



## Anexo III. Base de datos vegetacional Zona de Conexión.

### Campaña de Monitoreo N°12 – abril de 2018

---

Informe de Seguimiento Ambiental  
Proyecto Cambios y Mejoras en la Operación Minera del Salar de Atacama  
Región de Antofagasta

preparado para SQM SALAR S.A.  
Enero 2019

# geobiota

---

## CONTENIDO

1.	ANTECEDENTES PRELIMINARES .....	1
----	---------------------------------	---

## TABLAS

Tabla 1-1. Rangos de cobertura utilizados en las descripciones vegetacionales .....	1
Tabla 1-2. Categorías de estado vitalidad .....	1
Tabla 1-3. Categorías de copa verde .....	2
Tabla 1-4. Categorías de fenología .....	2
Tabla 1-5. Descripciones de la vegetación en Zona de Conexión, Salar de Atacama, Campaña Enero 2018. Coordenadas UTM, Datum WGS84, Huso 19 .....	3
Tabla 1-6. Descripciones de la vegetación en Zona de Conexión, Salar de Atacama, Campaña abril 2018. Coordenadas UTM, Datum WGS84, Huso 19 .....	6

## 1. ANTECEDENTES PRELIMINARES

A continuación, se presenta la descripción vegetacional obtenida en la campaña efectuada en el mes de abril de 2018, del monitoreo de la vegetación ubicada en la zona donde se presume la conexión de las raíces de las plantas con el acuífero, en el Borde Este del Salar de Atacama. La información se presenta en forma tabular y contiene lo siguiente:

- Tabla 1-1. Rangos de cobertura utilizada en la campaña de monitoreo.
- Tabla 1-2, Tabla 1-3, Tabla 1-4. Categorías de vitalidad, porcentaje de copa verde y fase fenológica.
- Tabla 1-5. Descripción de la vegetación monitoreada en la Zona de Conexión, Salar de Atacama, Campaña Enero 2018.
- Tabla 1-6. Descripción de la vegetación monitoreada en la Zona de Conexión, Salar de Atacama, Campaña Abril 2018.

Tabla 1-1. Rangos de cobertura utilizados en las descripciones vegetacionales

Coberturas	Rangos de cobertura (%)	Código
Densa	75-100	6
Semidensa	50-75	5
Abierta	25-50	4
Muy abierta	10-25	3
Rala	5-10	2
Muy rala	<5	1

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1-2. Categorías de estado vitalidad

Categoría	Estado vital
0	Ejemplar seco, no presenta follaje verde ni estructura reproductivas de ningún tipo
1	Ejemplar muy débil, presenta escaso follaje verde, sin producción de frutos, se observan signos de ataque de patógenos
2	Ejemplar débil, aunque presenta follaje verde puede observarse signos leves de ataque de patógenos, capaz de producir algunos frutos
3	Ejemplar de crecimiento normal, presenta gran parte de su follaje verde, Producción de frutos, sin signos de patógenos.
4	Ejemplar excepcionalmente vigoroso, presenta abundancia de follaje y estructuras reproductivas

Fuente: Considerando 10.3 en RCA N°226/2006.

Tabla 1-3. Categorías de copa verde.

Categoría	Porcentaje de copa verde
0	0 %
1	< 5 %
2	5 – 25%
3	25 – 50%
4	50 – 75%
5	75 – 100%

Fuente: Considerando 10.3 en RCA N°226/2006.

Tabla 1-4. Categorías de fenología.

Categoría	Fase fenológica
1	Senescente
2	Crecimiento vegetativo
3	Floración
4	Fructificación

Fuente: Considerando 10.3 en RCA N°226/2006.

Tabla 1-5. Descripciones de la vegetación en Zona de Conexión, Salar de Atacama, Campaña Enero 2018. Coordenadas UTM, Datum WGS84, Huso 19.

Pto. muestreo	Coord. Norte	Coord. Este	Formación vegetal	N	Especie vegetal	Arbustos					Herbáceas					% follaje verde	Vigor	Fenología
						0-0.25 m	0.25-0.5 m	0.5-1.0 m	1.0-2.0 m	2.0-4.0 m	0-0.25 m	0.25-0.5 m	0.5-1.0 m	1.0-2.0 m	2.0-4.0 m			
VA-01	7424641	591179	Matorral abierto	1	<i>Tessaria absinthioides</i>	1	4	3								5	3	4
				1	<i>Distichlis spicata</i>	2												
VA-02	7423997	591955	Matorral abierto	1	<i>Tessaria absinthioides</i>	1	3	3								4	3	4
				2	<i>Distichlis spicata</i>					1								
VA-03	7422070	592910	Pradera muy abierta	1	<i>Distichlis spicata</i>						3					3	5	4
				2	<i>Tessaria absinthioides</i>	2												
VA-04	7421834	592942	Matorral muy abierto	1	<i>Tessaria absinthioides</i>		2	3								4	3	4
VA-05	7420694	593099	Matorral muy abierto	1	<i>Tessaria absinthioides</i>	1	3	1								3	5	3
				2	<i>Distichlis spicata</i>					3								
VA-06	7419542	593347	Matorral muy abierto	1	<i>Tessaria absinthioides</i>	1	2	3								4	3	3
				2	<i>Distichlis spicata</i>					2								
				3	<i>Atriplex atacamensis</i>				1									
VA-07	7419200	593455	Matorral abierto	1	<i>Tessaria absinthioides</i>		2	3								4	3	4
				2	<i>Atriplex atacamensis</i>		1	1	1									
VA-08	7416813	592981	Matorral muy abierto	1	<i>Tessaria absinthioides</i>	1	2									4	3	3
VA-09	7412730	593098	Matorral abierto	1	<i>Tessaria absinthioides</i>	1	4	3	1							4	3	3
				2	<i>Distichlis spicata</i>					3								
				3	<i>Atriplex atacamensis</i>			1	1									
VA-10	7412085	593316	Matorral abierto	1	<i>Tessaria absinthioides</i>	1	2	4	1							3	3	3

Tabla 1-5. Descripciones de la vegetación en Zona de Conexión, Salar de Atacama, Campaña Enero 2018. Coordenadas UTM, Datum WGS84, Huso 19.

Pto. muestreo	Coord. Norte	Coord. Este	Formación vegetal	N	Especie vegetal	Arbustos					Herbáceas					% follaje verde	Vigor	Fenología
						0-0.25 m	0.25-0.5 m	0.5-1.0 m	1.0-2.0 m	2.0-4.0 m	0-0.25 m	0.25-0.5 m	0.5-1.0 m	1.0-2.0 m	2.0-4.0 m			
VA-11	7411577	593540	Matorral abierto	2	<i>Distichlis spicata</i>						1					3	3	3
				3	<i>Atriplex atacamensis</i>			1										
				1	<i>Tessaria absinthioides</i>	1	3	3										
VA-12	7410567	594171	Matorral abierto	2	<i>Distichlis spicata</i>						1					3	3	4
				1	<i>Tessaria absinthioides</i>	1	2	4										
VA-13	7409968	594612	Matorral abierto	2	<i>Distichlis spicata</i>						1					3	3	4
				1	<i>Tessaria absinthioides</i>	1	1	4	3									
VA-14	7408613	594973	Matorral abierto	2	<i>Distichlis spicata</i>						1	1				3	3	4
				1	<i>Tessaria absinthioides</i>	1	3	2										
				3	<i>Atriplex atacamensis</i>				1									
VA-15	7407540	595267	Matorral abierto	2	<i>Atriplex atacamensis</i>				1							4	3	4
				1	<i>Tessaria absinthioides</i>	1	3	3										
VA-16	7406064	595477	Matorral muy abierto	2	<i>Distichlis spicata</i>						1					3	3	2
				1	<i>Tessaria absinthioides</i>	1	3											
VA-17	7405678	595328	Matorral semidenso	2	<i>Distichlis spicata</i>						1					3	3	3
				1	<i>Tessaria absinthioides</i>	1	2	4										
VA-18	7404364	595258	Matorral abierto	1	<i>Tessaria absinthioides</i>	1	2	3								2	3	3
VA-19	7404178	595253	Matorral muy abierto	1	<i>Tessaria absinthioides</i>	1	2	3								2	3	3

Tabla 1-5. Descripciones de la vegetación en Zona de Conexión, Salar de Atacama, Campaña Enero 2018. Coordenadas UTM, Datum WGS84, Huso 19.

Pto. muestreo	Coord. Norte	Coord. Este	Formación vegetal	N	Especie vegetal	Arbustos					Herbáceas					% follaje verde	Vigor	Fenología
						0-0.25 m	0.25-0.5 m	0.5-1.0 m	1.0-2.0 m	2.0-4.0 m	0-0.25 m	0.25-0.5 m	0.5-1.0 m	1.0-2.0 m	2.0-4.0 m			

Fuente: Elaboración propia



Tabla 1-6. Descripciones de la vegetación en Zona de Conexión, Salar de Atacama, Campaña abril 2018. Coordenadas UTM, Datum WGS84, Huso 19.

Pto. muestreo	Coord. Norte	Coord. Este	Formación vegetal	N	Especie vegetal	Arbustos					Herbáceas					% follaje verde	Vigor	Fenología
						0-0.25 m	0.25-0.5 m	0.5-1.0 m	1.0-2.0 m	2.0-4.0 m	0-0.25 m	0.25-0.5 m	0.5-1.0 m	1.0-2.0 m	2.0-4.0 m			
VA-01	7424641	591179	Matorral abierto	1	<i>Distichlis spicata</i>							1				3	3	4
				1	<i>Tessaria absinthioides</i>		1	1										
VA-02	7423997	591955	Matorral abierto	1	<i>Distichlis spicata</i>							1				4	3	3
				2	<i>Tessaria absinthioides</i>		1	1										
VA-03	7422070	592910	Pradera muy abierta	1	<i>Distichlis spicata</i>							1				2	3	2
				2	<i>Tessaria absinthioides</i>		1	1										
VA-04	7421834	592942	Matorral muy abierto	1	<i>Tessaria absinthioides</i>		1	1								2	3	4
VA-05	7420694	593099	Matorral muy abierto	1	<i>Distichlis spicata</i>							1				4	3	4
				2	<i>Tessaria absinthioides</i>		1	1										
VA-06	7419542	593347	Matorral muy abierto	1	<i>Distichlis spicata</i>							1				3	3	4
				2	<i>Tessaria absinthioides</i>		1	1										
VA-07	7419200	593455	Matorral abierto	1	<i>Atriplex atacamensis</i>		1	1	1							3	3	4
				2	<i>Tessaria absinthioides</i>		1	1										
VA-08	7416813	592981	Matorral muy abierto	1	<i>Tessaria absinthioides</i>		1									4	3	3
VA-09	7412730	593098	Matorral abierto	1	<i>Atriplex atacamensis</i>			1	1							3	2	4
				2	<i>Distichlis spicata</i>							1						
				3	<i>Tessaria absinthioides</i>		1	1	1									
VA-10	7412085	593316	Matorral abierto	1	<i>Atriplex atacamensis</i>			1								3	3	4
				2	<i>Distichlis spicata</i>							1						



Tabla 1-6. Descripciones de la vegetación en Zona de Conexión, Salar de Atacama, Campaña abril 2018. Coordenadas UTM, Datum WGS84, Huso 19.

Pto. muestreo	Coord. Norte	Coord. Este	Formación vegetal	N	Especie vegetal	Arbustos					Herbáceas					% follaje verde	Vigor	Fenología
						0-0.25 m	0.25-0.5 m	0.5-1.0 m	1.0-2.0 m	2.0-4.0 m	0-0.25 m	0.25-0.5 m	0.5-1.0 m	1.0-2.0 m	2.0-4.0 m			
				3	<i>Tessaria absinthioides</i>		1	1	1									
VA-11	7411577	593540	Matorral abierto	1	<i>Distichlis spicata</i>							1				3	3	4
				2	<i>Tessaria absinthioides</i>		1	1	1									
VA-12	7410567	594171	Matorral abierto	1	<i>Distichlis spicata</i>							1				3	2	4
				2	<i>Tessaria absinthioides</i>		1	1										
VA-13	7409968	594612	Matorral abierto	1	<i>Distichlis spicata</i>							1				3	3	4
				2	<i>Tessaria absinthioides</i>		1	1	1									
VA-14	7408613	594973	Matorral abierto	1	<i>Atriplex atacamensis</i>				1							3	2	4
				2	<i>Distichlis spicata</i>							1						
				3	<i>Tessaria absinthioides</i>		1	1										
VA-15	7407540	595267	Matorral abierto	1	<i>Atriplex atacamensis</i>				1							3	3	4
				2	<i>Tessaria absinthioides</i>		1	1										
VA-16	7406064	595477	Matorral muy abierto	1	<i>Atriplex atacamensis</i>				1							3	2	2
				2	<i>Tessaria absinthioides</i>			1										
VA-17	7405678	595328	Matorral semidenso	3	<i>Tessaria absinthioides</i>		1	1								3	3	3
VA-18	7404364	595258	Matorral abierto	1	<i>Tessaria absinthioides</i>		1	1	1							3	3	4
VA-19	7404178	595253	Matorral muy abierto	1	<i>Tessaria absinthioides</i>		1	1	1							3	3	4

Fuente: Elaboración propia