-7, L3-8, L3-9, L3-10, L3-11, L3-12, L3-13. (ver Anexo D - Figura 6).</p> <p>d. Pozo L14-3 (Aguas de Quelana), 11:40 hrs. Se realiza medición manual con sensor de nivel. Para este punto se registra medición de 1,186 m. (ver Anexo D - Figura 7). No es posible acceder a los siguientes puntos de monitoreo: L14-4, L14-5, L14-6, L14-7. (ver Anexo D – Figura 8).</p> <p>e. Pozo L4-7 (Aguas de Quelana), 12:10 hrs. Se realiza medición manual con sensor de nivel. Para este punto se registra medición de 1,556 m. (ver Anexo D - Figura 9). No es posible acceder a los siguientes puntos de monitoreo: L4-8, Cuña 5, L4-9, L4-10, L4-11, L4-12, L4-13, L4-14. (ver Anexo D - Figura 10).</p> <p>f. Pozo L5-8 (Aguas de Quelana), 12:30 hrs. Se realiza medición manual con sensor de nivel. Para este punto se registra medición de 1,331 m. (ver Anexo D - Figura 11). No es posible acceder a los siguientes puntos de monitoreo: L5-3, L5-G3, L5-9, L5-10, L5-11, L5-12, L5-13, L5-14, L5-15.</p> <p>g. Pozo L2-18 (Sector Soncor), 14:40 hrs. Se realiza medición manual con sensor de nivel. Para este punto se registra medición de 1,818 m. (ver Anexo D - Figura 12). No es posible acceder a los siguientes puntos de monitoreo: <u>Lado Oeste:</u> RC-1, RC-2, RC-3, RC-4, RC-5, RC-6, RC-7, L2-22, L1-8, L1-11, L1-12, L1-13, L1-14, L7-12, L7-5, L7-G1, reglilla Chaxa, reglilla Barros Negros, aforo Barros Negros, P1-3, P1-4, P1-5, P1-6, P1-7, L1-G4, L2-24, P2-1, P2-2, P2-3, P2-4, P2-5, L2-23, L2-16, L2-9. (ver Anexo D - Figura 13).</p>		

ITEM	PUNTOS DE ACCIÓN	RESPONSABLES	FECHA
	<p>h. Pozo L1-5 (Sector Soncor), 14:50 hrs. Se realiza medición manual con sensor de nivel. Para este punto se registra medición de 0,651 m. (ver Anexo D - Figura 14). No es posible acceder a los siguientes puntos de monitoreo: <u>Lado Este:</u> L2-10, L1-7, L1-9, L1-10, L1-15, L1-16, L7-10, L7-11.</p> <p>i. Sector Centro Turístico No es posible acceder a los siguientes puntos de monitoreo: reglilla Burro Muerto, reglilla Puente San Luis, aforo puente San Luis, estación meteorológica Chaxa.</p> <p>j. Sector Puilar No es posible acceder a los siguientes puntos de monitoreo: L7-7, L7-4, L7-G2, reglilla Puilar, reglilla L7-G2.</p> <p>k. Sector Peine El acceso de encuentra cerrado, por lo que no es posible acceder a los siguientes puntos de monitoreo: L10-4, 1028, L10-1, L10-2, L10-3, L10-5, L10-6, L10-7, L10-8, L10-9, L10-10, L10-13, L10-14, L10-15, GD-03, GD-04, Cuña 6, Cuña 7, aforo Laguna Salada, aforo Laguna Saladita, reglilla Laguna Interna, reglilla Laguna Salada, reglilla Laguna Saladita. (ver Anexo D - Figura 15, 16 y 17).</p> <p>l. Sector Tilopozo El acceso de encuentra cerrado por la comunidad de Peine, por lo que no es posible acceder a los siguientes puntos de monitoreo: L12-2, L12-3, L12-4, reglilla Tilopozo.</p>		
3	<p>DESARROLLO DE AUDITORIA - AUDITORÍA DE DOCUMENTACIÓN</p> <p>Revisión de documentos relacionados principalmente al Plan de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico (PSAH), así como a otros procedimientos y registros internos de SQM. Entre estos documentos se cuentan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Informe N°23 del Plan de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico, "Proyecto Cambios y Mejoras de la Operación 	Golder	28 de agosto de 2019

ITEM	PUNTOS DE ACCIÓN	RESPONSABLES	FECHA
	<p>Minera en el Salar de Atacama" (Informe de Monitoreo Semestral Actualizado a Junio 2018).</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Registro de inspecciones y mantenciones de instrumentos (pozómetros). ■ Certificados de calidad y conformidad instrumentos/transductores de presión Sonlist. ■ Anexos del Informe: <ul style="list-style-type: none"> i) Registros de visitas de la Autoridad. ii) Acta de inspecciones ambientales SMA. iii) Procedimientos de medición de niveles, muestras de agua, aforos. iv) Instructivos operacionales generales. v) Reportes de calibración de instrumentos in-situ. 		
	<p>C. CIERRE Y CONCLUSIONES</p> <p>a. De acuerdo a la verificación realizada en terreno y a los informes revisados, se comprueba que la piezometría monitoreada en terreno está bien medida y que los informes que SQM tiene comprometidos a los reguladores reportan correctamente los datos tomados en terreno.</p> <p>b. Toda vez que el Plan de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico (PSAH) considera variables de monitoreo, que en su conjunto reflejan el comportamiento hidrogeológico del sistema, no es alcance de la presente auditoría, pronunciarse acerca del comportamiento de los sistemas de aguas subterráneas, pero sólo con respecto a la validación de datos medidos en terreno y su inclusión en los documentos respectivos.</p> <p>c. A partir de los informes que se han tenido a la vista, ha sido posible verificar que los resultados se presentan de manera consistente a partir de los datos de monitoreo. Para casos puntuales en los que los gráficos muestran alguna singularidad, se explicado satisfactoriamente la razón de dichas singularidades.</p>	Golder	28 de agosto de 2019

ITEM	PUNTOS DE ACCIÓN	RESPONSABLES	FECHA
	d. SQM incluyó en el programa de monitoreo trimestral la solicitud de acceso aplicando el flujograma de requerimiento de monitoreo ambiental del “Protocolo de Monitoreo Ambiental para Sector Soncor, Tambillo y Aguas de Quelana de la Reserva Nacional Los Flamencos”, sin embargo, no se obtuvo autorización de ingreso.		

Fabiola Cornejo
Auditor y Coordinador Auditoría

Juan Luis Fernández
Líder Auditoría, Especialista Senior Hidrogeología

FC/JLF/rg

\\san1-v-fshare\099\$\medioambiente\0992153073 sqm salar,atacama,ii region\informacion tecnica\aa1 2019\p2 agosto 2019\memo\rev b\memo técnico sqm_agosto2019_revb.docx

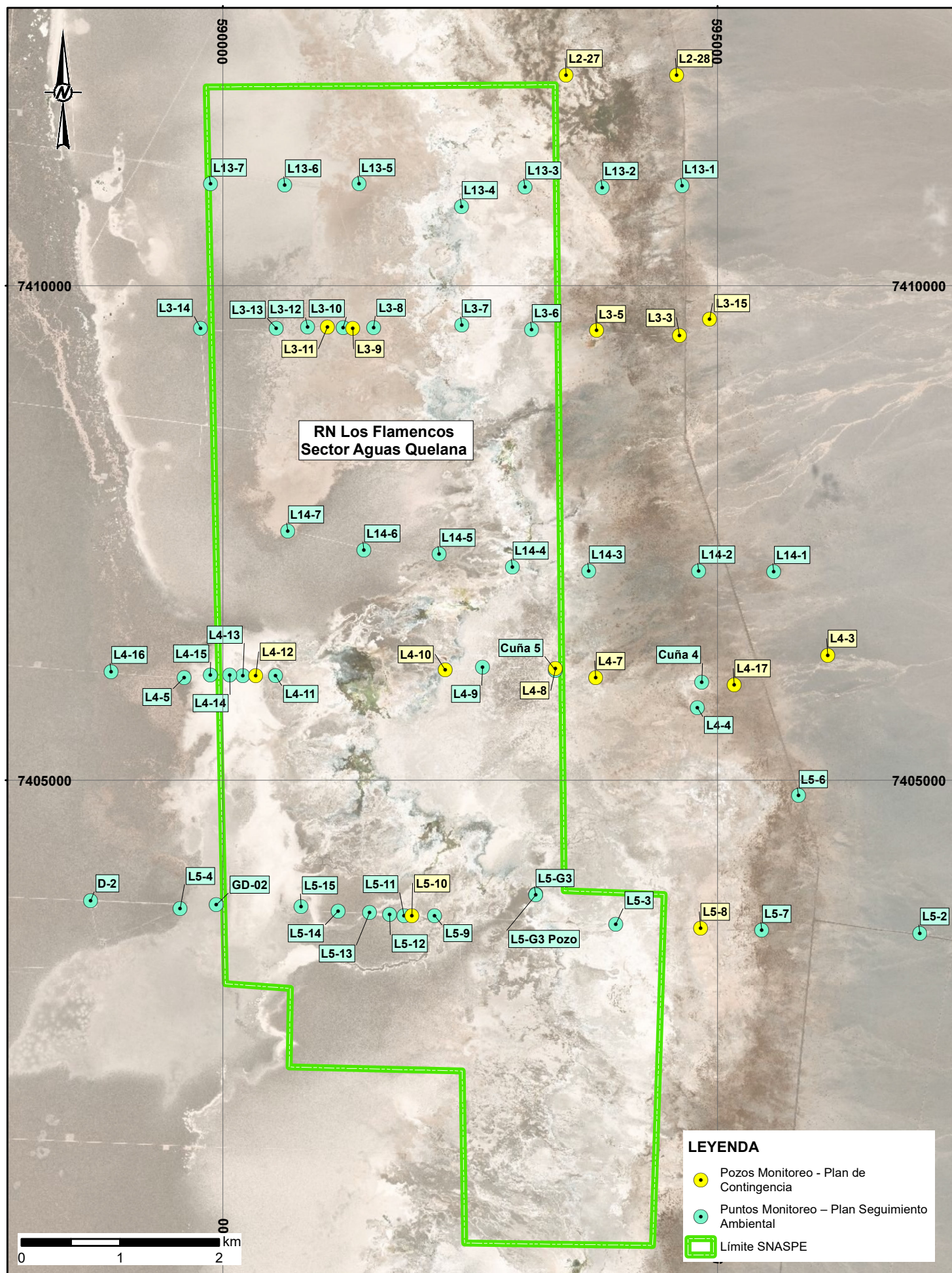
ANEXO A

**Mapa: Puntos de Monitoreo del
Plan de Seguimiento
Ambiental Hidrogeológico**

FIGURE
03

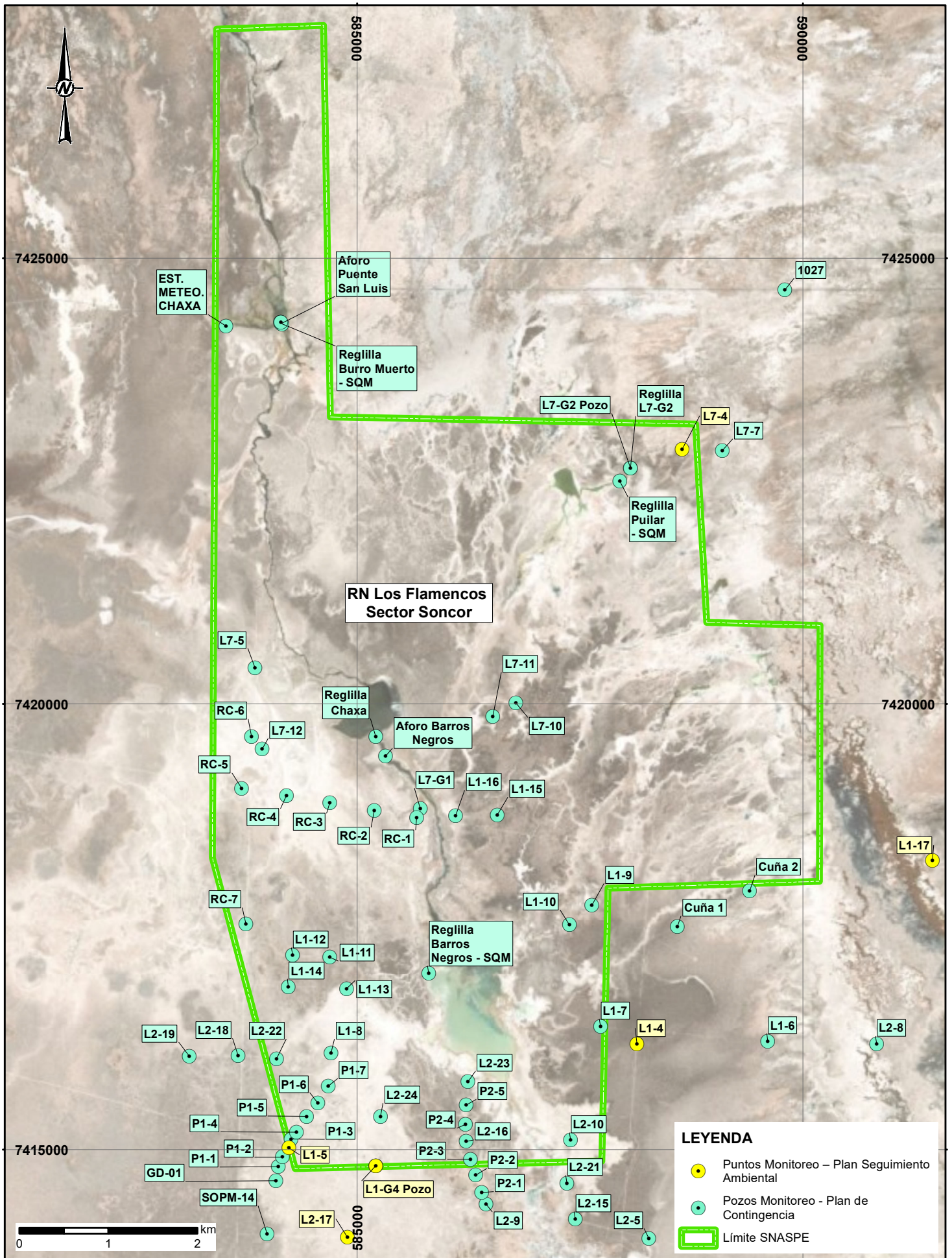
ANEXO B

**Figura 1 - Puntos de Monitoreo
Reserva Nacional Los Flamencos
Sector Aguas de Quelana**



ANEXO C

**Figura 2 - Puntos de Monitoreo
Reserva Nacional Los Flamencos
Sector Soncor**



ANEXO D

**Fotografías Visita a Terreno
27 de Agosto de 2019**



Figura 1: Medición de nivel piezométrico en pozo L2-27.



Figura 2: Sin acceso a reserva y puntos de medición, desde este punto.



Figura 3: Letrero de CONAF que prohíbe el acceso antes de límite de reserva.



Figura 4: Medición de nivel piezométrico en pozo L3-3.



Figura 5: Medición de nivel piezométrico en pozo L3-5.



Figura 6: Ubicación del punto con restricción de acceso al pozo L3-6.



Figura 7: Medición de nivel piezométrico en pozo L14-3.



Figura 8: Ubicación del punto con restricción de acceso a los pozos L14-4, L14-5, L14-6 y L14-7.



Figura 9: Medición de nivel piezométrico en pozo L4-7.



Figura 10: Ubicación del punto con restricción de acceso a los puntos de monitoreo L4-8, Cuña 5, L4-9, L4-10, L4-11, L4-12, L4-13, L4-14.



Figura 11: Medición de nivel piezométrico en pozo L5-8.



Figura 12: Medición de nivel piezométrico L2-18.



Figura 13: Ubicación del punto con restricción de acceso al punto de monitoreo L1-G4.



Figura 14: Medición de nivel piezométrico L1-5.



Figura 15: acceso cerrado a los pozos de Peine.



Figura 16: acceso cerrado a los pozos de Peine.



Figura 17: acceso cerrado a los pozos de Peine.

Anexo 6.2

Auditoría SMA

- *Acta de fiscalización SMA del día 04/09/2019*
- *Acta de fiscalización SMA del día 05/09/2019*

- *Acta de fiscalización SMA del día 04/09/2019*

ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL
(FORMATO DE ACTA INSPECCIÓN GENERAL)

1. ANTECEDENTES		
1.1 Fecha de Inspección: 04 de septiembre de 2019		1.2 Hora de inicio: 09:20
		1.3 Hora de término: 18:21
1.4 Nombre de la Unidad Fiscalizable: SQM Salar Atacama		1.5 Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En operación
1.6 Ubicación de la Unidad Fiscalizable: Se localiza en el Salar de Atacama.	Comuna (s): San Pedro de Atacama	Región (es): Antofagasta
1.7 Titular (es) de la Unidad Fiscalizable: SQM Salar S.A.		Domicilio: El Trovador 4285, Las Condes
RUT o RUN: 79.626.800 - k	Teléfono: (02) 24252424	Correo electrónico: alejandro.bucher@sqm.com ximena.aravena@sqm.com
1.8 Representante Legal de la Unidad Fiscalizable: Alejandro Bucher Tomas		Domicilio: El Trovador 4285, Las Condes
RUN: 10.433.734-1	Teléfono: (02) 24252424	Correo electrónico: alejandro.bucher@sqm.com
1.9 Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable: Julio Moraga G.		Domicilio: El Trovador 4285, Las Condes
RUN: 11.568.988-6	Teléfono: 996892924	Correo electrónico: julio.moraga@sqm.com
1.10 Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable participa en la Inspección Ambiental: (Marque con x según corresponda) SI <input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		

2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Marque con x según corresponda)	
2.1 Programada: _____	2.2 No programada: <input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> Motivo: Denuncia _____ Oficio <input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> Otro _____

3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

- Volúmenes y caudales de extracción de agua industrial
- Nivel del agua subterránea en pozos del Plan de Contingencias

4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Plan de Cumplimiento aprobado mediante Res. Ext. SMA N°24 del 07 de enero de 2019, asociado al Procedimiento Sancionatorio expediente F-041-2016.

5. OPOSICIÓN/OBSTRUCCIÓN AL INGRESO

5.1 Existió
Oposición/Obstrucción
al Ingreso:

SI _____ NO X _____

En caso de existir Oposición/Obstrucción al ingreso por parte del fiscalizado, se debe describir las circunstancias o acontecimientos ocurridos que impiden u obstaculizan la realización de la inspección ambiental:

5.2 Se solicitó auxilio de
Fuerza Pública para el
Ingreso a la Unidad
Fiscalizable (Sólo SMA):

SI _____ NO X _____

En caso de requerirse auxilio de la fuerza pública indicar N° de certificado de oposición a la fiscalización ambiental de la SMA y solicitud del auxilio de la fuerza pública:

6. ASPECTOS ASOCIADOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

6.1 Se ejecutó la Reunión Informativa: SI X NO (En caso de que la respuesta sea negativa, indicar las causas que motivaron dicha situación en el numeral 7 de la presente acta)

En caso de que la respuesta sea afirmativo, responder lo siguiente:

- | | |
|--|------------------------------|
| a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización | SI <u>X</u> NO <u> </u> |
| b) Se informó la normativa ambiental pertinente | SI <u>X</u> NO <u> </u> |
| c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección | SI <u>X</u> NO <u> </u> |
| d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable | SI <u>X</u> NO <u> </u> |

6.2 Actividades de Inspección realizadas (Marque con x según corresponda)

Inspección Ocular: <u>X</u>	Captura Fotográfica: <u>X</u>	Toma de Muestras: <u> </u>	Registro Coordenadas: <u>X</u>
Mediciones: <u>X</u>	Representación Gráfica: <u> </u>	Encuestas o Entrevistas: <u> </u>	Otras (especificar): <u> </u>

6.3 Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI X NO

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 de la presente Acta)

6.4 Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores: SI X NO

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 de la presente Acta)

7. OBSERVACIONES ASOCIADAS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

Para acceder a los puntos de monitoreo ubicados dentro de la Reserva Nacional Los Flamencos, se solicitó autorización a CONAF conforme a lo dispuesto en el "Protocolo de Monitoreo Ambiental para Sector Soncor, Tambillo y Aguas de Quelana de la Reserva Nacional Los Flamencos", suscrito entre CONAF y la Comunidad Atacameña de Toconao (Res. Ext. N°56 del 14/06/2019 de CONAF Región de Antofagasta). Dicha autorización fue concedida mediante el Ord. N°73 del 29/08/2019, de CONAF Región de Antofagasta.

Durante la inspección, y conforme al protocolo citado, se hicieron parte el Sr. Roberto Cruz de CONAF, administrador de la Reserva, el Sr. Felipe Lertzundi, coordinador de medio ambiente y sustentabilidad de la Comunidad Atacameña de Toconao, y el Sr. Pablo Cruz, monitor ambiental de la Comunidad Atacameña de Toconao. Su participación se desarrolló durante la inspección de los puntos L1-5, L1-G4 Reglilla y L4-12.

El antecedente requerido en el numeral 9 deberá ser presentado a esta Superintendencia en un plazo de 5 días hábiles, en Oficina de Partes, Teatinos N° 280, Piso 8, Santiago.

8. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS

A las 9:20 hrs se sostuvo reunión de inicio en la cual participó el Sr. Julio Moraga (encargado de recursos estratégicos y medio ambiente), el Sr. Edwin Guzmán (superintendente de recursos hídricos y medio ambiente), el Sr. Cristian González (ingeniero en medio ambiente) y el Sr. Gonzalo Puga (jefe de operaciones) de SQM Salar S.A.; el Sr. Roberto Cruz de CONAF; y el Sr. Felipe Lerzundi y el Sr. Pablo Cruz de la Comunidad Atacameña de Toconao. En esta instancia se explicó el motivo de la inspección, las materias relevantes objeto de fiscalización ambiental, la normativa ambiental pertinente y el recorrido a realizar durante las actividades de fiscalización. Se mencionaron también los métodos que se usarían para documentar y registrar los hechos que se constaten durante la inspección.

Aproximadamente a las 10:00 hrs comenzó el recorrido de la inspección, visitándose los siguientes puntos de monitoreo:

- L1-5 (nivel en Sistema Soncor)
- L1-G4 Reglilla (nivel en Sistema Soncor)
- L4-12 (nivel en Sistema Aguas de Quelana)
- 1028 (nivel en Sistema Peine)
- L10-11 (nivel en Sistema Peine)
- CA-2015 (punto de extracción de agua industrial)
- L9-1 (nivel en Sistema Borde Este)
- Socaire-5 (punto de extracción de agua industrial)

Las mediciones de nivel fueron realizadas con un pozómetro; en el caso de los puntos de extracción de agua industrial se registró la lectura del flujómetro habilitado en cada equipo de bombeo.

En la Tabla siguiente se presentan las mediciones y/o lecturas de cada punto inspeccionado.

N°	Punto de monitoreo	Parámetro	Hora (hrs)	Cota del punto de referencia DATUM WGS 84 informado por el Titular (m.s.n.m.)	Profundidad del agua subterránea, medición SMA (metros)	Profundidad del agua subterránea, medición Titular (metros)	Caudal Instantáneo (m3/h)	Volumen Totalizador (m3)
1	L1-5	Nivel	10:31	2.300,290	0,660	0,662	-	-
2	L1-G4 Reglilla	Nivel	11:04	2.300,165	0,574	0,573	-	-
3	L4-12	Nivel	11:48	2.300,949	1,016	1,016	-	-
4	1028	Nivel	13:13	2.301,448	1,630	1,630	-	-
5	L10-11	Nivel	13:39	2.301,782	2,060	2,057	-	-
6	CA-2015	Caudal y volumen	14:20	-	-	-	124,0	401.847,6
7	L9-1	Nivel	14:36	2.316,571	6,834	6,830	-	-
8	Socaire-5	Caudal y volumen	15:02	-	-	-	232,1	780.991,8

Al comparar las mediciones de nivel obtenidas por la SMA y personal de SQM Salar S.A., se observa que existe una diferencia de

hasta 4 mm dependiendo del punto de monitoreo, lo cual puede deberse a la diferencia en los equipos de medición de cada uno y al punto de referencia utilizado. Respecto de esto último, la SMA utilizó la marca de referencia ubicada en el borde de cada pozo, mientras que SQM Salar S.A. utilizó la proyección de dicha marca hacia el centro del pozo en aquellos puntos de monitoreo que contaban con antepozo.

Durante la inspección del punto L1-G4 Reglilla no hubo acuerdo respecto de la ubicación de dicho punto respecto de la Reserva Nacional Los Flamencos. Por una parte, el Sr. Edwin Guzmán de SQM Salar S.A. indicó que se emplaza dentro de la Reserva de acuerdo a la información de la que dispone, mientras que los asistentes por parte de la Comunidad Atacameña de Toconao indicaron que se ubica fuera de ella.



De los pozos de monitoreo de niveles inspeccionados, se constató que el pozo L4-12 posee instalado un transductor de presión.

En cada uno de los puntos y sectores inspeccionados se tomaron registros fotográficos y las respectivas coordenadas; el Titular también informó los valores de cotas de referencia y de coordenadas N y E de cada punto de monitoreo de nivel, en DATUM WGS 84.





9. DOCUMENTOS PENDIENTES DE ENTREGAR POR PARTE DEL TITULAR

N°	Descripción
1	Presentar los antecedentes formales para acreditar la ubicación del punto L1-G4 Reglilla respecto de la Reserva Nacional Los Flamencos, Sector Soncor
Plazo envío de Documentos Pendientes en formato digital (en días hábiles)	
Dirección de la (s) oficina (s) a las que debe ser enviada la información o antecedentes	

10. FISCALIZADORES PARTICIPANTES (comenzando el listado con el encargado/a de las actividades de Inspección Ambiental)

Nombre	Organismo	Firma
Sergio Vilches E.	SMA	
Patricio Walker H.	SMA	

11. OTROS ASISTENTES

Nombre	Institución/Empresa	Firma
Julio Moraga	SQM Salar S.A.	
Edwin Guzmán	SQM Salar S.A.	
Cristian González	SQM Salar S.A.	
Gonzalo Puga	SQM Salar S.A.	
Raúl Manzor	SQM Salar S.A.	

12. RECEPCIÓN DEL ACTA

**12.1 El Encargado o Responsable
de la Unidad Fiscalizable
receptionó copia del Acta:**

(Marque con x según
corresponda)

SI ☒ NO ☐

En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:

Ausencia del Encargado _____ Negación de Recepción _____

Otro _____

Observaciones: (Detallar brevemente las circunstancias y/o acontecimientos ocurridos)

- *Acta de fiscalización SMA del día 05/09/2019*

ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL
(FORMATO DE ACTA INSPECCIÓN GENERAL)

1. ANTECEDENTES

1.1 Fecha de Inspección: 05 de septiembre de 2019		1.2 Hora de inicio: 08:50	1.3 Hora de término: 15:00
1.4 Nombre de la Unidad Fiscalizable: SQM Salar Atacama		1.5 Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En operación	
1.6 Ubicación de la Unidad Fiscalizable: Se localiza en el Salar de Atacama.		Comuna (s): San Pedro de Atacama	Región (es): Antofagasta
1.7 Titular (es) de la Unidad Fiscalizable: SQM Salar S.A.		Domicilio: El Trovador 4285, Las Condes	
RUT o RUN: 79.626.800 - k	Teléfono: (02) 24252424	Correo electrónico: alejandro.bucher@sqm.com ximena.aravena@sqm.com	
1.8 Representante Legal de la Unidad Fiscalizable: Alejandro Bucher Tomas		Domicilio: El Trovador 4285, Las Condes	
RUN: 10.433.734-1	Teléfono: (02) 24252424	Correo electrónico: alejandro.bucher@sqm.com	
1.9 Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable: Julio Moraga G.		Domicilio: El Trovador 4285, Las Condes	
RUN: 11.568.988-6	Teléfono: 996892924	Correo electrónico: julio.moraga@sqm.com	
1.10 Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable participa en la Inspección Ambiental: (Marque con x según corresponda) SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			

2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Marque con x según corresponda)

2.1 Programada: _____	2.2 No programada: <input checked="" type="checkbox"/> _____ Motivo: Denuncia _____ Oficio <input checked="" type="checkbox"/> Otro _____
------------------------------	--

3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

- Volúmenes y caudales de extracción de agua industrial
- Nivel del agua subterránea en pozos del Plan de Contingencias

4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Plan de Cumplimiento aprobado mediante Res. Ext. SMA N°24 del 07 de enero de 2019, asociado al Procedimiento Sancionatorio expediente F-041-2016.

5. OPOSICIÓN/OBSTRUCCIÓN AL INGRESO

<p>5.1 Existió Oposición/Obstrucción al Ingreso:</p> <p>SI _____ NO <u>X</u> _____</p>	<p>En caso de existir Oposición/Obstrucción al ingreso por parte del fiscalizado, se debe describir las circunstancias o acontecimientos ocurridos que impiden u obstaculizan la realización de la inspección ambiental:</p>
<p>5.2 Se solicitó auxilio de Fuerza Pública para el Ingreso a la Unidad Fiscalizable (Sólo SMA):</p> <p>SI _____ NO <u>X</u> _____</p>	<p>En caso de requerirse auxilio de la fuerza pública indicar N° de certificado de oposición a la fiscalización ambiental de la SMA y solicitud del auxilio de la fuerza pública:</p>

6. ASPECTOS ASOCIADOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

6.1 Se ejecutó la Reunión Informativa: SI X NO (En caso de que la respuesta sea negativa, indicar las causas que motivaron dicha situación en el numeral 7 de la presente acta)

En caso de que la respuesta sea afirmativo, responder lo siguiente:

- | | |
|--|------------------------------|
| a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización | SI <u>X</u> NO <u> </u> |
| b) Se informó la normativa ambiental pertinente | SI <u>X</u> NO <u> </u> |
| c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección | SI <u>X</u> NO <u> </u> |
| d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable | SI <u>X</u> NO <u> </u> |

6.2 Actividades de Inspección realizadas (Marque con x según corresponda)

Inspección Ocular: <u>X</u>	Captura Fotográfica: <u>X</u>	Toma de Muestras: <u> </u>	Registro Coordenadas: <u>X</u>
Mediciones: <u>X</u>	Representación Gráfica: <u> </u>	Encuestas o Entrevistas: <u> </u>	Otras (especificar): <u> </u>

6.3 Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI X NO

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 de la presente Acta)

6.4 Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores: SI X NO

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 de la presente Acta)

7. OBSERVACIONES ASOCIADAS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

Durante la inspección se hicieron parte el Sr. Felipe Lertzundi, coordinador de medio ambiente y sustentabilidad de la Comunidad Atacameña de Toconao, y el Sr. Pablo Cruz, monitor ambiental de la Comunidad Atacameña de Toconao. Su participación se desarrolló durante la inspección de los puntos L7-6, L7-3 y Mullay-1.

8. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS

A las 8:50 hrs se sostuvo reunión de inicio en la cual participó el Sr. Julio Moraga (encargado de recursos estratégicos y medio ambiente), el Sr. Edwin Guzmán (superintendente de recursos hídricos y medio ambiente), el Sr. Cristian González (ingeniero en medio ambiente) y el Sr. Gonzalo Puga (jefe de operaciones) de SQM Salar S.A. En esta instancia se explicó el motivo de la inspección, las materias relevantes objeto de fiscalización ambiental, la normativa ambiental pertinente y el recorrido a realizar durante las actividades de fiscalización. Se mencionaron también los métodos que se usarían para documentar y registrar los hechos que se constaten durante la inspección.

Aproximadamente a las 09:10 hrs comenzó el recorrido de la inspección, visitándose los siguientes puntos de monitoreo:

- L7-6 (nivel en Sistema Borde Este)
- L7-3 (nivel en Sistema Borde Este)
- L2-7 (nivel en Sistema Borde Este)
- L3-3 (nivel en Sistema Borde Este)
- Camar-2 (punto de extracción de agua industrial)
- Allana-1 (punto de extracción de agua industrial)
- Mullay-1 (punto de extracción de agua industrial)

Las mediciones de nivel fueron realizadas con un pozómetro; en el caso de los puntos de extracción de agua industrial se registró la lectura del flujómetro habilitado en cada equipo de bombeo.

En la Tabla siguiente se presentan las mediciones y/o lecturas de cada punto inspeccionado.

N°	Punto de monitoreo	Parámetro	Hora (hrs)	Cota del punto de referencia DATUM WGS 84 informado por el Titular (m.s.n.m.)	Profundidad del agua subterránea, medición SMA (metros)	Profundidad del agua subterránea, medición Titular (metros)	Caudal Instantáneo (m3/h)	Volumen Totalizador (m3)
1	L7-6(*)	Nivel	10:13	2.347,511	22,098	22,097	-	-
2	L7-3	Nivel	10:42	2.314,822	1,211	1,212	-	-
3	L2-7	Nivel	11:13	2.323,717	4,835	4,834	-	-
4	L3-3	Nivel	11:32	2.314,614	3,686	3,685	-	-
5	Camar-2	Caudal y volumen	11:52	-	-	-	0,0	48
6	Allana-1	Caudal y volumen	12:16	-	-	-	142,0	485.086,1
7	Mullay-1	Caudal y volumen	12:45	-	-	-	142,0	503.266,8

(*) El Titular tomó otra medición de nivel en el marco de los compromisos de monitoreo diario del PDC, la cual arrojó una profundidad de 22,101 metros a las 9:49 hrs. La medición fue realizada utilizando la proyección de la marca de referencia del pozo hacia el centro del mismo.

Al comparar las mediciones de nivel obtenidas por la SMA y personal de SQM Salar S.A., se observa que existe una diferencia de hasta 1 mm dependiendo del punto de monitoreo, lo cual puede deberse a la diferencia en los equipos de medición de cada uno y al punto de referencia utilizado. Respecto de esto último, la SMA utilizó la marca de referencia ubicada en el borde de cada pozo, mientras que SQM Salar S.A. utilizó la proyección de dicha marca hacia el centro del pozo en aquellos puntos de monitoreo que contaban con antepozo.



Al inspeccionar el pozo Camar-2 se constató que se encontraba desconectado de la red de producción de agua industrial. De igual forma, el tramo de tubería que contenía el flujómetro se encontraba desconectado de la red, siendo sellado por ambos lados con film plástico. El Sr. Julio Moraga, encargado de recursos estratégicos y medio ambiente, señaló que el flujómetro se encuentra conectado al sistema de monitoreo en línea. Respecto del valor de 0,15 m³/h de caudal que se observó en la Sala de Control de Operaciones Mina 'COM', durante la inspección del día 03 de septiembre (referirse a la respectiva Acta de Inspección Ambiental), el Sr. Julio Moraga comenta que el día 04 de septiembre se realizó una limpieza del equipo y se mejoraron los sellos laterales, con el fin de eliminar lecturas erróneas por interferencia. Por último, aclara que la lectura del totalizador, que es la que se utiliza para reportar los compromisos ambientales, no se encuentra afecta a este tipo de interferencias y se ha mantenido en el valor de 48 m³ desde que se materializó la desconexión del pozo.

En cada uno de los puntos y sectores inspeccionados se tomaron registros fotográficos y las respectivas coordenadas; el Titular también informó los valores de cotas de referencia y de coordenadas N y E de cada punto de monitoreo de nivel, en DATUM WGS 84.


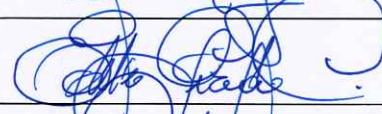


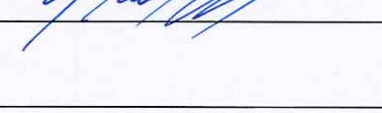
9. DOCUMENTOS PENDIENTES DE ENTREGAR POR PARTE DEL TITULAR

N°	Descripción
	No se requirieron antecedentes
Plazo envío de Documentos Pendientes en formato digital (en días hábiles)	
Dirección de la (s) oficina (s) a las que debe ser enviada la información o antecedentes	

10. FISCALIZADORES PARTICIPANTES (comenzando el listado con el encargado/a de las actividades de Inspección Ambiental)

Nombre	Organismo	Firma
Sergio Vilches E.	SMA	
Patricio Walker H.	SMA	

11. OTROS ASISTENTES

Nombre	Institución/Empresa	Firma
Julio Moraga	SQM Salar S.A.	
Edwin Guzmán	SQM Salar S.A.	
Cristian González	SQM Salar S.A.	
Gonzalo Puga	SQM Salar S.A.	
Raúl Manzor	SQM Salar S.A.	

12. RECEPCIÓN DEL ACTA

**12.1 El Encargado o Responsable
de la Unidad Fiscalizable
receptionó copia del Acta:**(Marque con x según
corresponda)SI X NO

En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:

Ausencia del Encargado Negación de Recepción Otro **Observaciones:** (Detallar brevemente las circunstancias y/o acontecimientos ocurridos)

Anexo 6.1

Auditoría interna (Golder Associates)

MEMORANDO TÉCNICO

FECHA Septiembre, 2019

Nº de Referencia 0992153073-MT001_Rev.B

PARA Edwin Guzmán / Superintendente de Recursos Hídricos y Medio Ambiente
Gerencia Hidrogeología - SQM

CC Adolfo Andrade - Fabiola Cornejo

DE Juan Luis Fernández

E-MAIL jfernandez@golder.cl

AAI COMPONENTE HIDROGEOLOGÍA SQM SALAR S.A. – AGOSTO 2019

PROYECTO “CAMBIO Y MEJORA DE LA OPERACIÓN MINERA EN EL SALAR DE ATACAMA”.

ASISTENTES:

SQM:

- 1) Edwin Guzman: Superintendente de Recursos Hídricos y Medio Ambiente, Gerencia Hidrogeología.
- 2) Carolina Concha: Supervisor de Monitoreos Ambientales, Gerencia de Medio Ambiente y Comunidad.

Equipo Auditor Golder:

- 1) Juan Luis Fernández: Líder Auditoría, Especialista Senior Hidrogeología.
- 2) Fabiola Cornejo: Ingeniero Civil Hidráulico Senior y Coordinador de Auditoría.

La auditoría se realizó durante los días 27 y 28 de agosto de 2019, en diferentes áreas de monitoreo en el Salar de Atacama y en las oficinas de SQM en Toconao.

ITEM	PUNTOS DE ACCIÓN	RESPONSABLES	FECHA
1	<p>OBJETIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Realizar una validación de los datos medidos en terreno en distintos puntos de monitoreo de SQM de acuerdo al Plan de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico (PSAH) en el área de influencia del Proyecto SQM Salar de Atacama. En el Anexo A se presenta un mapa con los puntos de monitoreo del plan de PSAH. ■ Reunión técnica inicial con profesionales de SQM, que tienen bajo su responsabilidad las actividades de monitoreo de niveles piezométricos, parámetros físico-químicos y calidad de agua y el manejo y procesamiento de la data que es reportada en los informes semestrales que SQM proporciona al regulador. 	Golder	27 y 28 de agosto de 2019
2	<p>PROGRAMA DE AUDITORIA:</p> <p>Reunión de inicio de Auditoría realizada en las oficinas de SQM en Toconao, en la que se informan los objetivos de la visita y los puntos de interés para la presente auditoría.</p> <p>La planificación del trabajo en terreno se definió de acuerdo a los puntos de interés del auditor, pero considerando también el entendimiento de la logística por parte de los profesionales de SQM y las restricciones que establece el protocolo de CONAF.</p> <p>En esta oportunidad, la auditoría se enfocó en:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Realizar un reconocimiento en terreno de la extensión de los sectores Aguas de Quelana (ver Anexo B) y Soncor (ver Anexo C), identificando los puntos de monitoreo que SQM no ha podido monitorear por restricción de acceso. ii) Visita a pozos de monitoreo de niveles piezométricos aledaños a los límites de los sectores Soncor y Aguas de Quelana: iii) Validación de niveles piezométricos medidos in-situ a través de sensores manuales. iv) Verificación de metodologías de monitoreo de niveles piezométricos. 	Golder - SQM	27 de agosto de 2019

ITEM	PUNTOS DE ACCIÓN	RESPONSABLES	FECHA
	Verificación del uso de buenas prácticas del personal técnico y profesional de SQM involucrado en las actividades de monitoreo en terreno.		
	<p>La revisión de documentos consistió básicamente en:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Revisión de documentos relacionados al Plan de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico (PSAH). Ver Item 3 de este documento. ■ Reunión de cierre con profesionales de SQM. 	Golder - SQM	28 de agosto de 2019
	<p>DESARROLLO DE AUDITORIA - AUDITORÍA TERRENO</p> <p>Se visitaron pozos de monitoreo que son parte de los Pozos del Plan de Contingencia, en los sectores de Aguas de Quelana, Soncor y Peine.</p> <p>Los puntos seleccionados y visitados durante la Auditoria del Componente Hidrogeológico SQM correspondieron a los siguientes:</p> <p>a. Pozo L2-27 (Aguas de Quelana), 10:25 hrs. Se realiza medición manual con sensor de nivel por parte de técnico de SQM. Para este punto, se registra medición de 1,886 m. (ver Anexo D - Figura 1). No es posible acceder a los siguientes puntos de monitoreo: L13-3, L13-4, L13-5, L13-6, L13-7. (ver Anexo D - Figura 2). En este sector hay letrero de CONAF indicando prohibición de acceso (ver Anexo D – Figura 3).</p> <p>b. Pozo L3-3 (Aguas de Quelana), 10:50 hrs. Se realiza medición manual con sensor de nivel. Para este punto se registra medición de 3,683 m. (ver Anexo D - Figura 4).</p> <p>c. Pozo L3-5 (Aguas de Quelana), 11:15 hrs. Se realiza medición manual con sensor de nivel. Para este punto se registra medición de 0,639 m. (ver Anexo D - Figura 5).</p>	Golder	27 de agosto de 2019

ITEM	PUNTOS DE ACCIÓN	RESPONSABLES	FECHA
	<p>No es posible acceder a los siguientes puntos de monitoreo: L3-6, L3-7, L3-8, L3-9, L3-10, L3-11, L3-12, L3-13. (ver Anexo D - Figura 6).</p> <p>d. Pozo L14-3 (Aguas de Quelana), 11:40 hrs. Se realiza medición manual con sensor de nivel. Para este punto se registra medición de 1,186 m. (ver Anexo D - Figura 7). No es posible acceder a los siguientes puntos de monitoreo: L14-4, L14-5, L14-6, L14-7. (ver Anexo D – Figura 8).</p> <p>e. Pozo L4-7 (Aguas de Quelana), 12:10 hrs. Se realiza medición manual con sensor de nivel. Para este punto se registra medición de 1,556 m. (ver Anexo D - Figura 9). No es posible acceder a los siguientes puntos de monitoreo: L4-8, Cuña 5, L4-9, L4-10, L4-11, L4-12, L4-13, L4-14. (ver Anexo D - Figura 10).</p> <p>f. Pozo L5-8 (Aguas de Quelana), 12:30 hrs. Se realiza medición manual con sensor de nivel. Para este punto se registra medición de 1,331 m. (ver Anexo D - Figura 11). No es posible acceder a los siguientes puntos de monitoreo: L5-3, L5-G3, L5-9, L5-10, L5-11, L5-12, L5-13, L5-14, L5-15.</p> <p>g. Pozo L2-18 (Sector Soncor), 14:40 hrs. Se realiza medición manual con sensor de nivel. Para este punto se registra medición de 1,818 m. (ver Anexo D - Figura 12). No es posible acceder a los siguientes puntos de monitoreo: <u>Lado Oeste:</u> RC-1, RC-2, RC-3, RC-4, RC-5, RC-6, RC-7, L2-22, L1-8, L1-11, L1-12, L1-13, L1-14, L7-12, L7-5, L7-G1, reglilla Chaxa, reglilla Barros Negros, aforo Barros Negros, P1-3, P1-4, P1-5, P1-6, P1-7, L1-G4, L2-24, P2-1, P2-2, P2-3, P2-4, P2-5, L2-23, L2-16, L2-9. (ver Anexo D - Figura 13).</p>		

ITEM	PUNTOS DE ACCIÓN	RESPONSABLES	FECHA
	<p>h. Pozo L1-5 (Sector Soncor), 14:50 hrs. Se realiza medición manual con sensor de nivel. Para este punto se registra medición de 0,651 m. (ver Anexo D - Figura 14). No es posible acceder a los siguientes puntos de monitoreo: <u>Lado Este:</u> L2-10, L1-7, L1-9, L1-10, L1-15, L1-16, L7-10, L7-11.</p> <p>i. Sector Centro Turístico No es posible acceder a los siguientes puntos de monitoreo: reglilla Burro Muerto, reglilla Puente San Luis, aforo puente San Luis, estación meteorológica Chaxa.</p> <p>j. Sector Puilar No es posible acceder a los siguientes puntos de monitoreo: L7-7, L7-4, L7-G2, reglilla Puilar, reglilla L7-G2.</p> <p>k. Sector Peine El acceso de encuentra cerrado, por lo que no es posible acceder a los siguientes puntos de monitoreo: L10-4, 1028, L10-1, L10-2, L10-3, L10-5, L10-6, L10-7, L10-8, L10-9, L10-10, L10-13, L10-14, L10-15, GD-03, GD-04, Cuña 6, Cuña 7, aforo Laguna Salada, aforo Laguna Saladita, reglilla Laguna Interna, reglilla Laguna Salada, reglilla Laguna Saladita. (ver Anexo D - Figura 15, 16 y 17).</p> <p>l. Sector Tilopozo El acceso de encuentra cerrado por la comunidad de Peine, por lo que no es posible acceder a los siguientes puntos de monitoreo: L12-2, L12-3, L12-4, reglilla Tilopozo.</p>		
3	<p>DESARROLLO DE AUDITORIA - AUDITORÍA DE DOCUMENTACIÓN</p> <p>Revisión de documentos relacionados principalmente al Plan de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico (PSAH), así como a otros procedimientos y registros internos de SQM. Entre estos documentos se cuentan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Informe N°23 del Plan de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico, "Proyecto Cambios y Mejoras de la Operación 	Golder	28 de agosto de 2019

ITEM	PUNTOS DE ACCIÓN	RESPONSABLES	FECHA
	<p>Minera en el Salar de Atacama” (Informe de Monitoreo Semestral Actualizado a Junio 2018).</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Registro de inspecciones y mantenciones de instrumentos (pozómetros). ■ Certificados de calidad y conformidad instrumentos/transductores de presión Sonlist. ■ Anexos del Informe: <ul style="list-style-type: none"> i) Registros de visitas de la Autoridad. ii) Acta de inspecciones ambientales SMA. iii) Procedimientos de medición de niveles, muestras de agua, aforos. iv) Instructivos operacionales generales. v) Reportes de calibración de instrumentos in-situ. 		
	<p>C. CIERRE Y CONCLUSIONES</p> <p>a. De acuerdo a la verificación realizada en terreno y a los informes revisados, se comprueba que la piezometría monitoreada en terreno está bien medida y que los informes que SQM tiene comprometidos a los reguladores reportan correctamente los datos tomados en terreno.</p> <p>b. Toda vez que el Plan de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico (PSAH) considera variables de monitoreo, que en su conjunto reflejan el comportamiento hidrogeológico del sistema, no es alcance de la presente auditoría, pronunciarse acerca del comportamiento de los sistemas de aguas subterráneas, pero sólo con respecto a la validación de datos medidos en terreno y su inclusión en los documentos respectivos.</p> <p>c. A partir de los informes que se han tenido a la vista, ha sido posible verificar que los resultados se presentan de manera consistente a partir de los datos de monitoreo. Para casos puntuales en los que los gráficos muestran alguna singularidad, se explicado satisfactoriamente la razón de dichas singularidades.</p>	Golder	28 de agosto de 2019

ITEM	PUNTOS DE ACCIÓN	RESPONSABLES	FECHA
	d. SQM incluyó en el programa de monitoreo trimestral la solicitud de acceso aplicando el flujograma de requerimiento de monitoreo ambiental del “Protocolo de Monitoreo Ambiental para Sector Soncor, Tambillo y Aguas de Quelana de la Reserva Nacional Los Flamencos”, sin embargo, no se obtuvo autorización de ingreso.		

Fabiola Cornejo
Auditor y Coordinador Auditoría

Juan Luis Fernández
Líder Auditoría, Especialista Senior Hidrogeología

FC/JLF/rg

\\san1-v-fshare\099\$\medioambiente\0992153073 sqm salar,atacama,ii region\informacion tecnica\aa1 2019\p2 agosto 2019\memo\rev b\memo técnico sqm_agosto2019_revb.docx

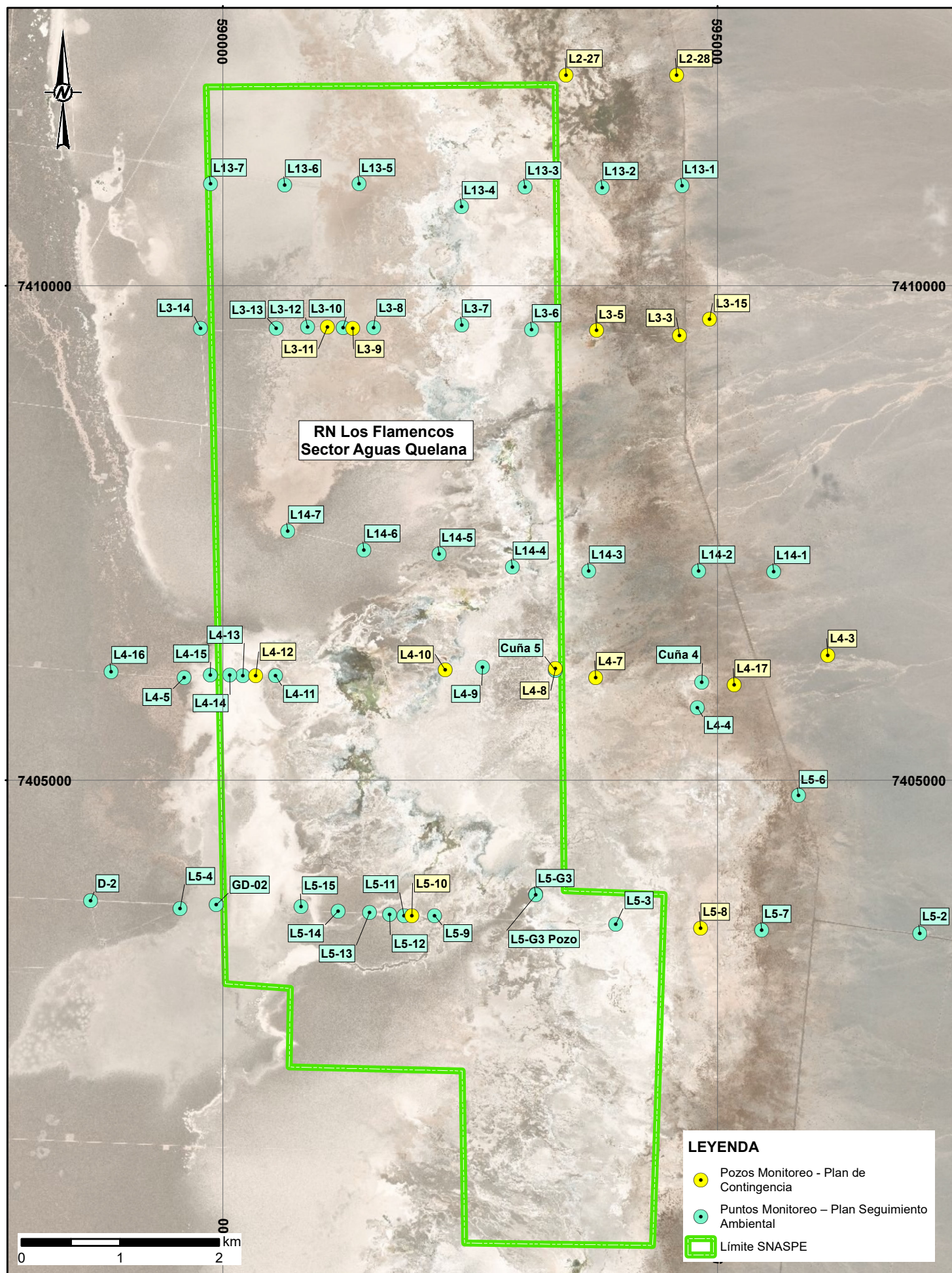
ANEXO A

**Mapa: Puntos de Monitoreo del
Plan de Seguimiento
Ambiental Hidrogeológico**

FIGURE
03

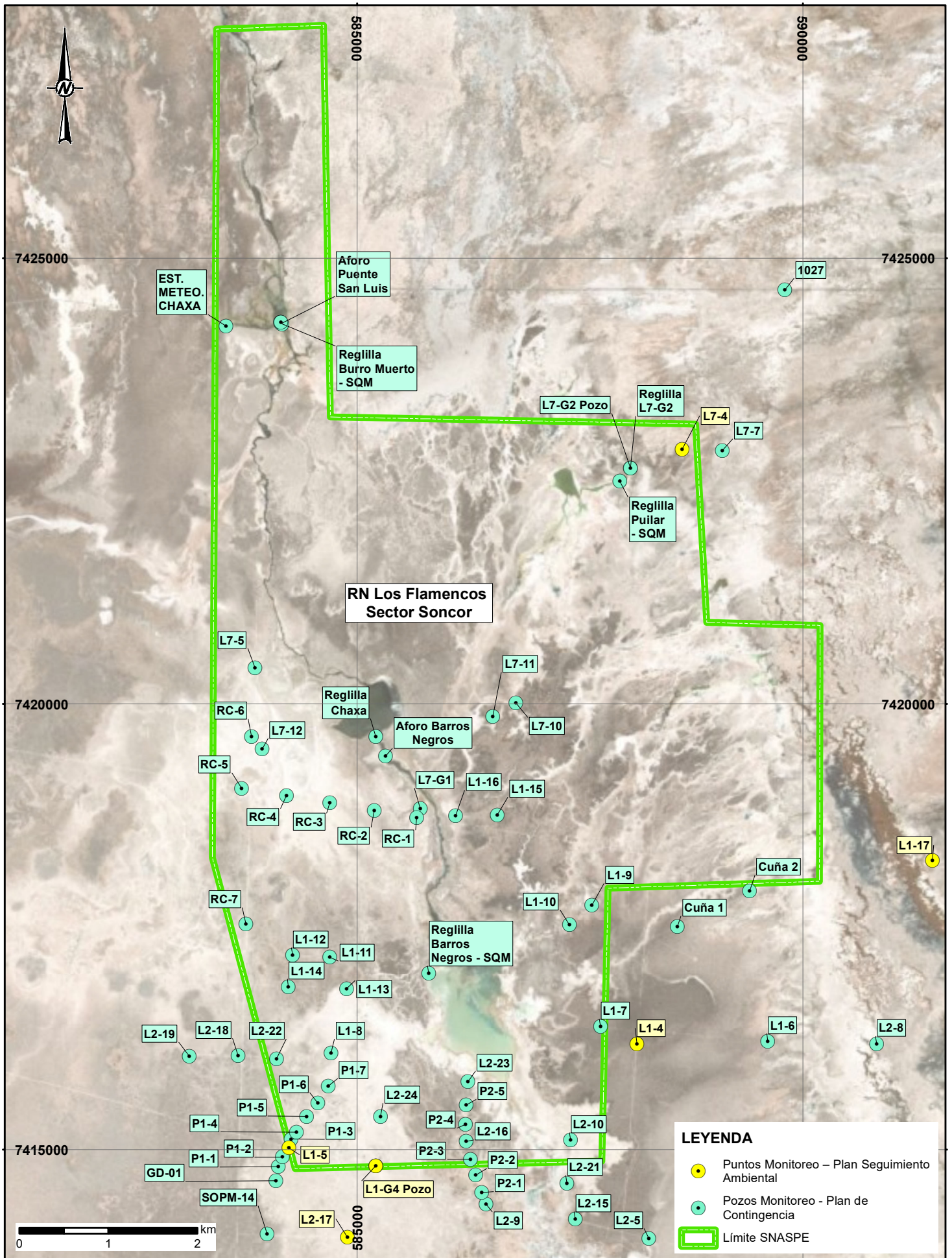
ANEXO B

**Figura 1 - Puntos de Monitoreo
Reserva Nacional Los Flamencos
Sector Aguas de Quelana**



ANEXO C

**Figura 2 - Puntos de Monitoreo
Reserva Nacional Los Flamencos
Sector Soncor**



ANEXO D

**Fotografías Visita a Terreno
27 de Agosto de 2019**



Figura 1: Medición de nivel piezométrico en pozo L2-27.



Figura 2: Sin acceso a reserva y puntos de medición, desde este punto.



Figura 3: Letrero de CONAF que prohíbe el acceso antes de límite de reserva.



Figura 4: Medición de nivel piezométrico en pozo L3-3.



Figura 5: Medición de nivel piezométrico en pozo L3-5.



Figura 6: Ubicación del punto con restricción de acceso al pozo L3-6.



Figura 7: Medición de nivel piezométrico en pozo L14-3.



Figura 8: Ubicación del punto con restricción de acceso a los pozos L14-4, L14-5, L14-6 y L14-7.



Figura 9: Medición de nivel piezométrico en pozo L4-7.



Figura 10: Ubicación del punto con restricción de acceso a los puntos de monitoreo L4-8, Cuña 5, L4-9, L4-10, L4-11, L4-12, L4-13, L4-14.



Figura 11: Medición de nivel piezométrico en pozo L5-8.



Figura 12: Medición de nivel piezométrico L2-18.



Figura 13: Ubicación del punto con restricción de acceso al punto de monitoreo L1-G4.



Figura 14: Medición de nivel piezométrico L1-5.



Figura 15: acceso cerrado a los pozos de Peine.



Figura 16: acceso cerrado a los pozos de Peine.



Figura 17: acceso cerrado a los pozos de Peine.

Anexo 6.2

Auditoría SMA

- *Acta de fiscalización SMA del día 04/09/2019*
- *Acta de fiscalización SMA del día 05/09/2019*

- *Acta de fiscalización SMA del día 04/09/2019*

ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL
(FORMATO DE ACTA INSPECCIÓN GENERAL)

1. ANTECEDENTES		
1.1 Fecha de Inspección: 04 de septiembre de 2019		1.2 Hora de inicio: 09:20
		1.3 Hora de término: 18:21
1.4 Nombre de la Unidad Fiscalizable: SQM Salar Atacama		1.5 Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En operación
1.6 Ubicación de la Unidad Fiscalizable: Se localiza en el Salar de Atacama.	Comuna (s): San Pedro de Atacama	Región (es): Antofagasta
1.7 Titular (es) de la Unidad Fiscalizable: SQM Salar S.A.		Domicilio: El Trovador 4285, Las Condes
RUT o RUN: 79.626.800 - k	Teléfono: (02) 24252424	Correo electrónico: alejandro.bucher@sqm.com ximena.aravena@sqm.com
1.8 Representante Legal de la Unidad Fiscalizable: Alejandro Bucher Tomas		Domicilio: El Trovador 4285, Las Condes
RUN: 10.433.734-1	Teléfono: (02) 24252424	Correo electrónico: alejandro.bucher@sqm.com
1.9 Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable: Julio Moraga G.		Domicilio: El Trovador 4285, Las Condes
RUN: 11.568.988-6	Teléfono: 996892924	Correo electrónico: julio.moraga@sqm.com
1.10 Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable participa en la Inspección Ambiental: (Marque con x según corresponda) SI <input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		

2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Marque con x según corresponda)	
2.1 Programada: _____	2.2 No programada: <input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> Motivo: Denuncia _____ Oficio <input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> Otro _____

3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

- Volúmenes y caudales de extracción de agua industrial
- Nivel del agua subterránea en pozos del Plan de Contingencias

4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Plan de Cumplimiento aprobado mediante Res. Ext. SMA N°24 del 07 de enero de 2019, asociado al Procedimiento Sancionatorio expediente F-041-2016.

5. OPOSICIÓN/OBSTRUCCIÓN AL INGRESO

5.1 Existió
Oposición/Obstrucción
al Ingreso:

SI _____ NO X _____

En caso de existir Oposición/Obstrucción al ingreso por parte del fiscalizado, se debe describir las circunstancias o acontecimientos ocurridos que impiden u obstaculizan la realización de la inspección ambiental:

5.2 Se solicitó auxilio de
Fuerza Pública para el
Ingreso a la Unidad
Fiscalizable (Sólo SMA):

SI _____ NO X _____

En caso de requerirse auxilio de la fuerza pública indicar N° de certificado de oposición a la fiscalización ambiental de la SMA y solicitud del auxilio de la fuerza pública:

6. ASPECTOS ASOCIADOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

6.1 Se ejecutó la Reunión Informativa: SI X NO (En caso de que la respuesta sea negativa, indicar las causas que motivaron dicha situación en el numeral 7 de la presente acta)

En caso de que la respuesta sea afirmativo, responder lo siguiente:

- | | |
|--|------------------------------|
| a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización | SI <u>X</u> NO <u> </u> |
| b) Se informó la normativa ambiental pertinente | SI <u>X</u> NO <u> </u> |
| c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección | SI <u>X</u> NO <u> </u> |
| d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable | SI <u>X</u> NO <u> </u> |

6.2 Actividades de Inspección realizadas (Marque con x según corresponda)

Inspección Ocular: <u>X</u>	Captura Fotográfica: <u>X</u>	Toma de Muestras: <u> </u>	Registro Coordenadas: <u>X</u>
Mediciones: <u>X</u>	Representación Gráfica: <u> </u>	Encuestas o Entrevistas: <u> </u>	Otras (especificar): <u> </u>

6.3 Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI X NO

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 de la presente Acta)

6.4 Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores: SI X NO

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 de la presente Acta)

7. OBSERVACIONES ASOCIADAS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

Para acceder a los puntos de monitoreo ubicados dentro de la Reserva Nacional Los Flamencos, se solicitó autorización a CONAF conforme a lo dispuesto en el "Protocolo de Monitoreo Ambiental para Sector Soncor, Tambillo y Aguas de Quelana de la Reserva Nacional Los Flamencos", suscrito entre CONAF y la Comunidad Atacameña de Toconao (Res. Ext. N°56 del 14/06/2019 de CONAF Región de Antofagasta). Dicha autorización fue concedida mediante el Ord. N°73 del 29/08/2019, de CONAF Región de Antofagasta.

Durante la inspección, y conforme al protocolo citado, se hicieron parte el Sr. Roberto Cruz de CONAF, administrador de la Reserva, el Sr. Felipe Lerzundi, coordinador de medio ambiente y sustentabilidad de la Comunidad Atacameña de Toconao, y el Sr. Pablo Cruz, monitor ambiental de la Comunidad Atacameña de Toconao. Su participación se desarrolló durante la inspección de los puntos L1-5, L1-G4 Reglilla y L4-12.

El antecedente requerido en el numeral 9 deberá ser presentado a esta Superintendencia en un plazo de 5 días hábiles, en Oficina de Partes, Teatinos N° 280, Piso 8, Santiago.

8. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS

A las 9:20 hrs se sostuvo reunión de inicio en la cual participó el Sr. Julio Moraga (encargado de recursos estratégicos y medio ambiente), el Sr. Edwin Guzmán (superintendente de recursos hídricos y medio ambiente), el Sr. Cristian González (ingeniero en medio ambiente) y el Sr. Gonzalo Puga (jefe de operaciones) de SQM Salar S.A.; el Sr. Roberto Cruz de CONAF; y el Sr. Felipe Lerzundi y el Sr. Pablo Cruz de la Comunidad Atacameña de Toconao. En esta instancia se explicó el motivo de la inspección, las materias relevantes objeto de fiscalización ambiental, la normativa ambiental pertinente y el recorrido a realizar durante las actividades de fiscalización. Se mencionaron también los métodos que se usarían para documentar y registrar los hechos que se constaten durante la inspección.

Aproximadamente a las 10:00 hrs comenzó el recorrido de la inspección, visitándose los siguientes puntos de monitoreo:

- L1-5 (nivel en Sistema Soncor)
- L1-G4 Reglilla (nivel en Sistema Soncor)
- L4-12 (nivel en Sistema Aguas de Quelana)
- 1028 (nivel en Sistema Peine)
- L10-11 (nivel en Sistema Peine)
- CA-2015 (punto de extracción de agua industrial)
- L9-1 (nivel en Sistema Borde Este)
- Socaire-5 (punto de extracción de agua industrial)

Las mediciones de nivel fueron realizadas con un pozómetro; en el caso de los puntos de extracción de agua industrial se registró la lectura del flujómetro habilitado en cada equipo de bombeo.

En la Tabla siguiente se presentan las mediciones y/o lecturas de cada punto inspeccionado.

N°	Punto de monitoreo	Parámetro	Hora (hrs)	Cota del punto de referencia DATUM WGS 84 informado por el Titular (m.s.n.m.)	Profundidad del agua subterránea, medición SMA (metros)	Profundidad del agua subterránea, medición Titular (metros)	Caudal Instantáneo (m3/h)	Volumen Totalizador (m3)
1	L1-5	Nivel	10:31	2.300,290	0,660	0,662	-	-
2	L1-G4 Reglilla	Nivel	11:04	2.300,165	0,574	0,573	-	-
3	L4-12	Nivel	11:48	2.300,949	1,016	1,016	-	-
4	1028	Nivel	13:13	2.301,448	1,630	1,630	-	-
5	L10-11	Nivel	13:39	2.301,782	2,060	2,057	-	-
6	CA-2015	Caudal y volumen	14:20	-	-	-	124,0	401.847,6
7	L9-1	Nivel	14:36	2.316,571	6,834	6,830	-	-
8	Socaire-5	Caudal y volumen	15:02	-	-	-	232,1	780.991,8

Al comparar las mediciones de nivel obtenidas por la SMA y personal de SQM Salar S.A., se observa que existe una diferencia de

hasta 4 mm dependiendo del punto de monitoreo, lo cual puede deberse a la diferencia en los equipos de medición de cada uno y al punto de referencia utilizado. Respecto de esto último, la SMA utilizó la marca de referencia ubicada en el borde de cada pozo, mientras que SQM Salar S.A. utilizó la proyección de dicha marca hacia el centro del pozo en aquellos puntos de monitoreo que contaban con antepozo.

Durante la inspección del punto L1-G4 Reglilla no hubo acuerdo respecto de la ubicación de dicho punto respecto de la Reserva Nacional Los Flamencos. Por una parte, el Sr. Edwin Guzmán de SQM Salar S.A. indicó que se emplaza dentro de la Reserva de acuerdo a la información de la que dispone, mientras que los asistentes por parte de la Comunidad Atacameña de Toconao indicaron que se ubica fuera de ella.



De los pozos de monitoreo de niveles inspeccionados, se constató que el pozo L4-12 posee instalado un transductor de presión.

En cada uno de los puntos y sectores inspeccionados se tomaron registros fotográficos y las respectivas coordenadas; el Titular también informó los valores de cotas de referencia y de coordenadas N y E de cada punto de monitoreo de nivel, en DATUM WGS 84.





9. DOCUMENTOS PENDIENTES DE ENTREGAR POR PARTE DEL TITULAR

N°	Descripción
1	Presentar los antecedentes formales para acreditar la ubicación del punto L1-G4 Reglilla respecto de la Reserva Nacional Los Flamencos, Sector Soncor
Plazo envío de Documentos Pendientes en formato digital (en días hábiles)	
Dirección de la (s) oficina (s) a las que debe ser enviada la información o antecedentes	

10. FISCALIZADORES PARTICIPANTES (comenzando el listado con el encargado/a de las actividades de Inspección Ambiental)

Nombre	Organismo	Firma
Sergio Vilches E.	SMA	
Patricio Walker H.	SMA	

11. OTROS ASISTENTES

Nombre	Institución/Empresa	Firma
Julio Moraga	SQM Salar S.A.	
Edwin Guzmán	SQM Salar S.A.	
Cristian González	SQM Salar S.A.	
Gonzalo Puga	SQM Salar S.A.	
Raúl Manzor	SQM Salar S.A.	

12. RECEPCIÓN DEL ACTA

**12.1 El Encargado o Responsable
de la Unidad Fiscalizable
receptionó copia del Acta:**
(Marque con x según
corresponda)

SI ☒ NO ☐

En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:

Ausencia del Encargado _____ Negación de Recepción _____

Otro _____

Observaciones: (Detallar brevemente las circunstancias y/o acontecimientos ocurridos)

- *Acta de fiscalización SMA del día 05/09/2019*

ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL
(FORMATO DE ACTA INSPECCIÓN GENERAL)

1. ANTECEDENTES

1.1 Fecha de Inspección: 05 de septiembre de 2019		1.2 Hora de inicio: 08:50	1.3 Hora de término: 15:00
1.4 Nombre de la Unidad Fiscalizable: SQM Salar Atacama		1.5 Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En operación	
1.6 Ubicación de la Unidad Fiscalizable: Se localiza en el Salar de Atacama.		Comuna (s): San Pedro de Atacama	Región (es): Antofagasta
1.7 Titular (es) de la Unidad Fiscalizable: SQM Salar S.A.		Domicilio: El Trovador 4285, Las Condes	
RUT o RUN: 79.626.800 - k	Teléfono: (02) 24252424	Correo electrónico: alejandro.bucher@sqm.com ximena.aravena@sqm.com	
1.8 Representante Legal de la Unidad Fiscalizable: Alejandro Bucher Tomas		Domicilio: El Trovador 4285, Las Condes	
RUN: 10.433.734-1	Teléfono: (02) 24252424	Correo electrónico: alejandro.bucher@sqm.com	
1.9 Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable: Julio Moraga G.		Domicilio: El Trovador 4285, Las Condes	
RUN: 11.568.988-6	Teléfono: 996892924	Correo electrónico: julio.moraga@sqm.com	
1.10 Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable participa en la Inspección Ambiental: (Marque con x según corresponda) SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			

2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Marque con x según corresponda)

2.1 Programada: _____	2.2 No programada: <input checked="" type="checkbox"/> _____ Motivo: Denuncia _____ Oficio <input checked="" type="checkbox"/> Otro _____
------------------------------	--

3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

- Volúmenes y caudales de extracción de agua industrial
- Nivel del agua subterránea en pozos del Plan de Contingencias

4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Plan de Cumplimiento aprobado mediante Res. Ext. SMA N°24 del 07 de enero de 2019, asociado al Procedimiento Sancionatorio expediente F-041-2016.

5. OPOSICIÓN/OBSTRUCCIÓN AL INGRESO

5.1 Existió Oposición/Obstrucción al Ingreso: SI _____ NO <u>X</u> _____	En caso de existir Oposición/Obstrucción al ingreso por parte del fiscalizado, se debe describir las circunstancias o acontecimientos ocurridos que impiden u obstaculizan la realización de la inspección ambiental:
5.2 Se solicitó auxilio de Fuerza Pública para el Ingreso a la Unidad Fiscalizable (Sólo SMA): SI _____ NO <u>X</u> _____	En caso de requerirse auxilio de la fuerza pública indicar N° de certificado de oposición a la fiscalización ambiental de la SMA y solicitud del auxilio de la fuerza pública:

6. ASPECTOS ASOCIADOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

6.1 Se ejecutó la Reunión Informativa: SI X NO (En caso de que la respuesta sea negativa, indicar las causas que motivaron dicha situación en el numeral 7 de la presente acta)

En caso de que la respuesta sea afirmativo, responder lo siguiente:

- | | |
|--|------------------------------|
| a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización | SI <u>X</u> NO <u> </u> |
| b) Se informó la normativa ambiental pertinente | SI <u>X</u> NO <u> </u> |
| c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección | SI <u>X</u> NO <u> </u> |
| d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable | SI <u>X</u> NO <u> </u> |

6.2 Actividades de Inspección realizadas (Marque con x según corresponda)

Inspección Ocular: <u>X</u>	Captura Fotográfica: <u>X</u>	Toma de Muestras: <u> </u>	Registro Coordenadas: <u>X</u>
Mediciones: <u>X</u>	Representación Gráfica: <u> </u>	Encuestas o Entrevistas: <u> </u>	Otras (especificar): <u> </u>

6.3 Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI X NO

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 de la presente Acta)

6.4 Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores: SI X NO

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 de la presente Acta)

7. OBSERVACIONES ASOCIADAS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

Durante la inspección se hicieron parte el Sr. Felipe Lertzundi, coordinador de medio ambiente y sustentabilidad de la Comunidad Atacameña de Toconao, y el Sr. Pablo Cruz, monitor ambiental de la Comunidad Atacameña de Toconao. Su participación se desarrolló durante la inspección de los puntos L7-6, L7-3 y Mullay-1.

8. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS

A las 8:50 hrs se sostuvo reunión de inicio en la cual participó el Sr. Julio Moraga (encargado de recursos estratégicos y medio ambiente), el Sr. Edwin Guzmán (superintendente de recursos hídricos y medio ambiente), el Sr. Cristian González (ingeniero en medio ambiente) y el Sr. Gonzalo Puga (jefe de operaciones) de SQM Salar S.A. En esta instancia se explicó el motivo de la inspección, las materias relevantes objeto de fiscalización ambiental, la normativa ambiental pertinente y el recorrido a realizar durante las actividades de fiscalización. Se mencionaron también los métodos que se usarían para documentar y registrar los hechos que se constaten durante la inspección.

Aproximadamente a las 09:10 hrs comenzó el recorrido de la inspección, visitándose los siguientes puntos de monitoreo:

- L7-6 (nivel en Sistema Borde Este)
- L7-3 (nivel en Sistema Borde Este)
- L2-7 (nivel en Sistema Borde Este)
- L3-3 (nivel en Sistema Borde Este)
- Camar-2 (punto de extracción de agua industrial)
- Allana-1 (punto de extracción de agua industrial)
- Mullay-1 (punto de extracción de agua industrial)

Las mediciones de nivel fueron realizadas con un pozómetro; en el caso de los puntos de extracción de agua industrial se registró la lectura del flujómetro habilitado en cada equipo de bombeo.

En la Tabla siguiente se presentan las mediciones y/o lecturas de cada punto inspeccionado.

N°	Punto de monitoreo	Parámetro	Hora (hrs)	Cota del punto de referencia DATUM WGS 84 informado por el Titular (m.s.n.m.)	Profundidad del agua subterránea, medición SMA (metros)	Profundidad del agua subterránea, medición Titular (metros)	Caudal Instantáneo (m3/h)	Volumen Totalizador (m3)
1	L7-6(*)	Nivel	10:13	2.347,511	22,098	22,097	-	-
2	L7-3	Nivel	10:42	2.314,822	1,211	1,212	-	-
3	L2-7	Nivel	11:13	2.323,717	4,835	4,834	-	-
4	L3-3	Nivel	11:32	2.314,614	3,686	3,685	-	-
5	Camar-2	Caudal y volumen	11:52	-	-	-	0,0	48
6	Allana-1	Caudal y volumen	12:16	-	-	-	142,0	485.086,1
7	Mullay-1	Caudal y volumen	12:45	-	-	-	142,0	503.266,8

(*) El Titular tomó otra medición de nivel en el marco de los compromisos de monitoreo diario del PDC, la cual arrojó una profundidad de 22,101 metros a las 9:49 hrs. La medición fue realizada utilizando la proyección de la marca de referencia del pozo hacia el centro del mismo.

Al comparar las mediciones de nivel obtenidas por la SMA y personal de SQM Salar S.A., se observa que existe una diferencia de hasta 1 mm dependiendo del punto de monitoreo, lo cual puede deberse a la diferencia en los equipos de medición de cada uno y al punto de referencia utilizado. Respecto de esto último, la SMA utilizó la marca de referencia ubicada en el borde de cada pozo, mientras que SQM Salar S.A. utilizó la proyección de dicha marca hacia el centro del pozo en aquellos puntos de monitoreo que contaban con antepozo.



Al inspeccionar el pozo Camar-2 se constató que se encontraba desconectado de la red de producción de agua industrial. De igual forma, el tramo de tubería que contenía el flujómetro se encontraba desconectado de la red, siendo sellado por ambos lados con film plástico. El Sr. Julio Moraga, encargado de recursos estratégicos y medio ambiente, señaló que el flujómetro se encuentra conectado al sistema de monitoreo en línea. Respecto del valor de 0,15 m³/h de caudal que se observó en la Sala de Control de Operaciones Mina 'COM', durante la inspección del día 03 de septiembre (referirse a la respectiva Acta de Inspección Ambiental), el Sr. Julio Moraga comenta que el día 04 de septiembre se realizó una limpieza del equipo y se mejoraron los sellos laterales, con el fin de eliminar lecturas erróneas por interferencia. Por último, aclara que la lectura del totalizador, que es la que se utiliza para reportar los compromisos ambientales, no se encuentra afectada a este tipo de interferencias y se ha mantenido en el valor de 48 m³ desde que se materializó la desconexión del pozo.

En cada uno de los puntos y sectores inspeccionados se tomaron registros fotográficos y las respectivas coordenadas; el Titular también informó los valores de cotas de referencia y de coordenadas N y E de cada punto de monitoreo de nivel, en DATUM WGS 84.


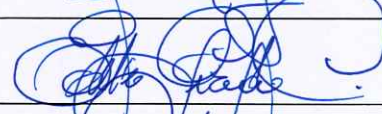


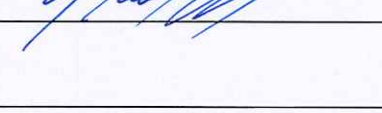
9. DOCUMENTOS PENDIENTES DE ENTREGAR POR PARTE DEL TITULAR

N°	Descripción
	No se requirieron antecedentes
Plazo envío de Documentos Pendientes en formato digital (en días hábiles)	
Dirección de la (s) oficina (s) a las que debe ser enviada la información o antecedentes	

10. FISCALIZADORES PARTICIPANTES (comenzando el listado con el encargado/a de las actividades de Inspección Ambiental)

Nombre	Organismo	Firma
Sergio Vilches E.	SMA	
Patricio Walker H.	SMA	

11. OTROS ASISTENTES

Nombre	Institución/Empresa	Firma
Julio Moraga	SQM Salar S.A.	
Edwin Guzmán	SQM Salar S.A.	
Cristian González	SQM Salar S.A.	
Gonzalo Puga	SQM Salar S.A.	
Raúl Manzor	SQM Salar S.A.	

12. RECEPCIÓN DEL ACTA

**12.1 El Encargado o Responsable
de la Unidad Fiscalizable
receptionó copia del Acta:**(Marque con x según
corresponda)SI X NO

En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:

Ausencia del Encargado Negación de Recepción Otro **Observaciones:** (Detallar brevemente las circunstancias y/o acontecimientos ocurridos)