



Anexo IV. Base de datos florística de terreno, Campaña de Monitoreo N°14 – abril de 2020

**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.
Marzo 2021

geobiota

CONTENIDO

1. BASE DE DATOS.....1

TABLAS

Tabla 1-1. Listado florístico y código de abreviaciones.1

Tabla 1-2. Rangos de cobertura utilizados para el muestreo de flora.....1

Tabla 1-3. Coordenadas de los puntos de muestreo en PSAD56 y WGS842

Tabla 1-4. Riqueza y abundancia de especies obtenidas en parcelas de Flora durante la campaña de terreno abril 2020.....5

Tabla 1-5. Valores de pH y conductividad eléctrica reportados por ALS Life Sciences ordenados por parcela de muestreo. Monitoreo de abril 2020.....7

Tabla 1-6. Valores de pH y conductividad eléctrica reportados por Agroanálisis UC ordenados por parcela de muestreo. Monitoreo de abril 2020.....8

1. BASE DE DATOS

A continuación, se presentan las descripciones florísticas efectuadas durante la campaña de terreno de abril de 2020.

Tabla 1-1. Listado florístico y código de abreviaciones.

N°	Especie	Código
1	<i>Aloysia deserticola</i>	Ad
2	<i>Atriplex atacamensis</i>	Ai
3	<i>Baccharis juncea</i>	bj
4	<i>Cistanthe celosioides</i>	cc
5	<i>Distichlis spicata</i>	ds
6	<i>Ephedra multiflora</i>	Em
7	<i>Festuca hypsophila</i>	fh
8	<i>Juncus balticus</i>	jb
9	<i>Lycium humile</i>	Lh
10	<i>Nitrophila atacamensis</i>	na
11	<i>Schoenoplectus americanus</i>	sa
12	<i>Tessaria absinthioides</i>	Ta
13	<i>Tiquilia atacamensis</i>	Tat

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1-2. Rangos de cobertura utilizados para el muestreo de flora.

Rangos de cobertura (%)	Código
> 75%	6
50-75%	5
25-50%	4
15-25%	3
5-15%	2
<5%	1
Pocos individuos, cobertura insignificante	+
Individuos solitarios, cobertura insignificante	r

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1-3. Coordenadas de los puntos de muestreo en PSAD56 y WGS84

Parcela ¹	Coordenadas			
	PSAD56		WGS84	
	UTM E	UTM N	UTM E	UTM N
TF-1-01	594.156	7.424.556	593.950	7.424.205
TF-1-02	593.866	7.424.553	593.660	7.424.201
TF-1-03	593.564	7.424.553	593.358	7.424.201
TF-1-04	593.264	7.424.553	593.058	7.424.201
TF-1-05	592.964	7.424.553	592.758	7.424.201
TF-1-06	592.664	7.424.553	592.458	7.424.201
TF-1-07	592.364	7.424.553	592.158	7.424.201
TF-1-08	592.064	7.424.553	591.858	7.424.201
TF-1-09	591.764	7.424.553	591.558	7.424.201
TF-1-10	591.464	7.424.553	591.258	7.424.200
TF-1-11	591.164	7.424.553	590.958	7.424.200
TF-1-12	590.864	7.424.553	590.658	7.424.200
TF-1-13	590.564	7.424.553	590.358	7.424.200
TF-1-14	590.264	7.424.553	590.058	7.424.200
TF-1-15	589.964	7.424.553	589.758	7.424.200
TF-1-16	589.664	7.424.553	589.458	7.424.200
TF-1-17	589.364	7.424.553	589.158	7.424.199
TF-1-18	589.064	7.424.553	588.858	7.424.199
TF-1-19	588.823	7.424.553	588.617	7.424.200
TF-2-01	594.394	7.419.135	594.188	7.418.785
TF-2-02	594.094	7.419.135	593.888	7.418.785
TF-2-03	593.794	7.419.135	593.588	7.418.785
TF-2-04	593.494	7.419.135	593.288	7.418.785
TF-2-05	593.194	7.419.135	592.988	7.418.785
TF-2-06	592.894	7.419.135	592.688	7.418.785
TF-2-07	592.594	7.419.135	592.388	7.418.785
TF-2-08	592.294	7.419.135	592.088	7.418.785
TF-2-09	591.994	7.419.135	591.788	7.418.784
TF-2-10	591.694	7.419.135	591.488	7.418.784
TF-2-11	591.394	7.419.135	591.188	7.418.784
TF-2-12	591.094	7.419.135	590.888	7.418.784
TF-2-13	590.794	7.419.135	590.588	7.418.784
TF-2-14	590.653	7.419.117	590.447	7.418.766
TF-3-01	595.084	7.411.298	594.879	7.410.951

Tabla 1-3. Coordenadas de los puntos de muestreo en PSAD56 y WGS84

Parcela ¹	Coordenadas			
	PSAD56		WGS84	
	UTM E	UTM N	UTM E	UTM N
TF-3-02	594.784	7.411.298	594.579	7.410.951
TF-3-03	594.484	7.411.298	594.279	7.410.951
TF-3-04	594.184	7.411.298	593.979	7.410.951
TF-3-05	593.884	7.411.298	593.679	7.410.951
TF-3-06	593.584	7.411.298	593.379	7.410.951
TF-3-07	593.284	7.411.298	593.079	7.410.951
TF-3-08	592.984	7.411.298	592.779	7.410.950
TF-3-09	592.684	7.411.298	592.479	7.410.950
TF-3-10	592.440	7.411.311	592.235	7.410.963
TF-4-01	596.278	7.408.147	596.073	7.407.802
TF-4-02	595.978	7.408.147	595.773	7.407.802
TF-4-03	595.678	7.408.147	595.473	7.407.802
TF-4-04	595.378	7.408.147	595.173	7.407.801
TF-4-05	595.078	7.408.147	594.873	7.407.801
TF-4-06	594.778	7.408.147	594.573	7.407.801
TF-4-07	594.478	7.408.147	594.273	7.407.801
TF-4-08	594.178	7.408.147	593.973	7.407.801
TF-4-09	593.878	7.408.147	593.673	7.407.801
TF-5-01	595.672	7.396.988	595.468	7.396.646
TF-5-02	595.372	7.396.987	595.168	7.396.645
TF-5-03	595.072	7.396.987	594.868	7.396.645
TF-5-04	594.772	7.396.987	594.568	7.396.645
TF-5-05	594.472	7.396.987	594.268	7.396.645
TF-5-06	594.172	7.396.987	593.968	7.396.645
TF-5-07	593.872	7.396.987	593.668	7.396.644
TF-5-08	593.572	7.396.987	593.367	7.396.644
TF-5-09	593.272	7.396.987	593.067	7.396.644
TF-5-10	592.972	7.396.987	592.767	7.396.644
TF-5-11	592.672	7.396.987	592.467	7.396.644
TF-5-12	592.372	7.396.987	592.167	7.396.644
TF-5-13	592.072	7.396.987	591.867	7.396.644
TF-5-14	591.912	7.396.982	591.707	7.396.639
TF-6-01	594.893	7.386.642	594.689	7.386.303
TF-6-02	594.633	7.386.792	594.429	7.386.453

Tabla 1-3. Coordenadas de los puntos de muestreo en PSAD56 y WGS84

Parcela ¹	Coordenadas			
	PSAD56		WGS84	
	UTM E	UTM N	UTM E	UTM N
TF-6-03	594.487	7.386.879	594.283	7.386.540
TF-7-01	592.289	7.377.863	592.086	7.377.526
TF-7-02	592.029	7.378.013	591.826	7.377.676
TF-7-03	591.769	7.378.163	591.566	7.377.826
TF-7-04	591.509	7.378.313	591.306	7.377.975
TF-7-05	591.249	7.378.463	591.046	7.378.125
TF-7-06	590.989	7.378.613	590.786	7.378.275

(1) Debido a restricciones de ingreso a la Reserva Nacional Los Flamencos, en la presente campaña de monitoreo no se ejecutó la totalidad de puntos, quedando excluido el transecto TF-1 (19 puntos de muestreo) y la mitad de los puntos de muestreo del transecto TF-3 (TF-3-06, TF-3-07, TF-3-08, TF-3-09 y TF-3-FIN).

Fuente: Elaboración propia

Tabla 1-4. Riqueza y abundancia de especies obtenidas en parcelas de Flora durante la campaña de terreno abril 2020.

Parcela	Código de Especie	Subparcela				
		1	2	3	4	5
TF2-01	cc	1	0	0	0	0
TF2-01	Tat	0	0	0	r	r
TF2-03	-	0	0	0	0	0
TF2-04	Ai	0	5	0	1	0
TF2-04	Tat	0	0	0	r	0
TF2-05	Ta	1	2	1	1	1
TF2-05	Ai	0	1	0	0	0
TF2-06	Ta	3	2	3	3	1
TF2-07	Ta	3	+	2	4	4
TF2-08	Ta	+	0	1	1	2
TF2-09	Ta	+	1	1	+	0
TF2-10	Ta	+	0	0	0	0
TF2-11	Lh	0	2	0	0	0
TF2-12	jb	2	1	3	1	1
TF2-12	sa	2	1	+	2	1
TF2-12	fh	4	4	4	2	+
TF2-12	bj	2	0	0	1	2
TF2-12	na	0	0	0	1	r
TF2-13	-	0	0	0	0	0
TF2-FIN	ds	1	0	0	0	0
TF3 - 01	-	0	0	0	0	0
TF3 - 02	Ta	3	3	+	3	3
TF3 - 02	ds	+	0	r	+	+
TF3 - 03	Ta	4	3	3	4	4
TF3 - 04	Ta	4	4	3	3	4
TF3 - 05	Ta	2	2	3	0	0
TF3 - 05	ds	0	0	r	0	1
TF4 - 01	-	0	0	0	0	0
TF4 - 02	Ad	4	0	0	0	0
TF4 - 03	-	0	0	0	0	0
TF4 - 04	Ta	0	1	0	0	0
TF4 - 05	Ta	0	0	0	1	1
TF4 - 06	ds	0	0	+	0	2

Tabla 1-4. Riqueza y abundancia de especies obtenidas en parcelas de Flora durante la campaña de terreno abril 2020.

Parcela	Código de Especie	Subparcela				
		1	2	3	4	5
TF4 - 07	Ta	1	3	2	4	3
TF4 - 08	Ta	1	0	0	0	0
TF4 - FIN	-	0	0	0	0	0
TF5 - 01	-	0	0	0	0	0
TF5 - 02	-	0	0	0	0	0
TF5 - 03	Ta	0	2	2	0	0
TF5 - 04	Ad	0	0	5	0	0
TF5 - 04	Ai	1	0	0	0	2
TF5 - 05	ds	1	3	0	3	4
TF5 - 06	ds	3	4	5	4	4
TF5 - 07	Ta	3	1	4	4	4
TF5 - 08	Ta	1	0	4	0	0
TF5 - 09	Ta	1	3	1	3	2
TF5 - 10	Ta	0	2	3	0	0
TF5 - 11	Ta	3	+	2	3	1
TF5 - 12	Ta	0	+	0	2	0
TF5 - 13	Lh	4	2	2	3	3
TF5 - FIN	ds	4	4	1	1	0
TF6 - 01	Ta	0	0	3	0	0
TF6 - 02	Ta	1	0	0	0	0
TF6 - FIN	ds	0	0	1	0	0
TF7 - 01	-	0	0	0	0	0
TF7 - 02	-	0	0	0	0	0
TF7 - 03	-	0	0	0	0	0
TF7 - 04	Ta	3	1	3	2	2
TF7 - 05	ds	1	5	0	r	5
TF7 - FIN	-	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1-5. Valores de pH y conductividad eléctrica reportados por ALS Life Sciences ordenados por parcela de muestreo. Monitoreo de abril 2020.

Parcela	Conductividad Eléctrica	pH	Parcela	Conductividad Eléctrica	pH	Parcela	Conductividad Eléctrica	pH
TF-1-01	S/I	S/I	TF-2-07	5,1	8	TF-4-08	14,13	8,6
TF-1-02	S/I	S/I	TF-2-08	3,57	8,6	TF-4-FN	3,79	9
TF-1-03	S/I	S/I	TF-2-09	10,7	8,3	TF-5-01	9,92	8,7
TF-1-04	S/I	S/I	TF-2-10	2,54	8,9	TF-5-02	10,09	8,5
TF-1-05	S/I	S/I	TF-2-11	1,48	9,1	TF-5-03	3,93	8,4
TF-1-06	S/I	S/I	TF-2-12	2,44	8,3	TF-5-04	6,79	8,6
TF-1-07	S/I	S/I	TF-2-13	2,5	8,8	TF-5-05	10,6	7,6
TF-1-08	S/I	S/I	TF-2-FN	2,34	8,7	TF-5-06	8,22	7,4
TF-1-09	S/I	S/I	TF-3-01	38,86	8,1	TF-5-07	6	6,2
TF-1-10	S/I	S/I	TF-3-02	10,92	7,8	TF-5-08	4,95	6,4
TF-1-11	S/I	S/I	TF-3-03	7,24	8,2	TF-5-09	5,24	6,5
TF-1-12	S/I	S/I	TF-3-04	4,49	7,6	TF-5-10	5,68	6,8
TF-1-13	S/I	S/I	TF-3-05	5,09	8,6	TF-5-11	8,12	6,9
TF-1-14	S/I	S/I	TF-3-06	S/I	S/I	TF-5-12	4,83	6,2
TF-1-15	S/I	S/I	TF-3-07	S/I	S/I	TF-5-13	1,66	7,8
TF-1-16	S/I	S/I	TF-3-08	S/I	S/I	TF-5-FIN	2,44	7,7
TF-1-17	S/I	S/I	TF-3-09	S/I	S/I	TF-6-01	9,19	7
TF-1-18	S/I	S/I	TF-3-FIN	S/I	S/I	TF-6-02	5,73	8,3
TF-1-FN	S/I	S/I	TF-4-01	3,84	8,4	TF-6-FN	9,3	7,2
TF-2-01	1,28	5,5	TF-4-02	7,9	8,6	TF-7-01	6,94	8,7
TF-2-02	13,55	7,4	TF-4-03	7,28	8,5	TF-7-02	2,25	8,3
TF-2-03	4,29	8	TF-4-04	9,48	8,6	TF-7-03	2,95	6,4
TF-2-04	10,16	8,5	TF-4-05	4,62	8	TF-7-04	1,69	7,9
TF-2-05	4,35	8,4	TF-4-06	7,32	7,8	TF-7-05	2,21	8,1
TF-2-06	4,61	8,3	TF-4-07	4,97	8,8	TF-7-FN	2,42	8

Fuente: ALS Life Sciences, 2020.

Tabla 1-6. Valores de pH y conductividad eléctrica reportados por Agroanálisis UC ordenados por parcela de muestreo. Monitoreo de abril 2020.

Parcela	Conductividad Eléctrica	pH	Parcela	Conductividad Eléctrica	pH	Parcela	Conductividad Eléctrica	pH
TF1-01	S/I	S/I	TF2-07	8,43	8,2	TF4-08	36,00	8,2
TF1-02	S/I	S/I	TF2-08	6,24	8,5	TF4-FIN	10,74	8,1
TF1-03	S/I	S/I	TF2-09	23,57	8,2	TF5-01	17,27	8,3
TF1-04	S/I	S/I	TF2-10	6,10	8,4	TF5-02	17,00	8,2
TF1-05	S/I	S/I	TF2-11	4,50	8,1	TF5-03	5,50	8
TF1-06	S/I	S/I	TF2-12	9,03	7,8	TF5-04	12,03	8,4
TF1-07	S/I	S/I	TF2-13	5,36	8,3	TF5-05	18,76	8
TF1-08	S/I	S/I	TF2-FIN	3,59	8,3	TF5-06	14,92	8
TF1-09	S/I	S/I	TF3-01	55,30	8	TF5-07	11,24	7,6
TF1-10	S/I	S/I	TF3-02	20,49	7,8	TF5-08	8,99	7,8
TF1-11	S/I	S/I	TF3-03	12,69	8,3	TF5-09	10,15	7,8
TF1-12	S/I	S/I	TF3-04	6,83	8,1	TF5-10	10,16	7,8
TF1-13	S/I	S/I	TF3-05	7,46	8,7	TF5-11	17,97	8
TF1-14	S/I	S/I	TF3-06	S/I	S/I	TF5-12	7,25	7,9
TF1-15	S/I	S/I	TF3-07	S/I	S/I	TF5-13	3,46	7,9
TF1-16	S/I	S/I	TF3-08	S/I	S/I	TF5-FIN	5,79	7,5
TF1-17	S/I	S/I	TF3-09	S/I	S/I	TF6-01	18,42	7,9
TF1-18	S/I	S/I	TF3-FIN	S/I	S/I	TF6-02	9,16	8,2
TF1-FIN	S/I	S/I	TF4-01	4,68	8,1	TF6-FIN	14,49	8,1
TF2-01	1,42	6,8	TF4-02	14,66	8,4	TF7-01	12,37	8,8
TF2-02	21,07	7,5	TF4-03	12,85	8,1	TF7-02	5,76	8
TF2-03	6,05	7,7	TF4-04	13,01	8,2	TF7-03	3,97	7,9
TF2-04	15,50	8,4	TF4-05	6,72	7,8	TF7-04	3,72	7,8
TF2-05	5,34	8,1	TF4-06	14,03	7,9	TF7-05	5,74	8
TF2-06	7,35	8,2	TF4-07	11,89	8,4	TF7-FIN	7,10	8

Fuente: Agroanálisis UC, 2020.