



ANEXO IV

Base de datos florística de terreno

Informe de Monitoreo Componentes Bióticos y Físicos. Campaña Abril de 2009

**Proyecto Cambios y Mejoras de la Operación Minera
en el Salar de Atacama – Informe Anual N° 3**

Prammar ambiental consultores



IV.1 ANTECEDENTES PRELIMINARES

A continuación se presentan las descripciones florísticas efectuadas durante la campaña de terreno de abril de 2009. La información se presenta en forma tabular y contiene los siguientes datos:

- Tabla IV-1. Listado florístico y código de abreviaciones de especies
- Tabla IV-2. Rangos de cobertura utilizados
- Tabla IV-3. Riqueza y abundancia de especies obtenidas durante la campaña de terreno

IV.2 BASE DE DATOS

TABLA IV – 1
LISTADO FLORISTICO Y CODIGO DE ABREVIACIONES

Nº	ESPECIE	CODIGO
1	<i>Acantholippia deserticola</i>	Ad
2	<i>Atriplex atacamensis</i>	Aa
3	<i>Atriplex imbricata</i>	Ai
4	<i>Baccharis juncea</i>	Bj
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>Nitrophilla atacamensis</i>	Na
10	<i>Puccinellia frigida</i>	Pf
11	<i>Sarcocornia fruticosa</i>	Sf
12	<i>Scirpus americanus</i>	sam
13	<i>Tessaria absinthioides</i>	Tab
14	<i>Lycium humile</i>	Lh
15	<i>Triglochin concinna</i>	Tc

TABLA IV – 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

TABLA IV – 3
RIQUEZA Y ABUNDANCIA DE ESPECIES EN EL BORDE ESTE DEL SALAR DE ATACAMA – ABRIL DE 2009

PUNTO DE MUESTREO	PH	SALINIDAD gr/lit	ESTE	NORTE	SUBPARCELA (5X5 M)	COBERTURA DE ESPECIES PRESENTES													
						Ai	Aa	Em	ds	Ad	Tab	jb	na	pf	Lh	fh	sam	Bj	Sf
TF-1-01	8,66	0,77	594.156	7.424.556	1	3													
					2														
					3														
					4														
					5														
TF-1-02	8,36	1,81	593.866	7.424.553	1	4													
					2														
					3	3													
					4	2													
					5														
TF-1-03	8,33	1,82	593.564	7.424.553	1	4													
					2	2													
					3	(+)													
					4	3													
					5	2													
TF-1-04	7,33	1,77	593.264	7.424.553	1	(+)													
					2	(+)													
					3	2													
					4	(+)													
					5	r													
TF-1-05	8,24	1,73	592.964	7.424.553	1	4													
					2	3													
					3	4													
					4	2													
					5	4													

TABLA IV – 3
RIQUEZA Y ABUNDANCIA DE ESPECIES EN EL BORDE ESTE DEL SALAR DE ATACAMA – ABRIL DE 2009

PUNTO DE MUESTREO	PH	SALINIDAD gr/lit	ESTE	NORTE	SUBPARCELA (5X5 M)	COBERTURA DE ESPECIES PRESENTES														
						Ai	Aa	Em	ds	Ad	Tab	jb	na	pf	Lh	fh	sam	Bj	Sf	tc
TF-1-06	8,50	1,68	592.664	7.424.553	1				(+)											
					2				(+)											
					3															
					4															
					5				2											
TF-1-07	8,57	1,09	592.364	7.424.553	1				(+)											
					2				2											
					3															
					4				(+)											
					5															
TF-1-08	8,07	1,15	592.064	7.424.553	1						2									
					2						3									
					3								1							
					4								3							
					5								3							
TF-1-09	8,17	1,07	591.764	7.424.553	1						3									
					2						2									
					3								3							
					4								4							
					5								1							
TF-1-10	8,34	0,81	591.464	7.424.553	1						3									
					2								3							
					3								2							
					4								3							
					5								2							

TABLA IV – 3
RIQUEZA Y ABUNDANCIA DE ESPECIES EN EL BORDE ESTE DEL SALAR DE ATACAMA – ABRIL DE 2009

PUNTO DE MUESTREO	PH	SALINIDAD gr/lit	ESTE	NORTE	SUBPARCELA (5X5 M)	COBERTURA DE ESPECIES PRESENTES														
						Ai	Aa	Em	ds	Ad	Tab	jb	na	pf	Lh	fh	sam	Bj	Sf	tc
TF-1-11	8,76	0,88	591.164	7.424.553	1				4											
					2				3											
					3				4											
					4				4											
					5				3											
TF-1-12	8,40	1,08	590.864	7.424.553	1				3											
					2															
					3				1											
					4				3											
					5				(+)											
TF-1-13	8,67	1,26	590.564	7.424.553	1				2											
					2				1											
					3				3											
					4				(+)											
					5				3											
TF-1-14	8,10	1,73	590.264	7.424.553	1				4											
					2				3											
					3				3											
					4				3											
					5				3											
TF-1-15	8,34	0,36	589.964	7.424.553	1				2				(+)							
					2				4				(+)							
					3				2											
					4								(+)							
					5				3				(+)							

TABLA IV – 3
RIQUEZA Y ABUNDANCIA DE ESPECIES EN EL BORDE ESTE DEL SALAR DE ATACAMA – ABRIL DE 2009

PUNTO DE MUESTREO	PH	SALINIDAD gr/lit	ESTE	NORTE	SUBPARCELA (5X5 M)	COBERTURA DE ESPECIES PRESENTES														
						Ai	Aa	Em	ds	Ad	Tab	jb	na	pf	Lh	fh	sam	Bj	Sf	tc
TF-1-16	8,77	1,12	589.664	7.424.553	1							4	(+)							
					2						(+)	2								
					3						3	1								
					4							1								
					5						2	1								
TF-1-17	8,45	1,00	589.364	7.424.553	1				3											
					2				3		1									
					3				1		2									
					4				3											
					5															
TF-1-18	8,61	0,72	589.064	7.424.553	1							1								
					2						(+)									
					3						(+)									
					4															
					5															
TF-1-19	8,82	0,76	588.823	7.424.553	1							1								
					2															
					3															
					4															
					5															
TF-2-01	7,84	0,43	594.394	7.419.135	1				4											
					2															
					3															
					4															
					5							3								

TABLA IV – 3
RIQUEZA Y ABUNDANCIA DE ESPECIES EN EL BORDE ESTE DEL SALAR DE ATACAMA – ABRIL DE 2009

PUNTO DE MUESTREO	PH	SALINIDAD gr/lit	ESTE	NORTE	SUBPARCELA (5X5 M)	COBERTURA DE ESPECIES PRESENTES													
						Ai	Aa	Em	ds	Ad	Tab	jb	na	pf	Lh	fh	sam	Bj	Sf
TF-2-02	7,54	1,75	594.094	7.419.135	1	4													
					2														
					3														
					4														
					5	4													
TF-2-03	7,54	1,61	593.794	7.419.135	1	4													
					2														
					3														
					4														
					5														
TF-2-04	6,80	1,52	593.494	7.419.135	1	3													
					2	4													
					3														
					4														
					5	3													
TF-2-05	8,00	1,55	593.194	7.419.135	1							2							
					2							3							
					3														
					4							2							
					5							2							
TF-2-06	8,25	1,49	592.894	7.419.135	1							2							
					2							2							
					3							1							
					4							1							
					5							3							

TABLA IV – 3
RIQUEZA Y ABUNDANCIA DE ESPECIES EN EL BORDE ESTE DEL SALAR DE ATACAMA – ABRIL DE 2009

PUNTO DE MUESTREO	PH	SALINIDAD gr/lit	ESTE	NORTE	SUBPARCELA (5X5 M)	COBERTURA DE ESPECIES PRESENTES															
						Ai	Aa	Em	ds	Ad	Tab	jb	na	pf	Lh	fh	sam	Bj	Sf	tc	
TF-2-07	8,37	1,59	592.594	7.419.135	1						2										
					2					1											
					3					(+)											
					4					2											
					5					2											
TF-2-08	8,26	0,92	592.294	7.419.135	1						1										
					2					1											
					3					2											
					4																
					5																
TF-2-09	8,42	0,61	591.994	7.419.135	1						1										
					2					3											
					3					2											
					4					2											
					5					1											
TF-2-10	8,28	0,58	591.694	7.419.135	1						3										
					2					3											
					3					4											
					4					2											
					5					(+)											
TF-2-11	8,29	1,47	591.394	7.419.135	1									3							
					2																
					3								3								
					4																
					5									3							

TABLA IV – 3
RIQUEZA Y ABUNDANCIA DE ESPECIES EN EL BORDE ESTE DEL SALAR DE ATACAMA – ABRIL DE 2009

PUNTO DE MUESTREO	PH	SALINIDAD gr/lit	ESTE	NORTE	SUBPARCELA (5X5 M)	COBERTURA DE ESPECIES PRESENTES														
						Ai	Aa	Em	ds	Ad	Tab	jb	na	pf	Lh	fh	sam	Bj	Sf	tc
TF-2-12	7,43	1,19	591.094	7.419.135	1								3	5			2			
					2							4	3			1	1			
					3							2	4			3				
					4							2	5			1				
					5							4	3			1	(+)			
TF-2-13	8,36	1,65	590.794	7.419.135	1															
					2															
					3															
					4															
					5															
TF-2-14	8,54	2,29	590.653	7.419.117	1								(+)							
					2															
					3								(+)							
					4															
					5															
TF-3-01	7,84	1,64	595.084	7.411.298	1					3										
					2					3										
					3															
					4															
					5															
TF-3-02	7,09	1,62	594.784	7.411.298	1				(+)		1									
					2				(+)		3									
					3				(+)		1									
					4				1		1									
					5				1		3									

TABLA IV – 3
RIQUEZA Y ABUNDANCIA DE ESPECIES EN EL BORDE ESTE DEL SALAR DE ATACAMA – ABRIL DE 2009

PUNTO DE MUESTREO	PH	SALINIDAD gr/lit	ESTE	NORTE	SUBPARCELA (5X5 M)	COBERTURA DE ESPECIES PRESENTES														
						Ai	Aa	Em	ds	Ad	Tab	jb	na	pf	Lh	fh	sam	Bj	Sf	tc
TF-3-03	8,29	1,51	594.484	7.411.298	1						5									
					2					6										
					3					6										
					4					4										
					5			(+)		6										
TF-3-04	8,15	1,80	594.184	7.411.298	1				(+)		4									
					2			(+)		4										
					3				1		4									
					4				1		4									
					5						5									
TF-3-05	7,40	0,61	593.884	7.411.298	1				(+)		1									
					2			(+)		2										
					3					3										
					4			(+)												
					5				1		3									
TF-3-06	8,40	1,67	593.584	7.411.298	1						3									
					2					1										
					3															
					4					4										
					5															
TF-3-07	8,13	1,68	593.284	7.411.298	1						2									
					2					1										
					3					(+)										
					4					2										
					5															

TABLA IV – 3
RIQUEZA Y ABUNDANCIA DE ESPECIES EN EL BORDE ESTE DEL SALAR DE ATACAMA – ABRIL DE 2009

PUNTO DE MUESTREO	PH	SALINIDAD gr/lit	ESTE	NORTE	SUBPARCELA (5X5 M)	COBERTURA DE ESPECIES PRESENTES														
						Ai	Aa	Em	ds	Ad	Tab	jb	na	pf	Lh	fh	sam	Bj	Sf	tc
TF-3-08	8,20	1,86	592.984	7.411.298	1								r							
					2						(+)	(+)								
					3															
					4						2									
					5															
TF-3-09	7,71	2,16	592.684	7.411.298	1								(+)						(+)	
					2							(+)								
					3													1		
					4															
					5							(+)						(+)		
TF-3-10	7,36	2,09	592.440	7.411.311	1								(+)					3		
					2												1			
					3															
					4															
					5								r					1		
TF-4-01	7,79	0,98	596.278	7.408.147	1		3													
					2															
					3															
					4															
					5															
TF-4-02	7,45	1,94	595.978	7.408.147	1					4										
					2					3										
					3															
					4															
					5					3										

TABLA IV – 3
RIQUEZA Y ABUNDANCIA DE ESPECIES EN EL BORDE ESTE DEL SALAR DE ATACAMA – ABRIL DE 2009

PUNTO DE MUESTREO	PH	SALINIDAD gr/lit	ESTE	NORTE	SUBPARCELA (5X5 M)	COBERTURA DE ESPECIES PRESENTES														
						Ai	Aa	Em	ds	Ad	Tab	jb	na	pf	Lh	fh	sam	Bj	Sf	tc
TF-4-03	6,73	1,99	595.678	7.408.147	1						1									
					2					1										
					3					r										
					4					1										
					5															
TF-4-04	7,28	1,91	595.378	7.408.147	1						1									
					2					1										
					3															
					4					1										
					5					1										
TF-4-05	7,11	1,85	595.078	7.408.147	1						3									
					2					3										
					3					3										
					4					2										
					5					3										
TF-4-06	7,58	1,98	594.778	7.408.147	1				1											
					2				1											
					3				(+)											
					4				(+)											
					5				1											
TF-4-07	8,10	1,51	594.478	7.408.147	1						2									
					2					4										
					3					3										
					4					(+)										
					5															

TABLA IV – 3
RIQUEZA Y ABUNDANCIA DE ESPECIES EN EL BORDE ESTE DEL SALAR DE ATACAMA – ABRIL DE 2009

PUNTO DE MUESTREO	PH	SALINIDAD gr/lit	ESTE	NORTE	SUBPARCELA (5X5 M)	COBERTURA DE ESPECIES PRESENTES														
						Ai	Aa	Em	ds	Ad	Tab	jb	na	pf	Lh	fh	sam	Bj	Sf	tc
TF-4-08	8,05	2,05	594.178	7.408.147	1						2									
					2					2										
					3					2										
					4					1										
					5					1										
TF-4-09	7,46	2,18	593.878	7.408.147	1															
					2															
					3															
					4															
					5															
TF-5-01	8,13	1,93	595.672	7.396.988	1		4													
					2															
					3		3													
					4															
					5															
TF-5-02	7,78	2,01	595.372	7.396.987	1		5													
					2															
					3															
					4															
					5															
TF-5-03	7,95	1,42	595.072	7.396.987	1		4													
					2					1										
					3				3											
					4															
					5															

TABLA IV – 3
RIQUEZA Y ABUNDANCIA DE ESPECIES EN EL BORDE ESTE DEL SALAR DE ATACAMA – ABRIL DE 2009

PUNTO DE MUESTREO	PH	SALINIDAD gr/lit	ESTE	NORTE	SUBPARCELA (5X5 M)	COBERTURA DE ESPECIES PRESENTES														
						Ai	Aa	Em	ds	Ad	Tab	jb	na	pf	Lh	fh	sam	Bj	Sf	tc
TF-5-04	8,07	1,97	594.772	7.396.987	1						3									
					2					1										
					3					1										
					4				4											
					5		3			3										
TF-5-05	7,18	2,23	594.472	7.396.987	1				3											
					2				2											
					3				2											
					4				2											
					5				3											
TF-5-06	7,65	2,19	594.172	7.396.987	1				2											
					2				3											
					3				1											
					4				2											
					5				2											
TF-5-07	8,17	1,66	593.872	7.396.987	1					3										
					2					3										
					3					3										
					4					2										
					5					3										
TF-5-08	7,74	1,36	593.572	7.396.987	1					3										
					2					(+)										
					3					3										
					4					2										
					5					3										

TABLA IV – 3
RIQUEZA Y ABUNDANCIA DE ESPECIES EN EL BORDE ESTE DEL SALAR DE ATACAMA – ABRIL DE 2009

PUNTO DE MUESTREO	PH	SALINIDAD gr/lit	ESTE	NORTE	SUBPARCELA (5X5 M)	COBERTURA DE ESPECIES PRESENTES														
						Ai	Aa	Em	ds	Ad	Tab	jb	na	pf	Lh	fh	sam	Bj	Sf	tc
TF-5-09	7,77	1,50	593.272	7.396.987	1						2									
					2					3										
					3					3										
					4					1										
					5					3										
TF-5-10	8,16	0,66	592.972	7.396.987	1						1									
					2					2										
					3					1										
					4					1										
					5					2										
TF-5-11	8,03	1,58	592.672	7.396.987	1						1									
					2					1										
					3					2										
					4					1										
					5															
TF-5-12	7,83	1,63	592.372	7.396.987	1						2									
					2															
					3					1										
					4					2										
					5					1										
TF-5-13	7,77	1,65	592.072	7.396.987	1									3						
					2							(+)		4						
					3									3						
					4					1										
					5									3						

TABLA IV – 3
RIQUEZA Y ABUNDANCIA DE ESPECIES EN EL BORDE ESTE DEL SALAR DE ATACAMA – ABRIL DE 2009

PUNTO DE MUESTREO	PH	SALINIDAD gr/lit	ESTE	NORTE	SUBPARCELA (5X5 M)	COBERTURA DE ESPECIES PRESENTES															
						Ai	Aa	Em	ds	Ad	Tab	jb	na	pf	Lh	fh	sam	Bj	Sf	tc	
TF-5-14	8,13	1,72	591.912	7.396.982	1				2			2									
					2						(+)										
					3				1												
					4				2		(+)										
					5				1												
TF-6-01	7,11	2,05	594.893	7.386.642	1						3										
					2						2										
					3																
					4																
					5																
TF-6-02	7,94	1,70	594.633	7.386.792	1																
					2																
					3																
					4																
					5																
TF-6-03	7,05	2,19	594.487	7.386.879	1				3												
					2				2												
					3																
					4				1												
					5				3												
TF-7-01	7,09	2,06	592.289	7.377.863	1						5										
					2						4										
					3																
					4																
					5																

TABLA IV – 3
RIQUEZA Y ABUNDANCIA DE ESPECIES EN EL BORDE ESTE DEL SALAR DE ATACAMA – ABRIL DE 2009

PUNTO DE MUESTREO	PH	SALINIDAD gr/lit	ESTE	NORTE	SUBPARCELA (5X5 M)	COBERTURA DE ESPECIES PRESENTES														
						Ai	Aa	Em	ds	Ad	Tab	jb	na	pf	Lh	fh	sam	Bj	Sf	tc
TF-7-02	7,70	2,02	592.029	7.378.013	1															
					2															
					3															
					4															
					5															
TF-7-03	7,54	1,95	591.769	7.378.163	1															
					2															
					3															
					4															
					5															
TF-7-04	8,11	1,13	591.509	7.378.313	1						4									
					2						3									
					3						4									
					4						5									
					5						4									
TF-7-05	7,80	1,42	591.249	7.378.463	1				(+)											
					2															
					3				3											
					4				1											
					5				(+)											
TF-7-06	7,05	2,19	590.989	7.378.613	1				3				1							
					2															
					3				5				1							
					4				4				2							
					5				3				1							