

## **ANEXO X**

DATOS HISTÓRICOS BIOTA ACUÁTICA  
MEDIO BIÓTICO  
SALAR DE ATACAMA

**Tabla 1: Riqueza Fitobentos Histórica**

Estación	Sistema	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>BN-1</b>	Soncor	26	4	18	25	31	45	54	60	66	-	-
<b>BN-2</b>	Soncor	15	5	10	42	55	47	56	-	66	8	-
<b>BN-3</b>	Soncor	27	4	12	26	36	41	62	62	65	8	30
<b>CH-1</b>	Soncor	15	8	18	51	61	55	62	67	69	20	34
<b>BM-1</b>	Soncor	14	1	2	46	59	60	67	71	70	13	36
<b>PU-1</b>	Puilar	10	0	9	28	37	40	20	56	70	9	21
<b>PU-2</b>	Puilar	13	1	7	37	42	46	65	67	68	13	23
<b>PU-3</b>	Puilar	23	0	5	33	39	43	48	-	-	5	14
<b>PU-4</b>	Puilar	8	3	3	35	42	42	54	-	65	6	-
<b>PU-5</b>	Puilar	11	7	4	21	35	34	41	-	68	-	-
<b>Q-0</b>	A. Quelana	22	1	4	2	7	8	3	14	23	2	8
<b>Q-1</b>	A. Quelana	12	4	9	14	36	45	49	52	54	12	19
<b>Q-2</b>	A. Quelana	23	4	10	3	13	39	-	45	-	5	-
<b>Q-3</b>	A. Quelana	21	7	10	41	51	46	55	58	60	9	-
<b>Q-4</b>	A. Quelana	14	4	10	41	39	49	64	63	68	3	10
<b>Q-5</b>	A. Quelana	0	6	5	30	36	51	-	57	60	-	-
<b>Q-6</b>	A. Quelana	31	4	8	46	43	55	-	-	-	-	-
<b>Q-7</b>	A. Quelana	0	8	0	17	42	0	-	-	64	-	-
<b>Q-8</b>	A. Quelana	0	8	0	27	49	0	-	-	-	-	-
<b>Q-9</b>	A. Quelana	17	2	15	36	28	42	61	-	-	-	-
<b>PE-1</b>	Peine	24	1	6	48	51	60	59	66	81	19	14*
<b>PE-2</b>	Peine	8	3	0	39	40	49	61	64	74	10	19
<b>PE-3</b>	Peine	13	2	4	48	53	53	57	54	76	13	-*
<b>SA-1</b>	Peine	-	3	10	65	72	70	76	79	81	21	35
<b>SA-2</b>	Peine	-	6	9	62	64	60	59	62	67	24	29

\*: Por error de digitación del laboratorio la estación monitoreada fue PE-1 en vez de PE-3

**Tabla 2: Abundancia Fitobentos (Cél/cm3) Histórico**

Estación	Sistema	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>BN-1</b>	Soncor	98.582	10.900	1.940.000	2.600	6.171	338.800	123.200	1.408.000	747.200	-	-
<b>BN-2</b>	Soncor	10.620	273.100	15.397.000	7.200	24.800	369.600	128.000	-	262.400	1.200	-
<b>BN-3</b>	Soncor	4.329	16.400	1.169.000	3.771	4.771	58.800	331.200	1.636.000	1.446.400	13.200	424.000
<b>CH-1</b>	Soncor	8.088	41.000	186.000	142.629	149.714	506.800	450.400	900.800	838.800	149.900	862.000
<b>BM-1</b>	Soncor	1.834	500	1.184.000	36.686	43.771	213.700	241.600	1.302.000	902.700	7.100	264.400
<b>PU-1</b>	Puilar	303	0	3.142.000	28.457	17.200	213.600	276.000	570.400	756.800	4.600	42.800
<b>PU-2</b>	Puilar	380.621	7.100	21.793.000	42.400	40.229	457.600	682.200	873.600	840.000	3.500	170.000
<b>PU-3</b>	Puilar	60.078	0	18.714.000	25.943	26.743	219.200	309.600	-	-	1.400	138.000
<b>PU-4</b>	Puilar	7.930	51.400	66.000	12.114	25.371	232.000	290.400	-	702.400	1.600	-
<b>PU-5</b>	Puilar	13.686	7.454.300	614.000	2.343	16.457	80.800	112.000	-	1.049.600	-	-
<b>Q-0</b>	A. Quelana	657	75.600	55.000	57	257	868	300	1.500	3.100	600	3.400
<b>Q-1</b>	A. Quelana	35.287	144.600	3.892.000	486	2.657	14.800	78.200	196.000	186.400	68.000	153.000
<b>Q-2</b>	A. Quelana	21.117	96.400	1.445.000	171	600	71.600	-	507.200	-	800	-
<b>Q-3</b>	A. Quelana	17.408	133.900	882.000	13.029	80.686	392.300	216.100	463.200	288.000	119.000	-
<b>Q-4</b>	A. Quelana	2.671	8.200	6.430.000	39.429	38.286	440.000	335.200	676.600	712.000	800	252.000
<b>Q-5</b>	A. Quelana	0	96.400	677.000	8.457	62.571	183.200	-	536.000	315.200	-	-
<b>Q-6</b>	A. Quelana	31.337	321.300	122.000	36.686	7.114	587.200	-	-	-	-	-
<b>Q-7</b>	A. Quelana	0	214.200	0	6.971	3.543	-	-	-	1.065.600	-	-
<b>Q-8</b>	A. Quelana	0	32.800	0	9.686	76.114	-	-	-	-	-	-
<b>Q-9</b>	A. Quelana	2.720	2.700	21.911.000	22.514	7.400	90.400	376.400	-	-	-	-
<b>PE-1</b>	Peine	12.372	12.900	1.675.000	7.657	24.800	173.200	244.200	1.084.800	388.000	20.100	64000*
<b>PE-2</b>	Peine	50.838	10.900	0	18.171	29.257	502.400	633.600	1.271.600	764.000	38.000	226.000
<b>PE-3</b>	Peine	2.146	6.600	154.000	26.457	93.714	291.600	334.000	1.293.500	1.555.200	3.700	-*
<b>SA-1</b>	Peine	-	5.500	12.555.000	247.314	190.286	1.390.400	1.008.000	2.440.000	2.035.400	26.200	1.110.000
<b>SA-2</b>	Peine	-	12.700	5.638.000	8.771	20.800	121.400	734.000	606.400	345.600	114.800	186.800

\*: Por error de digitación del laboratorio la estación monitoreada fue PE-1 en vez de PE-3

**Tabla 3: Riqueza Fitoplancton Histórico**

Estación	Sistema	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>BN-1</b>	Soncor	8	15	9	0	7	16	1	11	16	-	-
<b>BN-2</b>	Soncor	16	10	13	2	2	13	1	-	9	8	-
<b>BN-3</b>	Soncor	2	11	9	5	1	12	0	8	10	4	5
<b>CH-1</b>	Soncor	15	8	14	13	12	37	5	9	10	10	6
<b>BM-1</b>	Soncor	13	5	12	1	0	17	0	10	13	5	-
<b>PU-1</b>	Puilar	15	14	15	2	7	35	4	10	12	9	5
<b>PU-2</b>	Puilar	8	12	7	3	3	18	2	11	13	5	4
<b>PU-3</b>	Puilar	10	7	14	0	7	19	1	-	-	3	3
<b>PU-4</b>	Puilar	17	5	12	3	1	17	2	-	9	-	-
<b>PU-5</b>	Puilar	0	0	9	0	2	41	2	-	13	-	-
<b>Q-0</b>	A. Quelana	8	8	15	2	1	26	0	9	10	-	0
<b>Q-1</b>	A. Quelana	23	11	14	7	19	12	0	8	7	5	2
<b>Q-2</b>	A. Quelana	16	6	12	11	2	26	-	18	-	-	-
<b>Q-3</b>	A. Quelana	17	13	13	20	4	29	3	15	11	-	-
<b>Q-4</b>	A. Quelana	19	-	11	19	8	33	1	12	13	5	4
<b>Q-5</b>	A. Quelana	-	14	16	14	8	33	-	15	21	-	-
<b>Q-6</b>	A. Quelana	12	10	17	14	2	13	-	-	-	-	-
<b>Q-7</b>	A. Quelana	-	5	18	13	6	-	-	-	16	-	-
<b>Q-8</b>	A. Quelana	-	12	-	2	19	-	-	-	-	-	-
<b>Q-9</b>	A. Quelana	17	13	14	6	2	23	0	-	-	-	-
<b>PE-1</b>	Peine	8	8	15	1	5	37	2	13	12	4	2*
<b>PE-2</b>	Peine	19	13	0	1	1	18	3	8	12	2	2
<b>PE-3</b>	Peine	6	10	17	8	11	19	2	11	10	4	-*
<b>SA-1</b>	Peine	-	16	15	3	5	17	2	8	18	6	7
<b>SA-2</b>	Peine	-	1	9	15	9	57	1	11	13	10	12

\*: Por error de digitación del laboratorio la estación monitoreada fue PE-1 en vez de PE-3

**Tabla 4: Abundancia Fitoplancton (Cél/L) Histórico**

Estación	Sistema	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>BN-1</b>	Soncor	1.394,0	5.100,0	29.130,0	0,0	225.000,0	420,0	8.000,0	25.000,0	26.000,0	-	-
<b>BN-2</b>	Soncor	3.659,0	14.605,0	9.285,0	100.000,0	275.000,0	370,0	35.700,0	-	22.000,0	520.000,0	-
<b>BN-3</b>	Soncor	183,0	4.856,0	5.883,0	475.000,0	125.000,0	350,0	0,0	20.000,0	29.000,0	70.000,0	800,0
<b>CH-1</b>	Soncor	5.008,0	15.441,0	7.857,0	5.275.000,0	675.000,0	710,0	45.400,0	23.000,0	25.000,0	370.000,0	2.500,0
<b>BM-1</b>	Soncor	8.895,0	543,0	10.569,0	50.000,0	0,0	310,0	0,0	23.000,0	27.000,0	100.000,0	-
<b>PU-1</b>	Puilar	8.797,0	29.008,0	5.022,0	225.000,0	275.000,0	940,0	46.600,0	26.000,0	31.000,0	270.000,0	2.400,0
<b>PU-2</b>	Puilar	59.509,0	7.631,0	64.667,0	75.000,0	75.000,0	320,0	7.000,0	20.000,0	24.000,0	400.000,0	1.800,0
<b>PU-3</b>	Puilar	26.328,0	28.365,0	125.353,0	0,0	400.000,0	490,0	3.000,0	-	-	30.000,0	900,0
<b>PU-4</b>	Puilar	17.694,0	851,0	8.084,0	225.000,0	25.000,0	400,0	20.100,0	-	23.000,0	-	-
<b>PU-5</b>	Puilar	0,0	0,0	6.741,0	0,0	100.000,0	1.420,0	54.900,0	-	29.000,0	-	-
<b>Q-0</b>	A. Quelana	743,0	2.097,0	19.556,0	50.000,0	150.000,0	490,0	0,0	16.000,0	18.000,0	-	0,0
<b>Q-1</b>	A. Quelana	39.418,0	1.048,0	27.630,0	275.000,0	1.525.000,0	360,0	0,0	19.000,0	22.000,0	50.000,0	200,0
<b>Q-2</b>	A. Quelana	10.602,0	364,0	135.695,0	575.000,0	725.000,0	570,0	-	34.000,0	-	-	-
<b>Q-3</b>	A. Quelana	41.560,0	6.611,0	222.891,0	2.725.000,0	1.100.000,0	3.440,0	83.400,0	25.000,0	25.000,0	-	-
<b>Q-4</b>	A. Quelana	182.215,0	-	937.731,0	2.775.000,0	2.275.000,0	4.044,0	1.000,0	23.000,0	29.000,0	1.010.000,0	700,0
<b>Q-5</b>	A. Quelana	-	6.137,0	16.867,0	4.425.000,0	1.300.000,0	2.920,0	-	36.000,0	29.000,0	-	-
<b>Q-6</b>	A. Quelana	1.514,0	9.463,0	12.940,0	5.455.000,0	550.000,0	240,0	-	-	-	-	-
<b>Q-7</b>	A. Quelana	-	77,0	13.982,0	1.025.000,0	1.275.000,0	-	-	-	31.000,0	-	-
<b>Q-8</b>	A. Quelana	-	7.123,0	-	175.000,0	7.350.000,0	-	-	-	-	-	-
<b>Q-9</b>	A. Quelana	5.516,0	8.609,0	19.160,0	400.000,0	75.000,0	940,0	0,0	-	-	-	-
<b>PE-1</b>	Peine	12.404,0	3.434,0	14.933,0	325.000,0	150.000,0	840,0	37.600,0	26.000,0	32.000,0	190.000,0	300*
<b>PE-2</b>	Peine	5.569,0	10.171,0	0,0	25.000,0	25.000,0	440,0	39.400,0	26.000,0	25.000,0	430.000,0	700,0
<b>PE-3</b>	Peine	1.078,0	2.212,0	1.725,0	6.500.000,0	875.000,0	330,0	500,0	27.000,0	19.000,0	270.000,0	-*
<b>SA-1</b>	Peine	-	23.363,0	21.333,0	750.000,0	300.000,0	390,0	4.000,0	37.000,0	48.000,0	100.000,0	1.500,0
<b>SA-2</b>	Peine	-	30,0	39.820,0	3.875.000,0	925.000,0	1.760,0	2.000,0	34.000,0	39.000,0	460.000,0	3.500,0

\*: Por error de digitación del laboratorio la estación monitoreada fue PE-1 en vez de PE-3

Tabla 5: Riqueza Zoobentos Histórico

Estación	Sistema	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
BN-1	Soncor	2	2	2	2	4	1	1	3	2	-	-
BN-2	Soncor	2	2	2	2	3	2	3	-	3	1	-
BN-3	Soncor	1	2	1	4	0	1	2	4	5	2	2
CH-1	Soncor	5	1	1	2	1	3	1	1	2	1	3
BM-1	Soncor	3	3	3	2	3	2	1	2	4	7	2
PU-1	Puilar	6	5	5	3	3	3	2	3	3	3	4
PU-2	Puilar	5	5	6	2	0	3	2	2	5	5	4
PU-3	Puilar	2	2	5	1	5	2	3	-	-	1	3
PU-4	Puilar	5	2	4	1	3	1	4	-	2	6	-
PU-5	Puilar	3	3	1	1	3	4	3	-	2	-	-
Q-0	A. Quelana	3	1	3	2	0	1	1	2	2	2	1
Q-1	A. Quelana	4	4	2	2	0	4	1	2	3	3	2
Q-2	A. Quelana	7	4	3	2	3	3	-	1	-	-	-
Q-3	A. Quelana	8	4	5	2	2	1	3	3	4	3	-
Q-4	A. Quelana	4	6	7	3	0	4	-	1	1	5	2
Q-5	A. Quelana	0	2	4	2	4	4	-	2	2	-	-
Q-6	A. Quelana	4	5	1	1	2	2	-	-	-	-	-
Q-7	A. Quelana	0	1	2	2	0	-	-	-	4	-	-
Q-8	A. Quelana	0	1	-	3	0	-	-	-	-	-	-
Q-9	A. Quelana	5	2	1	0	0	0	-	-	-	-	-
PE-1	Peine	3	1	1	1	2	2	2	2	4	3	3*
PE-2	Peine	2	3	-	2	3	0	2	3	1	3	2
PE-3	Peine	3	1	1	0	2	2	0	2	2	2	-*
SA-1	Peine	3	1	3	2	4	4	3	2	2	4	3
SA-2	Peine	3	2	3	3	4	3	1	1	2	8	4

\*: Por error de digitación del laboratorio la estación monitoreada fue PE-1 en vez de PE-3

**Tabla 6: Abundancia Zoobentos (ind/m2) Histórico**

Estación	Sistema	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>BN-1</b>	Soncor	379,00	2020,2	87373,7	376	735	12,80	55,10	1046,8	440,8	-	-
<b>BN-2</b>	Soncor	253,00	656,6	74494,9	753,6	182	40,00	220,40	-	661,2	110,2	-
<b>BN-3</b>	Soncor	126,00	20707,1	3282,8	100,2	0	49,70	661,20	1873,3	2975,2	110,2	1010
<b>CH-1</b>	Soncor	3.409,00	1515,2	883,8	1205,7	81	226,00	55,10	220,4	275,5	110,2	12372,5
<b>BM-1</b>	Soncor	13.005,00	8333,3	13257,6	2712,9	384	68,60	330,60	771,3	661,2	23416,7	24745
<b>PU-1</b>	Puilar	69.192,00	222979,8	212121,2	2712,9	333	740,80	220,40	275,5	2754,8	7658,4	19947,5
<b>PU-2</b>	Puilar	6.566,00	38636,4	104166,7	768,7	0	744,40	440,80	275,5	661,2	2644,5	30805
<b>PU-3</b>	Puilar	1.515,00	15151,5	56565,7	414,5	238	32,40	165,30	-	-	110,2	19190
<b>PU-4</b>	Puilar	21.591,00	21212,1	31565,7	101	19041	277,30	495,90	-	275,5	13884,3	-
<b>PU-5</b>	Puilar	2.652,00	25000	11742,4	753,6	132	137,90	220,40	-	716,3	-	-
<b>Q-0</b>	A. Quelana	1.010,00	4798	27399	263,8	0	18,84	18,84	495,9	440,8	165,3	2020
<b>Q-1</b>	A. Quelana	92.045,00	14393,9	43181,8	389,6	0	90,40	110,20	110,2	1101,9	826,4	14897,5
<b>Q-2</b>	A. Quelana	14.268,00	26515,2	28409,1	1791	1118	1.117,40	-	110,2	-	-	-
<b>Q-3</b>	A. Quelana	19.823,00	19191,9	55303	1733	854	651,80	385,70	440,8	1818,2	551	-
<b>Q-4</b>	A. Quelana	12.500,00	26262,6	30303	226,1	0	40,70	0,00	55,1	16804,4	4132,2	77013
<b>Q-5</b>	A. Quelana	0,00	2020,2	3914,1	280,3	8573	7.102,50	-	275,5	220,4	-	-
<b>Q-6</b>	A. Quelana	6.439,00	29545,5	5934,3	100,2	930	1.657,80	-	-	-	-	-
<b>Q-7</b>	A. Quelana	0,00	3535,4	9090,9	395,6	0	-	-	-	3636,4	-	-
<b>Q-8</b>	A. Quelana	0,00	5808,1	-	546,3	0	-	-	-	-	-	-
<b>Q-9</b>	A. Quelana	5.682,00	4798	6186,9	0	0	0,00	0,00	-	-	-	-
<b>PE-1</b>	Peine	10.859,00	1515,2	1893,9	716	19	15,00	551,00	275,5	551,00	2259	2020*
<b>PE-2</b>	Peine	1.010,00	11111,1	-	486	703	0,00	110,20	330,6	110,2	385,7	2778
<b>PE-3</b>	Peine	1.136,00	757,6	3914,1	0	19	11,00	0,00	220,4	1267,2	22754,8	-*
<b>SA-1</b>	Peine	1.192,00	7575,8	28409,1	2449	326	554,00	716,30	551,00	220,4	1101,9	4293
<b>SA-2</b>	Peine	1.141,00	9596	60479,8	1413	961	1.077,00	165,30	55,1	1487,6	8925,6	2525

\*: Por error de digitación del laboratorio la estación monitoreada fue PE-1 en vez de PE-3

**Tabla 8: Riqueza Zooplanctón Histórico**

Estación	Sistema	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>BN-1</b>	Soncor	3	3	3	3	3	2	2	3	0	-	-
<b>BN-2</b>	Soncor	0	2	0	2	0	1	2	-	1	2	-
<b>BN-3</b>	Soncor	4	1	4	0	1	2	1	1	1	2	1
<b>CH-1</b>	Soncor	4	2	4	2	2	3	3	3	1	0	1
<b>BM-1</b>	Soncor	5	2	5	5	3	4	2	4	2	0	2
<b>PU-1</b>	Puilar	4	3	4	2	2	4	2	2	1	2	1
<b>PU-2</b>	Puilar	2	4	2	2	2	2	3	2	1	3	3
<b>PU-3</b>	Puilar	4	3	4	3	3	3	2	-	-	1	2
<b>PU-4</b>	Puilar	1	1	1	4	4	4	5	-	1	-	-
<b>PU-5</b>	Puilar	1	1	1	2	2	2	4	-	1	-	-
<b>Q-0</b>	A. Quelana	2	2	2	3	0	0	1	2	0	0	1
<b>Q-1</b>	A. Quelana	4	3	4	1	2	3	2	2	1	1	1
<b>Q-2</b>	A. Quelana	4	5	4	5	3	3	-	3	-	-	-
<b>Q-3</b>	A. Quelana	5	3	5	4	2	3	2	1	2	-	-
<b>Q-4</b>	A. Quelana	0	0	0	5	3	1	4	2	1	3	2
<b>Q-5</b>	A. Quelana	4	3	4	3	3	3	-	3	1	-	-
<b>Q-6</b>	A. Quelana	2	4	2	3	4	3	-	-	-	-	-
<b>Q-7</b>	A. Quelana	2	1	2	1	2	-	-	-	1	-	-
<b>Q-8</b>	A. Quelana	0	1	0	1	2	-	-	-	-	-	-
<b>Q-9</b>	A. Quelana	0	0	0	0	2	1	3	-	-	-	-
<b>PE-1</b>	Peine	4	2	4	2	1	2	2	2	2	0	1*
<b>PE-2</b>	Peine	0	2	0	6	1	2	1	2	0	0	3
<b>PE-3</b>	Peine	1	2	1	3	3	3	2	2	1	2	-*
<b>SA-1</b>	Peine	3	2	3	1	0	1	1	1	1	2	1
<b>SA-2</b>	Peine	2	2	2	4	3	2	3	3	2	2	3

\*: Por error de digitación del laboratorio la estación monitoreada fue PE-1 en vez de PE-3



**Tabla 8: Abundancia Zooplancton (ind/L) Histórico**

Estación	Sistema	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>BN-1</b>	Soncor	1,44	1,70	1,4	17,10	10,00	11,40	8,60	8,6	0,00	-	-
<b>BN-2</b>	Soncor	0,00	0,40	0	1,90	0,00	1,40	4,30	-	2,90	27,1	-
<b>BN-3</b>	Soncor	0,58	0,70	0,6	0,00	3,00	5,70	5,70	8,6	8,60	11,4	20,00
<b>CH-1</b>	Soncor	2,60	0,30	2,6	3,20	2,00	7,10	8,60	15,7	5,70	0,00	50,00
<b>BM-1</b>	Soncor	1,02	8,00	1	7,00	19,00	12,80	5,70	12,9	18,60	0,00	90,00
<b>PU-1</b>	Puilar	0,85	5,40	0,9	2,50	6,00	12,90	8,60	11,4	220,00	4,3	10,00
<b>PU-2</b>	Puilar	0,45	32,10	0,5	1,90	8,00	7,20	15,70	12,9	504,30	20,00	100,00
<b>PU-3</b>	Puilar	0,36	8,10	0,4	6,30	24,00	11,40	5,70	-	-	1,4	20,00
<b>PU-4</b>	Puilar	0,40	269,10	0,4	3,20	15,00	11,30	14,30	-	2,90	-	-
<b>PU-5</b>	Puilar	0,16	2,10	0,2	1,30	19,00	14,30	51,40	-	11,40	-	-
<b>Q-0</b>	A. Quelana	0,62	0,04	0,62	12,10	0,00	0,00	7,10	11,4	0,00	0,00	30,00
<b>Q-1</b>	A. Quelana	0,37	0,20	0,37	19,00	6,00	8,60	17,10	20,00	2,90	61,4	60,00
<b>Q-2</b>	A. Quelana	0,56	1,12	0,56	28,60	7,00	11,40	-	10,00	-	-	-
<b>Q-3</b>	A. Quelana	0,58	0,48	0,58	15,90	10,00	8,50	17,10	11,4	55,70	-	-
<b>Q-4</b>	A. Quelana	0,00	0,00	0	40,60	6,00	4,30	12,90	15,7	121,40	12,9	20,00
<b>Q-5</b>	A. Quelana	0,18	0,14	0,18	113,00	133,00	12,90	-	30,00	4,30	-	-
<b>Q-6</b>	A. Quelana	1,77	0,26	1,77	45,70	21,00	12,80	-	-	-	-	-
<b>Q-7</b>	A. Quelana	0,35	0,01	0,35	0,60	10,00	-	-	-	64,30	-	-
<b>Q-8</b>	A. Quelana	0,00	0,02	0	0,60	8,00	-	-	-	-	-	-
<b>Q-9</b>	A. Quelana	0,00	0,00	0	0,00	4,00	4,30	8,60	-	-	-	-
<b>PE-1</b>	Peine	0,86	1,10	0,857	3,20	1,00	5,70	4,30	8,6	7,10	0,00	190*
<b>PE-2</b>	Peine	0,00	11,80	0	11,40	1,00	8,60	2,90	2,9	0,00	0,00	260,00
<b>PE-3</b>	Peine	0,12	0,20	0,123	3,80	5,00	4,20	8,60	12,9	2,90	17,1	-*
<b>SA-1</b>	Peine	0,23	2,30	0,226	0,60	0,00	1,40	1,40	1,4	11,40	27,1	150,00
<b>SA-2</b>	Peine	0,27	0,10	0,266	10,80	8,00	5,70	25,70	17,1	47,10	10	510,00

\*: Por error de digitación del laboratorio la estación monitoreada fue PE-1 en vez de PE-3

**Tabla 9: Clorofila Planctónica a (µg/L) Histórico**

Estación	Sistema	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>BN-3</b>	Soncor	0,007	1,07	<0,01	41,6	2,9	2,6	22,96	0	19,46	7,06	14,0
<b>BN-2</b>	Soncor	0,012	1,07	0,04272	32,7	12,9	3,2	9,48	-	2,29	-	-
<b>BN-1</b>	Soncor	0,036	2,14	0,01068	16,4	9,8	3,7	11,47	2,42	0	-	-
<b>CH-1</b>	Soncor	0,013	2,14	<0,01	18,2	10,3	0	11,48	6,82	1,43	7,16	92,0
<b>BM-1</b>	Soncor	0,01	1,34	<0,01	0,3	2,2	3,2	6,32	4,25	0,79	1,58	75,0
<b>PU-1</b>	Puilar	0,025	<0,1	<0,01	0	4,3	4,2	11,48	-	17,99	5,07	0,0
<b>PU-2</b>	Puilar	0,017	1,78	0,01068	0	0	3,7	3,16	-	1,29	7,32	0,0
<b>PU-3</b>	Puilar	0,02	37,38	<0,01	10	6,7	4,7	13,48	-	-	12,81	0,0
<b>PU-4</b>	Puilar	0,102	<0,1	<0,01	41	0,8	4,2	9,48	-	6,24	-	-
<b>PU-5</b>	Puilar	0,9	1,78	<0,01	0	5,8	3,7	12,32	-	2,15	-	-
<b>Q-0</b>	A. Quelana	0,004	<0,1	<0,01	1,4	0	3,2	11,48	1,87	5,74	12,77	151,0
<b>Q-1</b>	A. Quelana	0,049	0,99	0,01068	0	4,19	3,2	6,32	2,79	17,69	2,16	264,0
<b>Q-2</b>	A. Quelana	0,076	1,03	0,01068	1,4	1,05	4,7	-	10,57	-	-	-
<b>Q-3</b>	A. Quelana	0,02	<0,1	0,01068	2,1	1,42	2,1	20,96	0,71	22,94	-	-
<b>Q-4</b>	A. Quelana	0,074	<0,1	<0,01	30,4	0,52	3,2	12,32	12,49	0,5	1,08	58,0
<b>Q-5</b>	A. Quelana	-	0,92	0,01068	24,2	0	3,7	-	2,37	3,95	-	-
<b>Q-6</b>	A. Quelana	0,009	0,99	0,02136	65,2	1,16	3,2	-	-	-	-	-
<b>Q-7</b>	A. Quelana	-	0,95	0,03204	29,4	3,74	-	-	-	-	-	-
<b>Q-8</b>	A. Quelana	-	0,95	<0,01	6,4	0	-	-	-	-	-	-
<b>Q-9</b>	A. Quelana	0,02	1,91	<0,01	37	1,42	4,2	16,64	-	-	-	-
<b>PE-1</b>	Peine	0,002	0,92	-	0	3,6	2,6	17,8	9,19	1,08	2,58	0,0
<b>PE-2</b>	Peine	0,004	<0,1	-	0	9,9	2,1	9,48	0	13,14	7,48	0,0
<b>PE-3</b>	Peine	0,001	0,99	0,03204	28,5	2,1	3,2	22,96	0	0,68	2,58	-*
<b>SA-1</b>	Peine	0,002	0,99	<0,01	0,7	15,6	0	17,8	0,79	45,34	3,11	12,0
<b>SA-2</b>	Peine	0,002	<0,1	<0,01	0	3	2,1	10,32	27	74,62	2,74	209,0

\*: Por error de digitación del laboratorio la estación monitoreada fue PE-1 en vez de PE-3

Tabla 10: Clorofila Bentónica a Histórico

Estación	Sistema	2006 mg/Kg	2007 ug/kg	2008 ug/cm2	2009 ug/L	2010 ug/L	2011 ug/L	2012 ug/L	2013 ug/L	2014 ug/L	2015 ug/L	2016 ug/L
BN-3	Soncor	0,058	<0,1	33,01	0	31,1	0	1,43	16,31	5,06	6,48	0,273
BN-2	Soncor	0,065	<0,1	1,01	15,1	25,3	0	3,21	-	2,93	2,85	-
BN-1	Soncor	0,305	<0,1	1,48	0	13,4	0	0,95	9,54	16,33	-	-
CH-1	Soncor	0,082	<0,1	2,67	20,4	18,6	10,25	2,21	31,31	1,3	5,93	0,636
BM-1	Soncor	0,079	<0,1	0,83	0	0	8	0,63	0	20,36	20,39	0,309
PU-1	Puilar	0,142	<0,1	4,52	8,5	8,8	0,97	2,21	-	13,88	3,39	0,042
PU-2	Puilar	0,158	<0,1	5,26	5,1	6,9	1,34	2,3	-	34,26	5,42	0,362
PU-3	Puilar	0,112	<0,1	6,46	6,6	5,3	0	3,33	-	-	10,42	0,256
PU-4	Puilar	0,613	<0,1	2,86	5,1	8,6	0	0,63	-	2,97	3,09	-
PU-5	Puilar	5,007	0,2	2,40	4,2	5,2	1,34	1,86	-	14,73	-	-
Q-0	A. Quelana	0,026	<0,1	6,92	15,1	9,3	1,9	1,4	19,5	5,01	3,74	0,022
Q-1	A. Quelana	0,388	<0,1	14,29	9,6	9,4	2,48	0,95	28,5	12,07	10,82	0,099
Q-2	A. Quelana	0,603	<0,1	17,34	20,1	16,8	6,51	-	23,64	-	3,12	-
Q-3	A. Quelana	0,16	<0,1	2,67	4,1	6,9	6,51	7,2	10,47	2,04	22,33	-
Q-4	A. Quelana	0,637	<0,1	0,46	2,1	1,9	12,87	0,95	40,86	46,34	13,63	1,016
Q-5	A. Quelana	-	<0,1	1,29	1	1,3	0	-	9,79	7,51	-	-
Q-6	A. Quelana	0,076	<0,1	5,07	11	12,2	0	-	-	-	-	-
Q-7	A. Quelana	-	<0,1	3,50	2,5	0,7	-	-	-	23,85	-	-
Q-8	A. Quelana	-	<0,1	-	1,7	3,7	-	-	-	-	-	-
Q-9	A. Quelana	0,159	<0,1	11,53	13,3	8,7	10,26	0,48	-	-	-	-
PE-1	Peine	0,014	<0,1	13,56	15,5	17,5	27,36	6,89	41,72	14,3	4,53	0,974*
PE-2	Peine	0,039	<0,1	-	1,7	2,5	18,2	1,66	5,36	0,86	10,04	0,871
PE-3	Peine	0,013	<0,1	0,65	1,7	1,3	22,36	2,06	14,94	0,2	5,64	-*
SA-1	Peine	0,025	<0,1	1,48	2	0	17,9	1,63	17,59	2,06	13,58	0,711
SA-2	Peine	0,019	<0,1	1,57	0,5	0	4,88	1,9	0,73	14,82	1,98	0,452

## **ANEXO X**

DATOS AÑO 2016  
BIOTA ACUÁTICA  
MEDIO BIÓTICO  
SALAR DE ATACAMA

**Tabla 3: Clorofila a (µg/L) Año 2016**

<b>Estación</b>	<b>Sistema</b>	<b>Planctónica</b>	<b>Bentónica</b>
<b>BN-3</b>	Soncor	14,0	0,273
<b>BN-2</b>	Soncor	-	-
<b>BN-1</b>	Soncor	-	-
<b>CH-1</b>	Soncor	92,0	0,636
<b>BM-1</b>	Soncor	75,0	0,309
<b>PU-1</b>	Puilar	0,0	0,042
<b>PU-2</b>	Puilar	0,0	0,362
<b>PU-3</b>	Puilar	0,0	0,256
<b>PU-4</b>	Puilar	-	-
<b>PU-5</b>	Puilar	-	-
<b>Q-0</b>	A. Quelana	151,0	0,022
<b>Q-1</b>	A. Quelana	264,0	0,099
<b>Q-2</b>	A. Quelana	-	-
<b>Q-3</b>	A. Quelana	-	-
<b>Q-4</b>	A. Quelana	58,0	1,016
<b>Q-5</b>	A. Quelana	-	-
<b>Q-6</b>	A. Quelana	-	-
<b>Q-7</b>	A. Quelana	-	-
<b>Q-8</b>	A. Quelana	-	-
<b>Q-9</b>	A. Quelana	-	-
<b>PE-1</b>	Peine	-	-
<b>PE-2</b>	Peine	0,0	0,871
<b>PE-3</b>	Peine	0,0	0,974
<b>SA-1</b>	Peine	12,0	0,711
<b>SA-2</b>	Peine	209,0	0,452

VARIABLES FISICOQUIMICAS  
MONITOREO 2016

ESTACIONES	Temperatura	oxigeno disuelto	Conductividad electronica del agua	Conductividad electronica del sedimento	pH	Salinidad	Conductividad electronica del agua intersticial
	(°C)	(mg/L)	(mS/cm)	(mS/cm)		(g/L)	(mS/cm)
PU-1	18,5	9,22	24,3	13,1	7,92	13,5	14,5
PU-2	11,8	9,85	31,3	17,3	8,31	14,5	25,5
PU-3	19,6	5,6	28,1	12,5	8,34	15,8	20,4
BN-3	29,8	3,83	199,9	199	6,56	193	200
CH-1	29,5	4,73	106,1	78	7,77	79	89,9
BM-1	30,2	5,03	88,1	98,8	7,99	64	89
Q-0	8,9	4,66	>199,9	199	7,42	298	200
Q-1	22,1	4,34	197	169	7,51	209	170
Q-4	25,6	5,37	88,1	98,1	8,21	15,5	99,5
PE-1	8,5	8,41	48,2	43,8	6,21	28	45,4
PE-2	12,8	7,45	49,9	51,8	8,08	29	49,5
SA-1	13,8	9,7	46,5	37,2	8,34	27	44,7
SA-2	22,3	8,52	65	38,2	8,11	27	56,1

CLOROFILA A  
MONITOREO 2016

Estaciones	Clorofila a (mg/L)
PU 1	0,000
PU 2	0,000
PU 3	0,000
PE 2	0,000
PE 3	0,000
SA 1	0,012
SA 2	0,209
Q 0	0,151
Q 1	0,264
Q 4	0,058
BM 1	0,075
BN 3	0,014
CHA 1	0,092

ZOOPLANCTON  
MONITOREO 2016

ZOOPLANCTON (IND/100ML)														
<i>Especies</i>	PV-1	PV-2	PV-3	SA-1	SA-2	PE-2	PE-3	BN-3	BM-1	Q-0	Q-1	Q-4	CH-1	TOTAL
<i>Harpacticoidae sp.</i>	-	2	1	-	6	7	-	-	5	-	6	1	-	28
<i>Chironomidae sp.</i>	1	1	1	-	10	6	-	2	4	3	-	1	5	34
<i>Physa sp.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ostracoda sp.</i>	-	7	-	15	35	13	19	-	-	-	-	-	-	89
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>51</b>	<b>26</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>151</b>

ZOOBENTOS  
MONITOREO 2016

ZOOBENTOS (IND/10ML)														
	PV-1	PV-2	PV-3	SA-1	SA-2	PE-2	PE-3	BN-3	BM-1	Q-O	Q-1	Q-4	CH-1	TOTAL
<i>Harpacticoide sp</i>	2	42	8	15	5	5	2	-	95	-	52	-	18	244
<i>Chironomidae sp</i>	6	36	-	1	3	6	3	3	3	8	7	-	26	102
<i>Physa sp</i>	66	4	35	1	1	-	3	1	-	-	-	257	5	373
<i>Ostracoda sp</i>	5	40	33	-	1	-	-	-	-	-	-	48	-	127
<b>TOTAL</b>	<b>79</b>	<b>122</b>	<b>76</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>98</b>	<b>8</b>	<b>59</b>	<b>305</b>	<b>49</b>	<b>846</b>



FITOBENTOS  
MONITOREO 2016

ESTACION	PU-1		PU-2		PU-3	
TAXA	(Céls/ml)	%	(Céls/ml)	%	(Céls/ml)	%
<i>Achnanthes submarina</i>			2000	1,18		
<i>Achnanthes thermalis</i>	400	0,93	12000	7,06		
<i>Amphora acutiuscula</i>	200	0,47	40000	23,53		
<i>Amphora boliviana</i>	200	0,47				
<i>Amphora carvajaliana</i>	800	1,87	32000	18,82	2000	1,45
<i>Amphora veneta</i>	1400	3,27	2000	1,18		
<i>Coconeis placentula var euglypta</i>	200	0,47			2000	1,45
<i>Craticula grunowii sp1</i>			10000	5,88	70000	50,72
<i>Cyclotella ocellata</i>			10000	5,88		
<i>Denticula elegans</i>	4000	9,35	2000	1,18		
<i>Denticula kuetzinguii</i>					2000	1,45
<i>Denticula thermalis</i>						
<i>Denticula valida</i>	800	1,87			2000	1,45
<i>Diploneis minuta</i>			2000	1,18		
<i>Diploneis smithii var rhombica</i>	8000	18,69				
<i>Diploneis smithii var dilatata</i>	18200	42,52				
<i>Entomoneis paludosa</i>	200	0,47	2000	1,18	2000	1,45
<i>Fragilaria brevistriata</i>	800	1,87				
<i>Fragilaria construens f. subsalina</i>	200	0,47				
<i>Fragilaria pinnata</i>	200	0,47				
<i>Frankophila similioides</i>	800	1,87				
<i>Navicula bory</i>			2000	1,18		
<i>Navicula carvajaliana v carvajaliana</i>			2000	1,18		
<i>Navicula cryptotenella</i>			4000	2,35	4000	2,90
<i>Navicula tripunctata</i>	200	0,47				
<i>Nitzschia hassall aff. fonticola Grunow</i>			2000	1,18		
<i>Nitzschia hungarica</i>					2000	1,45
<i>Nitzschia inconspicua</i>			4000	2,35		
<i>Nitzschia lacunarum</i>			2000	1,18		
<i>Nitzschia ovalis</i>					8000	5,80
<i>Nitzschia pusilla</i>			10000	5,88		
<i>Planothidium chilensis</i>	400	0,93	2000	1,18		
<i>Planothidium delicatulum</i>					34000	24,64
<i>Planothidium lanceolatum</i>	200	0,47				
<i>Rhopalodia constricta</i>	1000	2,34	4000	2,35	2000	1,45
<i>Rhopalodia wetzeli</i>			10000	5,88	4000	2,90
<i>Scoliopleura peisonis</i>	1600	3,74				
<i>Stauroneis leigleri</i>			2000	1,18		
<i>Stauroneis aff atacamae</i>	3000	7,01	2000	1,18	2000	1,45
<i>Surirella wetzeli</i>			10000	5,88	2000	1,45
ABUNDANCIA TOTAL (CEL/ML)	42800	100	170000	100	138000	100
RIQUEZA DE TAXA	21	21	23	23	14	14

ESTACION	BN-3	
TAXA	(Céls/ml)	%
<i>Achnanthes thermalis</i>	12000	2,83
<i>Achnanthes atacamae</i>	6000	1,42
<i>Achnanthes submarina</i>	18000	4,25
<i>Amphora acutiuscula</i>	36000	8,49
<i>Amphora atacamae</i>	6000	1,42
<i>Amphora carvajaliana</i>	62000	14,62
<i>Amphora coffeaeformis</i>	38000	8,96
<i>Amphora veneta</i>	4000	0,94
<i>Anomoeoneis sphaerophora f. costata</i>	4000	0,94
<i>Brachysira aponina</i>	4000	0,94
<i>Craticula grunow sp1</i>	2000	0,47
<i>Craticula halophila</i>	2000	0,47
<i>Cyclotella ocellata</i>	4000	0,94
<i>Diploneis minuta</i>	6000	1,42
<i>Fallacia diploneoides</i>	2000	0,47
<i>halamphora atacamana</i>	14000	3,30
<i>halamphora carvajaliana</i>	78000	18,40
<i>Navicula carvajaliana v carvajaliana</i>	10000	2,36
<i>Nitzschia accedens var chilensis</i>	10000	2,36
<i>Nitzschia compressa</i>	2000	0,47
<i>Nitzschia pusilla</i>	10000	2,36
<i>Planothidium delicatulum</i>	16000	3,77
<i>Planothidium lanceolatum</i>	6000	1,42
<i>Proschkinia bulnheimii</i>	12000	2,83
<i>Rhopalodia constricta</i>	2000	0,47
<i>Rhopalodia wetzeli</i>	2000	0,47
<i>Scoliopleura peisonis</i>	4000	0,94
<i>Sellaphora laevisissima</i>	4000	0,94
<i>Stauroneis aff atacamae</i>	46000	10,85
<i>Surirella wetzelli</i>	2000	0,47
Abundancia Total (cél/ml)	424000	100
Riqueza (Nº) de Taxa	30	30

ESTACION	BM-1	
TAXA	(Céls/ml)	%
<i>Achanthidium minutissimum</i>	20400	7,72
<i>Achnanthes thermalis</i>	38800	14,67
<i>Achnanthes submarina</i>	6000	2,27
<i>Amphora acutiuscula</i>	22800	8,62
<i>Amphora atacamae</i>	800	0,30
<i>Amphora carvajaliana</i>	31200	11,80
<i>Amphora coffeaeformis</i>	5200	1,97
<i>Amphora lineolata</i> var <i>calamae</i>	800	0,30
<i>Anomeoneis sphaerophora</i> f. <i>costata</i>	800	0,30
<i>Coconeis placentula</i> var <i>euglypta</i>	800	0,30
<i>Craticula grunow</i> sp1	400	0,15
<i>Craticula halophila</i>	400	0,15
<i>Cyclotella ocellata</i>	4400	1,66
<i>Denticula elegans</i>	400	0,15
<i>Denticula valida</i>	800	0,30
<i>Diploneis smithii</i> breb. Var <i>dilatata</i>	400	0,15
<i>Microcostatus andinus</i>	2000	0,76
<i>Navicula carvajaliana</i>	800	0,30
<i>Navicula radiosa</i>	800	0,30
<i>Nitzschia accedens</i> var <i>chilensis</i>	2000	0,76
<i>Nitzschia compressa</i>	2800	1,06
<i>Nitzschia hungarica</i>	2800	1,06
<i>Nitzschia inconspicua</i>	400	0,15
<i>Nitzschia valdecostata</i>	400	0,15
<i>Planothidium chilensis</i>	10400	3,93
<i>Planothidium delicatulum</i>	33600	12,71
<i>Planothidium lanceolatum</i>	46000	17,40
<i>Proschkinia bulnheimii</i>	3200	1,21
<i>Rhopalodia acuminata</i>	800	0,30
<i>Rhopalodia constricta</i>	400	0,15
<i>Rhopalodia wetzeli</i>	2800	1,06
<i>Stauroneis</i> aff. <i>atacamae</i>	9200	3,48
<i>Surirella sella</i>	3200	1,21
<i>Surirella wetzeli</i>	5600	2,12
<i>Scoliopleura peisonis</i>	400	0,15
<i>Sellaphora laevis</i>	2400	0,91
Abundancia Total (cél/ml)	264400	100
Riqueza (Nº) de Taxa	34	34

ESTACION	CH-1	
TAXA	(Céls/ml)	%
<i>Achnanthes submarina</i>	8000	0,93
<i>Achnanthes thermalis</i>	14000	1,62
<i>Amphora acutiuscula</i>	232000	26,91
<i>Amphora carvajaliana</i>	242000	28,07
<i>Amphora veneta</i>	10000	1,16
<i>Anomoeoneis sphaerophora var angusta</i>	4000	0,46
<i>Craticula buderi</i>	22000	2,55
<i>Craticula halophila</i>	22000	2,55
<i>Cyclotyella stelligera</i>	4000	0,46
<i>Cymbellonitzschia sp1</i>	2000	0,23
<i>Denticula subtilis</i>	2000	0,23
<i>Denticula thermalis</i>	2000	0,23
<i>Diploneis smithii var rhombica</i>	4000	0,46
<i>Microcostatus andinus</i>	8000	0,93
<i>Mastogloia smithii</i>	4000	0,46
<i>Navicula carvajaliana v carvajaliana</i>	2000	0,23
<i>Nitzschia accedens var chilensis</i>	8000	0,93
<i>Nitzschia hassall</i>	8000	0,93
<i>Nitzschia chilensis</i>	40000	4,64
<i>Nitzschia halloyii</i>	4000	0,46
<i>Nitzschia hungarica</i>	8000	0,93
<i>Nitzschia inconspicua</i>	8000	0,93
<i>Nitzschia lacunarum</i>	4000	0,46
<i>Nitzschia latens</i>	20000	2,32
<i>Nitzschia ovalis</i>	10000	1,16
<i>Nitzschia pusilla</i>	4000	0,46
<i>Nitzschia valdecostata</i>	4000	0,46
<i>Nitzschia valdestriata</i>	20000	2,32
<i>Planothidium chilense</i>	20000	2,32
<i>Planothidium delicatulum</i>	20000	2,32
<i>Proschkinia bulnheimii</i>	20000	2,32
<i>Rhopalodia constricta</i>	12000	1,39
<i>Rhopalodia wetzeli</i>	10000	1,16
<i>Stauroneis cf atacamae</i>	60000	6,96
Abundancia Total (cél/ml)	862000	100
Riqueza (Nº) de Taxa	34	34

ESTACION	QU-0		QU-1		QU-4	
TAXA	(Céls/ml)	%	(Céls/ml)	%	(Céls/ml)	%
<i>Achnanthes atacamae</i>			4000	2,61		
<i>Amphora acutiuscula</i>	400	11,76	28000	18,30	12000	50,00
<i>Amphora atacamana</i>			6000	3,92		
<i>Amphora boliviana</i>			4000	2,61		
<i>Amphora carvajaliana</i>	600	17,65	14000	9,15	64000	37,50
<i>Amphora coffeaeformis</i>			4000	2,61		
<i>Amphora veneta</i>			10000	6,54	16000	6,35
<i>Coconeis placentula var euglypta</i>					4000	1,59
<i>Craticula grunow sp1</i>	400	11,76			108000	42,86
<i>Cyclotella stelligera</i>					4000	12,50
<i>Cyclotella ocellata</i>	400	11,76	6000	3,92		
<i>Denticula kuetzinguii</i>	400	11,76	2000	1,31		
<i>Denticula valida</i>	400	11,76	1000	0,65		
<i>Diploneis minuta</i>			6000	3,92		
<i>Diploneis smithii var dilatata</i>					8000	3,17
<i>Fragilaria construens f. subsalina</i>			2000	1,31		
<i>halamphora carvajaliana</i>					12000	4,76
<i>Mastogloia braunii</i>					12000	4,76
<i>Mastogloia elliptica</i>			4000	2,61		
<i>Nitzschia accedens var chilensis</i>			6000	3,92		
<i>Nitzschia chilensis</i>			4000	2,61		
<i>Nitzschia compressa</i>			8000	5,23		
<i>Nitzschia pusilla</i>			4000	2,61		
<i>Proschkinia bulnheimii</i>	400	11,76	12000	7,84		
<i>Stauroneis f. atacamae</i>	400	11,76	28000	18,30		
<i>Surirella wetzelli</i>					8000	3,17
<i>Scoliopleura peisonis</i>					4000	1,59
Abundancia Total (cél/ml)	3400	100,0	153000	100	252000	168
Riqueza (Nº) de Taxa	8	8	19	19	10	10

ESTACION	PE-2		PE-3	
TAXA	(Céls/ml)	%	(Céls/ml)	%
<i>Achnanthes thermalis</i>	6000	2,65	2000	3,13
<i>Amphora acutiuscula</i>	28000	12,39	10000	15,63
<i>Amphora boliviana</i>	6000	2,65	10000	15,63
<i>Amphora carvajaliana</i>	50000	22,12	4000	6,25
<i>Amphora coffeaeformis</i>			4000	6,25
<i>Brachysira aponina</i>	12000	5,31	2000	3,13
<i>Coconeis placentula var lineata</i>	10000	4,42		
<i>cyclotella ocellata</i>	2000	0,88	6000	9,38
<i>Denticula elegans</i>	4000	1,77	2000	3,13
<i>Denticula kuetzinguii</i>	4000	1,77		
<i>Denticula subtilis</i>	6000	2,65		
<i>Denticula thermalis</i>	10000	4,42	6000	9,38
<i>Denticula valida</i>	30000	13,27	4000	6,25
<i>Fragilaria construens f. subsalina</i>	22000	9,73	4000	6,25
<i>halamphora carvajaliana</i>	4000	1,77	2000	3,13
<i>Mastogloia braunii</i>	10000	4,42	4000	6,25
<i>Mastogloia smithii</i>	10000	4,42		
<i>Navicula salinicola var boliviana</i>			4000	6,25
<i>Nitzschia grunowii</i>	6000	2,65		
<i>Rhopalodia wetzeli</i>	4000	1,77		
<i>Sellaphora laevis</i>	2000	0,88		
Abundancia Total (cél/ml)	226000	100	64000	100
Riqueza (Nº) de Taxa	19,0	19,0	14,0	14,0

ESTACION	SA-1		SA-2	
TAXA	(Céls/ml)	%	(Céls/ml)	%
<i>Acanthidium minutissimum</i>			10000	5,35
<i>Achnanthes speciosa</i>			6000	3,21
<i>Achnanthes submarina</i>	226000	20,36	4000	2,14
<i>Achnanthes thermalis</i>	6000	0,54	2000	1,07
<i>Amphora acutiuscula</i>	246000	22,16	38000	20,34
<i>Amphora atacamae</i>	8000	0,72	4000	2,14
<i>Amphora atacamana</i>	10000	0,90	2000	1,07
<i>Amphora boliviana</i>	24000	2,16	2000	1,07
<i>Amphora carvajaliana</i>	350000	31,53	56000	29,98
<i>Amphora coffeaeformis</i>	30000	2,70	2000	1,07
<i>Amphora ehrenberg sp1</i>	6000	0,54		
<i>Amphora veneta</i>	2000	0,18		
<i>Brachysira aponina</i>			2000	1,07
<i>Coconeis placentula var lineata</i>	2000	0,18	8000	4,28
<i>cyclotella ocellata</i>	2000	0,18	2000	1,07
<i>Cymbella pusilla</i>	22000	1,98		
<i>Denticula kuetzinguii</i>	4000	0,36	2000	1,07
<i>Denticula thermalis</i>	4000	0,36		
<i>Denticula valida</i>	2000	0,18	2000	1,07
<i>Diploneis smithii var rhombica</i>	2000	0,18		
<i>Diploneis smithii var dilatata</i>	4000	0,36		
<i>Entomoneis paludosa</i>			2000	1,07
<i>Fragilaria brevistriata</i>	2000	0,18		
<i>halamphora carvajaliana</i>	2000	0,18	3000	1,61
<i>Mastogloia braunii</i>			2000	1,07
<i>Mastogloia smithii</i>	4000	0,36	2000	1,07
<i>Navicula parinacota</i>	4000	0,36		
<i>Navicula bory</i>	6000	0,54		
<i>Navicula cryptotenella</i>	32000	2,88		
<i>Nitzschia accedens var chilensis</i>	2000	0,18	2000	1,07
<i>Nitzschia bacillum</i>	4000	0,36		
<i>Nitzschia grunowii</i>	12000	1,08		
<i>Nitzschia hassall aff. fonticola Grunow</i>			2000	1,07
<i>Nitzschia hungarica</i>	2000	0,18		
<i>Nitzschia latens</i>	2000	0,18	2000	1,07
<i>Nitzschia ovalis</i>			15800	8,46
<i>Nitzschia pusilla</i>			2000	1,07
<i>Nitzschia valdestriata</i>			2000	1,07
<i>Planothidium delicatulum</i>	2000	0,18		
<i>Proschkinia bulnheimii</i>	26000	2,34	2000	1,07
<i>Rhopalodia constricta</i>	22000	1,98		
<i>Rhopalodia wetzeli</i>	4000	0,36	2000	1,07
<i>Sellaphora laevisima</i>	2000	0,18		

<i>Stauroneis cf atacamae</i>	32000	2,88	4000	2,14
<i>Surillera sella</i>			2000	1,07
Abundancia Total (cél/ml)	1110000	100	186800	100
Riqueza (Nº) de Taxa	35,0	35,0	29,0	29,0



FITOPLANKTON  
MONITOREO 2016

	ESTACIONES					
	PU-1		PU-2		PU-3	
<b>BACILLARIOPHYCEAE</b>	Nº Cél/L	% A.R.	Nº Cél/L	% A.R.	Nº Cél/L	% A.R.
<i>Cocconeis placentula</i>	200	8,33				
<i>Surirella wetzeli</i>			200	11,11		
<i>Amphora carvajaliana</i>	100	4,17				
<i>Nitzschia hungarica</i>			400	22,22		
<i>Diploneis smithii</i>					200	22,2
<i>Mastogloia smithii</i>	100	4,17				
<i>Rhopalodia constricta</i>			200	11,11	100,0	11,1
<b>CHLOROPHYCEAE</b>						
<i>Chlorella fusca</i>	1000	41,67				
<i>Chlorella vulgaris</i>	1000	41,67	1000	55,56	600	66,7
Total Abundancia Cél/L	2400	100	1800	100	900	100
Riqueza de Taxa	5	5	4	4	3	3

	ESTACIONES			
	BN-3		CH-1	
<b>BACILLARIOPHYCEAE</b>	Nº Cél/L	% A.R.	Nº Cél/L	% A.R.
<i>Amphora acutiuscula</i>	200	25		
<i>Amphora carvajaliana</i>	100	12,5	600	24,00
<i>Achnanthes speciosa</i>			100	4,00
<i>Diploneis smithii</i>	100	12,5		
<i>Navicula carvajaliana</i>			200	8,00
<i>Nitzschia bacillum</i>	200	25		
<i>Proschkinia bulnheimii</i>			600	24,00
<i>Stauroneis atacamae</i>			800	32,00
<i>Rhopalodia wetzeli</i>	200	25,00		
<i>Chlorella vulgaris</i>			200	8,00
Total Abundancia Cél/L	800	100	2500	100
Riqueza de Taxa	5	5	6	6

	ESTACIONES					
	Q-0		Q-1		Q-4	
<b>BACILLARIOPHYCEAE</b>	Nº Cél/L	% A.R.	Nº Cél/L	% A.R.	Nº Cél/L	% A.R.
<i>Surirella wetzeli</i>					200	28,57
<i>Amohora acutiuscula</i>			100	50	100	14,29
<i>Cocconeis placentula</i> var. <i>euglypta</i>					200	28,57
<i>Nitzschia pusilla</i>			100	50		
<i>Mastogloia smithii</i>					200	28,57
<b>Total Abundancia Cél/L</b>			200	100	700	100
<b>Riqueza de Taxa</b>	0	0	2	2	4	4

	ESTACIONES							
	PE-2		PE-3		SA-1		SA-2	
<b>BACILLARIOPHYCEAE</b>	Nº Cél/L	% A.R.	Nº Cél/L	% A.R.	Nº Cél/L	% A.R.	Nº Cél/L	% A.R.
<i>Surirella wetzeli</i>	600	85,71						
<i>Achnanthes thermalis</i>					200	13,33		
<i>Amphora veneta</i>					200	13,33	200	5,71
<i>Amphora acutiuscula</i>			100	33,33			600	17,14
<i>Amphora carvajalana</i>			200	66,67	400	26,67	600	17,14
<i>Amphora lineolata</i> var. <i>calamae</i>							400	11,43
<i>Cocconeis placentula</i> var. <i>Lineata</i>							100	2,86
<i>Diploneis</i> var. <i>bombiformis</i>					200	13,33		
<i>Mastogloia braunii</i>					100	6,67		
<i>Nitzschia chilensis</i>							200	5,71
<i>Nitzschia valdescostata</i>							100	2,86
<i>Mastogloia smithii</i>							200	5,71
<i>Brachysira aponina</i>							100	2,86
<i>Stauroneis aff atacamae</i>					200	13,33	200	5,71
<i>Rhopalodia constricta</i>							400	11,43
<i>Rhopalodia wetzeli</i>					200	13,33	400	11,43
<i>Chlorella vulgaris</i>	100	14,29						
<b>Total Abundancia Cél/L</b>	700	100	300	100	1500	100	3500	100
<b>Riqueza de Taxa</b>	2	2	2	2	7	7	12	12

## **ANEXO X**

**DATOS HISTÓRICO  
BIOTA ACUÁTICA  
MACRÓFITAS  
SALAR DE ATACAMA**

Tabla 1: Cobertura Plantas acuáticas (%) Histórico

Estación	Sistema	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
BN-1	Soncor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BN-2	Soncor	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	-
BN-3	Soncor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
CH-1	Soncor	0	0	0	0	0	1	0	5	0	0	-
BM-1	Soncor	0	0	0	0	0	0	0	0	10	<5	-
PU-1	Puilar	0	0	0	0	0	0	0	15	<5	<5	<5
PU-2	Puilar	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	<5
PU-3	Puilar	0	0	0	0	0	0	10	-	0	0	0
PU-4	Puilar	0	0	0	0	5	0	10	-	0	0	-
PU-5	Puilar	0	0	0	5	10	5	0	-	0	0	-
Q-0	A. Quelana	0	0	0	0	0	15	5	10	15	<5	-
Q-1	A. Quelana	25	25	10	18	10	15	5	5	0	<5	<5
Q-2	A. Quelana	5	10	0	2	10	5	-	0	0	<5	-
Q-3	A. Quelana	<5	<5	<5	5	5	5	5	0	0	<5	-
Q-4	A. Quelana	0	2	0	0	0	0	0	0	0	<5	-
Q-5	A. Quelana	0	<5	<5	0	0	0	-	10	0	<5	-
Q-6	A. Quelana	40	50	60	50	30	60	-	-	15	<5	-
Q-7	A. Quelana	0	0	0	0	0	-	-	-	10	5	-
Q-8	A. Quelana	0	0	0	0	0	-	-	-	5	5	-
Q-9	A. Quelana	10	10	5	10	10	5	5	-	0	5	-
PE-1	Peine	-	-	-	0	0	0	0	0	10	5	-
PE-2	Peine	0	<5	<5	0	0	0	0	0	0	<5	-
PE-3	Peine	0	<5	<5	0	0	0	0	0	<5	0	0
SA-1	Peine	-	-	-	5	0	5	0	5	5	<5	<5
SA-2	Peine	-	-	-	5	0	10	0	5	10	5	<5

## **ANEXO X**

**DATOS 2016  
BIOTA ACUÁTICA  
MACRÓFITAS  
SALAR DE ATACAMA**

Tabla 1: Cobertura Plantas acuáticas (%) 2016

Estación	Sistema	Cobertura
BN-1	Soncor	0
BN-2	Soncor	-
BN-3	Soncor	-
CH-1	Soncor	-
BM-1	Soncor	-
PU-1	Puilar	<5
PU-2	Puilar	<5
PU-3	Puilar	0
PU-4	Puilar	-
PU-5	Puilar	-
Q-0	A. Quelana	-
Q-1	A. Quelana	<5
Q-2	A. Quelana	-
Q-3	A. Quelana	-
Q-4	A. Quelana	-
Q-5	A. Quelana	-
Q-6	A. Quelana	-
Q-7	A. Quelana	-
Q-8	A. Quelana	-
Q-9	A. Quelana	-
PE-1	Peine	-
PE-2	Peine	-
PE-3	Peine	0
SA-1	Peine	<5
SA-2	Peine	<5