

Cliete: SQM SALAR S.A. **RUT:** 79.626.800-K
Dirección: ANÍBAL PINTO 3228, SAN PEDRO DE ATACAMA - ANTOFAGASTA
Proyecto: CAMBIOS Y MEJORAS DE LA OPERACIÓN MINERA EN EL SALAR DE ATACAMA

Nombre Punto: AFORO PUENTE SAN LUIS

Instrumento Ambiental: RCA 226/2006

Lugar de Inspección: SONCOR

Fecha Inspección: 11-07-2023

Comuna/Región: SAN PEDRO DE ATACAMA, REGION DE ANTOFAGASTA

Hora Inicio Inspección: 10:20

Técnica de Inspección: MANUAL

Hora Terminó Inspección: 11:20

Tipo de Inspección: PUNTUAL

Mediciones: AFORO CAUDAL

Tipo Agua: SUPERFICIAL

DATOS EN TERRENO

Hora en terreno: 11:10
Caudal (l/s): 153,1
Tipo de Área: ARTIFICIAL

Características Ambientales

Condiciones Climáticas	DESPEJADO
Viento	CALMO
Tipo Sector	SALAR

Observaciones:

(*) S/D: Sin datos.

SOCIEDAD DE SERVICIOS Y ESTUDIOS GEOLÓGICOS Y AMBIENTALES LTDA.

AUTORIZACION ETFA SMA 040-01

Avenida La Paz N°1447 Lote 4-A, Calama, Región de Antofagasta. Fono: +56 552761972 sitio web: www.segea.cl - mail: l.alegria@segea.cl

Informacion Equipos Utilizados:

N° Serie	Tipo Equipo	Marca	Modelo
48976	FLUJÓMETRO	VALEPORT	801 Flat

Referencia Procedimiento:

P-HIDRO-05	Procedimiento Aforo de Caudal
I-HIDRO-10	Instructivo Específico Registro Fotográfico

Monitores en Terreno

Nombre: OSCAR CASTILLO VARGAS
Rut: 13873536-2
Cargo: MONITOR AMBIENTAL

**MONITOR AMBIENTAL**

Nombre: GUILLERMO ROJAS AVALOS
Rut: 14309306-9
Cargo: ASISTENTE DE TERRENO

**ASISTENTE DE TERRENO****Inspector Ambiental Autorizado por S.M.A.**

Nombre: LUIS ALEGRIA OLATE
Cod. I.A./Rut: 10824759-2
Cargo: GERENTE TÉCNICO / INSPECTOR AMBIENTAL

**GERENTE TÉCNICO / INSPECTOR AMBIENTAL****Representante Legal**

Nombre: CECILIA OLIVERA ALLENDES
Rut: 9.674.462-5
Cargo: REPRESENTANTE LEGAL

**REPRESENTANTE LEGAL**

SOCIEDAD DE SERVICIOS Y ESTUDIOS GEOLÓGICOS Y AMBIENTALES LTDA.

AUTORIZACION ETFA SMA 040-01Avenida La Paz N°1447 Lote 4-A, Calama, Región de Antofagasta. Fono: +56 552761972 sitio web: www.segea.cl - mail: l.alegria@segea.cl

Nombre Punto: AFORO PUENTE SAN LUIS
Instrumento Ambiental: RCA 226/2006

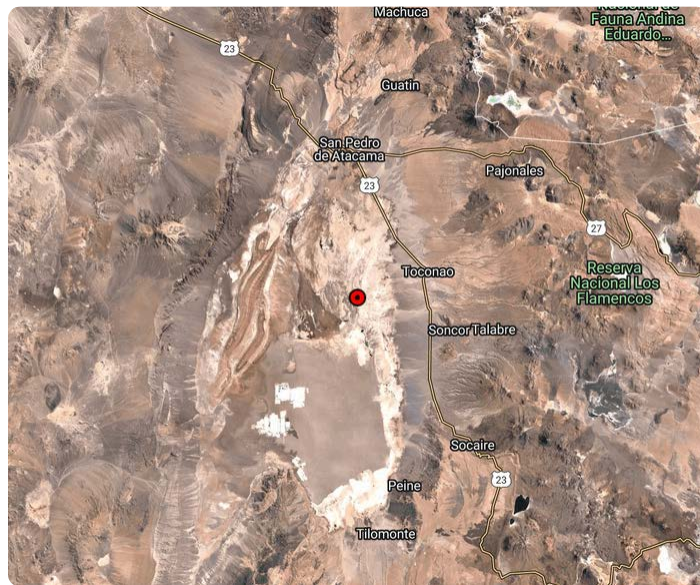
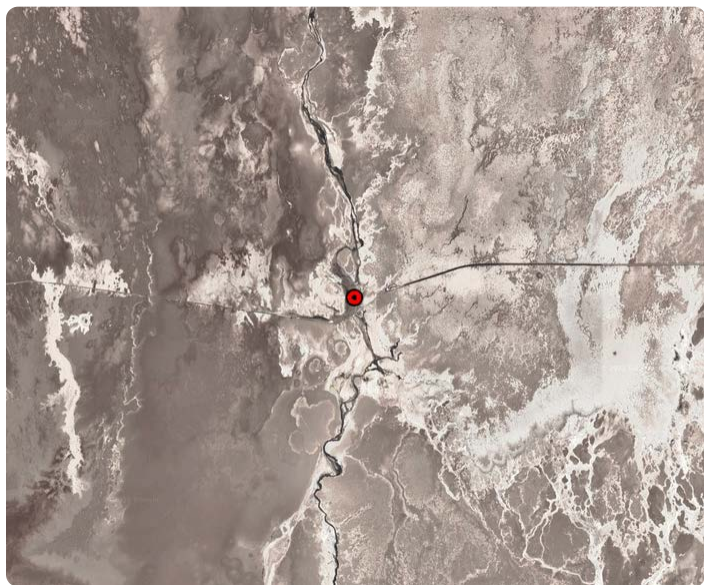
Coordenadas UTM WGS84

Este: 584148
Norte: 7424269



Sector:
SONCOR

Comuna/Región:
SAN PEDRO DE ATACAMA, REGION DE ANTOFAGASTA




SOCIEDAD DE SERVICIOS Y ESTUDIOS GEOLÓGICOS Y AMBIENTALES LTDA.

AUTORIZACION ETFA SMA 040-01

Avenida La Paz N°1447 Lote 4-A, Calama, Región de Antofagasta. Fono: +56 552761972 sitio web: www.segea.cl - mail: l.alegria@segea.cl

ANEXO TÉCNICO AFORO PUENTE SAN LUIS

		INFORME DE TERRENO DE AFORO				Código: R-HIDRO-57 Versión: 01 Fecha: 09/06/2023 Hoja: 1 de 1																																																																																																																																																												
PROYECTO: CAMBIOS Y MEJORAS DE LA OPERACIÓN MINERA EN EL SALAR DE ATACAMA LUGAR: SALAR DE ATACAMA						PERIODO INFORMADO: julio/2023																																																																																																																																																												
IDENTIFICACIÓN																																																																																																																																																																		
Código de la Estación AFORO PUENTE SAN LUIS		Nombre de la Estación AFORO PUENTE SAN LUIS		Cuenca Salar de Atacama		Región Antofagasta																																																																																																																																																												
Hora Inicio: 10:20:00 Termin: 11:20:00		Fecha Día: 11 Mes: 7 Año: 2023		Coordenadas UTM Norte: 7.424.269 Este: 584.148 Huso: 19		Cota msnm: 2.309 Datum: WGS84																																																																																																																																																												
Descripción de la ubicación Aforo en sección natural																																																																																																																																																																		
DATOS DEL AFORO																																																																																																																																																																		
Marca Flujometro Valeport		Modelo 801 Flat		N° serie 48976		Aforo en Río: <input type="checkbox"/> Estero: <input checked="" type="checkbox"/> Canal: <input type="checkbox"/>																																																																																																																																																												
Medido desde Superficie: <input type="checkbox"/> Fondo: <input checked="" type="checkbox"/>		Montado en barra: <input checked="" type="checkbox"/> Suspendido en Cable: <input type="checkbox"/> Desde balsa: <input type="checkbox"/>		Vadeando: <input checked="" type="checkbox"/> Desde carro de aforo: <input type="checkbox"/> Desde puente: <input type="checkbox"/>		Desde caballo: <input type="checkbox"/> Desde bote: <input type="checkbox"/>																																																																																																																																																												
Esguerramiento																																																																																																																																																																		
Uniforme: <input checked="" type="checkbox"/> Turbulento: <input type="checkbox"/>		Revestida: <input checked="" type="checkbox"/> Natural: <input type="checkbox"/>		Regular: <input checked="" type="checkbox"/> Irregular: <input type="checkbox"/>		Vegetación: <input type="checkbox"/> Fango: <input type="checkbox"/> Arenoso: <input type="checkbox"/>																																																																																																																																																												
Ancho total tramo aforo (m) 2,25		Calificación de aforo Bueno: <input checked="" type="checkbox"/> Regular: <input type="checkbox"/> Menos que regular: <input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																
Observaciones				Responsable Mediciones Monitor Ambiental Oscar Castillo Vargas N° 13.873.536-2		Revisado y Aprobado Gerente Técnico / Insp. Ambiental Luis Alegria Olate N° 10.824.759-2																																																																																																																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Lectura</th> <th rowspan="2">Abscisa (cm)</th> <th rowspan="2">Ancho área de cálculo (cm)</th> <th colspan="2">PROFUNDIDAD</th> <th rowspan="2">Tiempo (seg)</th> <th rowspan="2">Velocidad (m/seg)</th> <th rowspan="2">Area (m²)</th> <th rowspan="2">Caudal (l/seg)</th> </tr> <tr> <th>Total (cm)</th> <th>De observación (cm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1.1</td><td>22,5</td><td>45</td><td>23</td><td>9</td><td>60</td><td>0,284</td><td>0,1035</td><td>29,3</td></tr> <tr><td>1.2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>60</td><td>0,281</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1.3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>60</td><td>0,283</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2.1</td><td>67,5</td><td>45</td><td>23</td><td>9</td><td>60</td><td>0,311</td><td>0,1035</td><td>32,4</td></tr> <tr><td>2.2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>60</td><td>0,312</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2.3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>60</td><td>0,315</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3.1</td><td>112,5</td><td>45</td><td>23</td><td>9</td><td>60</td><td>0,421</td><td>0,1035</td><td>44,0</td></tr> <tr><td>3.2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>60</td><td>0,428</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3.3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>60</td><td>0,425</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4.1</td><td>157,5</td><td>45</td><td>23</td><td>9</td><td>60</td><td>0,299</td><td>0,1035</td><td>31,1</td></tr> <tr><td>4.2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>60</td><td>0,297</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4.3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>60</td><td>0,305</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5.1</td><td>202,5</td><td>45</td><td>23</td><td>9</td><td>60</td><td>0,157</td><td>0,1035</td><td>16,4</td></tr> <tr><td>5.2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>60</td><td>0,161</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5.3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>60</td><td>0,158</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td colspan="7"></td> <td>Qtot</td> <td>153,1</td> </tr> </tbody> </table>								Lectura	Abscisa (cm)	Ancho área de cálculo (cm)	PROFUNDIDAD		Tiempo (seg)	Velocidad (m/seg)	Area (m²)	Caudal (l/seg)	Total (cm)	De observación (cm)	1.1	22,5	45	23	9	60	0,284	0,1035	29,3	1.2					60	0,281			1.3					60	0,283			2.1	67,5	45	23	9	60	0,311	0,1035	32,4	2.2					60	0,312			2.3					60	0,315			3.1	112,5	45	23	9	60	0,421	0,1035	44,0	3.2					60	0,428			3.3					60	0,425			4.1	157,5	45	23	9	60	0,299	0,1035	31,1	4.2					60	0,297			4.3					60	0,305			5.1	202,5	45	23	9	60	0,157	0,1035	16,4	5.2					60	0,161			5.3					60	0,158										Qtot	153,1
Lectura	Abscisa (cm)	Ancho área de cálculo (cm)	PROFUNDIDAD		Tiempo (seg)	Velocidad (m/seg)	Area (m²)				Caudal (l/seg)																																																																																																																																																							
			Total (cm)	De observación (cm)																																																																																																																																																														
1.1	22,5	45	23	9	60	0,284	0,1035	29,3																																																																																																																																																										
1.2					60	0,281																																																																																																																																																												
1.3					60	0,283																																																																																																																																																												
2.1	67,5	45	23	9	60	0,311	0,1035	32,4																																																																																																																																																										
2.2					60	0,312																																																																																																																																																												
2.3					60	0,315																																																																																																																																																												
3.1	112,5	45	23	9	60	0,421	0,1035	44,0																																																																																																																																																										
3.2					60	0,428																																																																																																																																																												
3.3					60	0,425																																																																																																																																																												
4.1	157,5	45	23	9	60	0,299	0,1035	31,1																																																																																																																																																										
4.2					60	0,297																																																																																																																																																												
4.3					60	0,305																																																																																																																																																												
5.1	202,5	45	23	9	60	0,157	0,1035	16,4																																																																																																																																																										
5.2					60	0,161																																																																																																																																																												
5.3					60	0,158																																																																																																																																																												
							Qtot	153,1																																																																																																																																																										

SOCIEDAD DE SERVICIOS Y ESTUDIOS GEOLÓGICOS Y AMBIENTALES LTDA.

AUTORIZACION ETFA SMA 040-01

Avenida La Paz N°1447 Lote 4-A, Calama, Región de Antofagasta. Fono: +56 552761972 sitio web: www.segea.cl - mail: l.alegria@segea.cl

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, LUIS ALEGRIA OLATE, RUN N° 10824759-2, domiciliado en PASAJE CAPÍN N° 3470, VILLA LOMAS HUASI - CALAMA- CALAMA, REGIÓN DE ANTOFAGASTA, en mi calidad de inspector ambiental N° 10824759-2, ETFA 040-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con SQM SALAR S.A., RUT N° 79.626.800-K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don CARLOS CESAR DIAZ ORTIZ, RUN N° 10.476.287-5 representante legal de SQM SALAR S.A., RUT N° 79.626.800-K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con SQM SALAR S.A.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de SQM SALAR S.A.
- No he controlado, directa ni indirectamente a SQM SALAR S.A.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de inspección ETFA 30330 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

2 de agosto de 2023



Firma Inspector Ambiental
Código IA 10824759-2

SOCIEDAD DE SERVICIOS Y ESTUDIOS GEOLÓGICOS Y AMBIENTALES LTDA.

AUTORIZACION ETFA SMA 040-01

Avenida La Paz N°1447 Lote 4-A, Calama, Región de Antofagasta. Fono: +56 552761972 sitio web: www.segea.cl - mail: l.alegria@segea.cl

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Yo, CECILIA LUZMIRA OLIVERA ALLENDES, RUN N° 09.674.462-5, domiciliado en AVDA. LA PAZ 1447, LOTE 4A, CALAMA - REGIÓN DE ANTOFAGASTA, en mi calidad de representante legal de SOCIEDAD DE SERVICIOS Y ESTUDIOS GEOLÓGICOS Y AMBIENTALES LTDA. Sucursal Calama, Código ETFA 040-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con SQM SALAR S.A., RUT N° 79.626.800-K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con CARLOS CESAR DIAZ ORTIZ, RUN N° 10.476.287-5, representante legal de SQM SALAR S.A., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con SQM SALAR S.A.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de SQM SALAR S.A.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a SQM SALAR S.A.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por SQM SALAR S.A.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.
- Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don CARLOS CESAR DIAZ ORTIZ, RUN N° 10.476.287-5, representante legal ni con SQM SALAR S.A.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de SQM SALAR S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de inspección ETFA 30330 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



2 de agosto de 2023

Firma Representante Legal
Fin del reporte informe ETFA N° 30330

SOCIEDAD DE SERVICIOS Y ESTUDIOS GEOLÓGICOS Y AMBIENTALES LTDA.

AUTORIZACION ETFA SMA 040-01

Avenida La Paz N°1447 Lote 4-A, Calama, Región de Antofagasta. Fono: +56 552761972 sitio web: www.segea.cl - mail: l.alegria@segea.cl