



Anexo VIII

Informe N°7 – Campaña abril 2013

Análisis Estadísticos variables bióticas

Plan de Seguimiento Ambiental

**Proyecto Cambios y mejoras en la operación
minera del Salar de Atacama
Región de Antofagasta**

SQM Salar S.A.

Preparado por Geobiota

SQM05500

Mayo 2014

Análisis Estadísticos de Comparación de Medianas

Variables Bióticas

Variable	Sistema	Período	Estadístico Kruskal-Wallis	Valor de p	Medianas varían significativamente en el período
Abundancia del Fitobentos (Cél/cm³)	Puilar	2006-2013	25,10	0,0007	Si
	Sóncor	2006-2013	30,25	0,0001	Sí
	Aguas de Quelana	2006-2013	19,82	0,0060	Si
	Peine	2006-2013	32,39	0,0014	Si
Riqueza del Fitobentos (Nº de Taxa)	Puilar	2006-2013	33,35	0,0001	Si
	Sóncor	2006-2013	31,36	0,0001	Si
	Aguas de Quelana	2006-2013	25,63	0,0006	Si
	Peine	2006-2013	22,74	0,0002	Si
Abundancia del Zooplancton (Ind./L)	Puilar	2006-2013	17,16	0,0164	Sí
	Sóncor	2006-2013	14,12	0,0491	Sí
	Aguas de Quelana	2006-2013	16,95	0,0177	Sí
	Peine	2006-2013	23,18	0,0016	Sí
Riqueza del Zooplancton (Nº de Taxa)	Puilar	2006-2013	10,93	0,1416	No
	Sóncor	2006-2013	5,844	0,5580	No
	Aguas de Quelana	2006-2013	16,09	0,0243	Si
	Peine	2006-2013	2,321	0,9399	No
Abundancia del Zoobentos (Ind./m²)	Puilar	2006-2013	25,61	0,0006	Sí
	Sóncor	2006-2013	22,01	0,0025	Sí
	Aguas de Quelana	2006-2013	35,40	0,0001	Sí
	Peine	2006-2013	23,90	0,0012	Sí
Riqueza del Zoobentos (Nº de Taxa)	Puilar	2006-2013	9,101	0,2455	No
	Sóncor	2006-2013	2,862	0,8974	No
	Aguas de Quelana	2006-2013	20,20	0,0051	Si
	Peine	2006-2013	9,449	0,2220	No
Abundancia del Fitoplancton (Cél/L)	Puilar	2006-2013	19,37	0,0071	Sí
	Sóncor	2006-2013	14,52	0,0427	Sí
	Aguas de Quelana	2006-2013	47,11	0,0001	Sí
	Peine	2006-2013	32,62	0,0001	Sí

Continuación Tabla...

Variable	Sistema	Período	Estadístico Kruskal-Wallis	Valor de p	Medianas varían significativamente en el período
Riqueza del Fitoplancton (Nº de Taxa)	Puilar	2006-2013	24,04	0,0011	Sí
	Sóncor	2006-2013	18,69	0,0092	Sí
	Aguas de Quelana	2006-2013	21,46	0,0032	Sí
	Peine	2006-2013	19,03	0,0081	Sí
% Cobertura de la Vegetación Acuática	Puilar	2006-2013	7,967	0,3355	No
	Sóncor	2006-2013*	6,159	0,5213	No
	Aguas de Quelana	2006-2013	2,267	0,9436	No
	Peine	2006-2013	7,232	0,4051	No

* Solo se reportan valores de los años 2011 y 2013.

Estadística Descriptiva -2013

Variables Bióticas

Variable	Punto de Monitoreo	Valor Mínimo	Valor Máximo	Promedio Abundancia +/- D.E.	Riqueza de taxa del Sector	Rango para I. de Shannon-Wiener (H)	I. de Evenness (W)
Microalgas bentónicas (Diatomeas) Cél/cm ³	Puilar	570.400	873.600	722.000 +/- 214.960,5	75	3,68 – 3,78	0,90 – 0,91
	Soncor	900.800	1.636.000	1.311.750 +/- 307.252,7	81	3,64 – 3,73	0,85 – 0,92
	Aguas de Quelana	1500	676.600	396.750 +/- 249.336,9	87	2,62 – 3,95	0,86 – 0,99
	Peine	606.400	2.440.000	1.339.400 +/- 674.633,1	87	3,61 – 3,98	0,90 – 0,92
Fitoplancton Cél/L	Puilar	20.000	26.000	23.000 +/- 4.242,6	14	2,12 – 2,25	0,92 – 0,94
	Soncor	20.000	25.000	22.750 +/- 2.061,6	20	1,78 – 2,09	0,81 – 0,93
	Aguas de Quelana	16.000	36.000	25.500 +/- 8.018,7	34	1,79 – 2,59	0,86 – 0,96
	Peine	26.000	37.000	30.000 +/- 5.147,8	26	1,70 – 2,38	0,82 – 0,93
Zooplancton Ind./L	Puilar	11,4	12,9	12,1 +/- 1,0	2	0,53 – 0,66	0,76 – 0,95
	Soncor	8,6	15,7	11,4 +/- 3,5	4	0 – 1,31	0 – 0,94
	Aguas de Quelana	10,0	30,0	16,4 +/- 7,6	5	0 – 1,00	0 – 0,95
	Peine	1,4	17,1	8,6 +/- 6,6	4	0,68 – 0,82	0,75 – 1
Zoobentos Ind./m ²	Puilar	275,5	275,5	275,5 +/- 0,0	3	0,67 – 1,05	0,96 – 0,97
	Soncor	220,4	1873,3	782,2 +/- 739,6	5	0 – 0,92	0 – 0,74
	Aguas de Quelana	0	495,9	148,8 +/- 189,2	7	0 – 0,90	0 - 1
	Peine	55,1	551,0	286 +/- 180,2	6	0 – 0,87	0,78 – 0,97
Macrófitas (%Cobertura)	Puilar			17,5 +/- 3,5			
	Sóncor	* Registro de una sola medida o punto de control histórico		1,3 +/- 2,5	* Registro de una sola medida o punto de control histórico		
	Aguas de Quelana			4,2 +/- 4,9			
	Peine			2,0 +/- 2,7			