



Anexo IX

Informe N°9 – Campaña abril de 2015

Estadísticas variables físico-químicas

Plan de Seguimiento Ambiental

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

Análisis Estadísticos de Comparación de Medianas – Variables Físico-químicas y Clorofilas de la Columna de Agua y Sedimentos.

Variable	Sistema	Período	Estadístico Kruskal-Wallis	Valor de p	Medianas varían significativamente en el período
Clorofila Perifiton	Puilar	2006-2015*	28,08	0,0009	Sí
	Soncor	2006-2015*	20,11	0,0173	Sí
	Aguas de Quelana	2006-2015*	46,33	<0,0001	Sí
	Peine	2006-2015*	30,71	0,0003	Sí
Clorofila fitoplancton	Puilar	2006-2015	17,79	0,0377	Sí
	Soncor	2006-2015	25,16	0,0028	Sí
	Aguas de Quelana	2006-2015	40,50	<0,0001	Sí
	Peine	2006-2015	29,22	0,0006	Sí
pH	Puilar	2006-2015	20,40	0,0156	Sí
	Soncor	2006-2015	23,03	0,0061	Sí
	Aguas de Quelana	2006-2015	23,96	0,0044	Sí
	Peine	2006-2015	37,18	<0,0001	Sí
Temperatura	Puilar	2006-2015	35,64	<0,0001	Sí
	Soncor	2006-2015	15,23	0,0847	No
	Aguas de Quelana	2006-2015	16,20	0,0629	No
	Peine	2006-2015	22,45	0,0076	Sí
Oxígeno Disuelto	Puilar	2006-2015	38,48	<0,0001	Sí
	Soncor	2006-2015	29,79	0,0005	Sí
	Aguas de Quelana	2006-2015	50,08	<0,0001	Sí
	Peine	2006-2015	32,95	0,0001	Sí
Conductividad Eléctrica del Agua	Puilar	2006-2015	7,334	0,6024	No
	Soncor	2006-2015	5,013	0,8337	No
	Aguas de Quelana	2006-2015	9,915	0,3574	No
	Peine	2006-2015	20,79	0,0136	Sí
Salinidad	Puilar	2006-2015	6,148	0,7250	No
	Soncor	2006-2015	13,40	0,1454	No
	Aguas de Quelana	2006-2015	18,27	0,0322	Sí
	Peine	2006-2015	24,53	0,0035	Sí
Conductividad Eléctrica de los Sedimentos	Puilar	2006-2015	15,37	0,0176	Sí
	Soncor	2006-2015	20,50	0,0023	Sí
	Aguas de Quelana	2006-2015	11,84	0,0655	No
	Peine	2006-2015	24,88	0,0004	Sí
Conductividad Eléctrica del Agua Intersticial	Puilar	2006-2015	7,528	0,2748	No
	Soncor	2006-2015	11,44	0,0758	No
	Aguas de Quelana	2006-2015	7,251	0,2983	No
	Peine	2006-2015	22,44	0,0010	Sí

*Valores del año 2007 no están incluidos en el análisis estadístico.

Estadística Descriptiva -2015 Variables Físico-químicas y Clorofila en Columna de Agua

Variable	Sistema	Valor Mínimo	Mediana	Valor Máximo	Promedio	Desviación Estándar
<i>Columna de Agua</i>						
Clorofila fitoplancton	Puilar	5,07	7,32	12,81	8,40	3,98
	Soncor	1,58	7,06	7,16	5,27	3,19
	Aguas de Quelana	1,08	2,16	12,77	5,34	6,46
	Peine	2,58	2,74	7,48	3,70	2,13
pH	Puilar	7,11	7,90	7,94	7,71	0,40
	Soncor	7,01	7,66	7,88	7,55	0,42
	Aguas de Quelana	7,37	7,92	7,99	7,76	0,34
	Peine	6,79	7,89	7,94	7,69	0,50
Temperatura	Puilar	12,40	17,35	20,10	16,80	3,30
	Soncor	8,70	24,00	27,40	21,03	3,38
	Aguas de Quelana	16,70	21,50	24,70	30,97	4,03
	Peine	8,90	12,30	16,3	12,52	3,03
Oxígeno Disuelto	Puilar	1,40	1,40	2,00	1,50	0,17
	Soncor	0,60	1,00	1,90	1,13	4,86
	Aguas de Quelana	1,40	1,80	2,40	1,87	0,50
	Peine	0,80	0,90	2,40	1,24	0,67
Conductividad Eléctrica del Agua	Puilar	34,30	42,75	100,20	55,00	30,74
	Soncor	97,40	111,50	132,80	113,30	14,89
	Aguas de Quelana	38,50	52,30	100,20	63,67	32,38
	Peine	64,50	76,20	87,90	77,28	8,63
Salinidad	Puilar	17,60	21,90	52,00	28,35	16,25
	Soncor	68,00	92,50	228,00	120,25	73,09
	Aguas de Quelana	24,00	78,00	276,00	126,00	132,68
	Peine	39,00	43,00	50,00	43,60	4,04

Estadística Descriptiva -2015 Variables Físico-químicas y Clorofila en Sedimentos

Variable	Sistema	Valor Mínimo	Mediana	Valor Máximo	Promedio	Desviación Estándar
<i>Sedimentos</i>						
Clorofila Perifiton	Puilar	3,09	4,41	10,42	5,58	3,39
	Soncor	2,85	6,21	20,39	8,91	7,81
	Aguas de Quelana	3,12	10,82	22,33	10,73	7,90
	Peine	1,98	5,64	13,58	7,15	4,63
Conductividad de los sedimentos	Puilar	25,30	36,60	64,20	40,68	16,98
	Soncor	71,90	89,45	101,30	83,03	12,12
	Aguas de Quelana	27,8	55,30	97,20	59,36	30,92
	Peine	30,30	56,90	66,30	153,20	13,68
Conductividad del Agua Intersticial	Puilar	28,40	42,15	88,40	50,28	27,04
	Soncor	77,90	96,20	130,90	100,30	23,24
	Aguas de Quelana	12,30	33,20	100,20	46,40	33,39
	Peine	47,30	55,10	58,40	54,10	4,10