



**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL DEL VERTIDO AL
MAR DE LA SALMUERA PROCEDENTE DE LAS PLANTAS
DESALINIZADORAS I Y II DEL NUEVO CANAL DE CARTAGENA
EN SAN PEDRO DEL PINATAR:**

Primer informe trimestral desde enero hasta marzo de 2023

VALORACIÓN: Los valores de salinidad registrados son similares en todas las estaciones pero existen valores de salinidad superiores a los normales. Algunos de estos valores altos son probablemente debidos a medidas erróneas del equipo (Localidad 1 entre el 16 de enero y el 6 de febrero por ejemplo). En la localidad 3 se superan los valores de referencia establecidos en la autorización de vertido. Los valores obtenidos podrían indicar una influencia del vertido de las desalinizadoras en el límite inferior de las praderas de *Posidonia oceanica*

Este informe ha sido realizado bajo mi dirección, y para que conste a los efectos oportunos, firmo el presente escrito

En Alicante a 15 de mayo de 2023

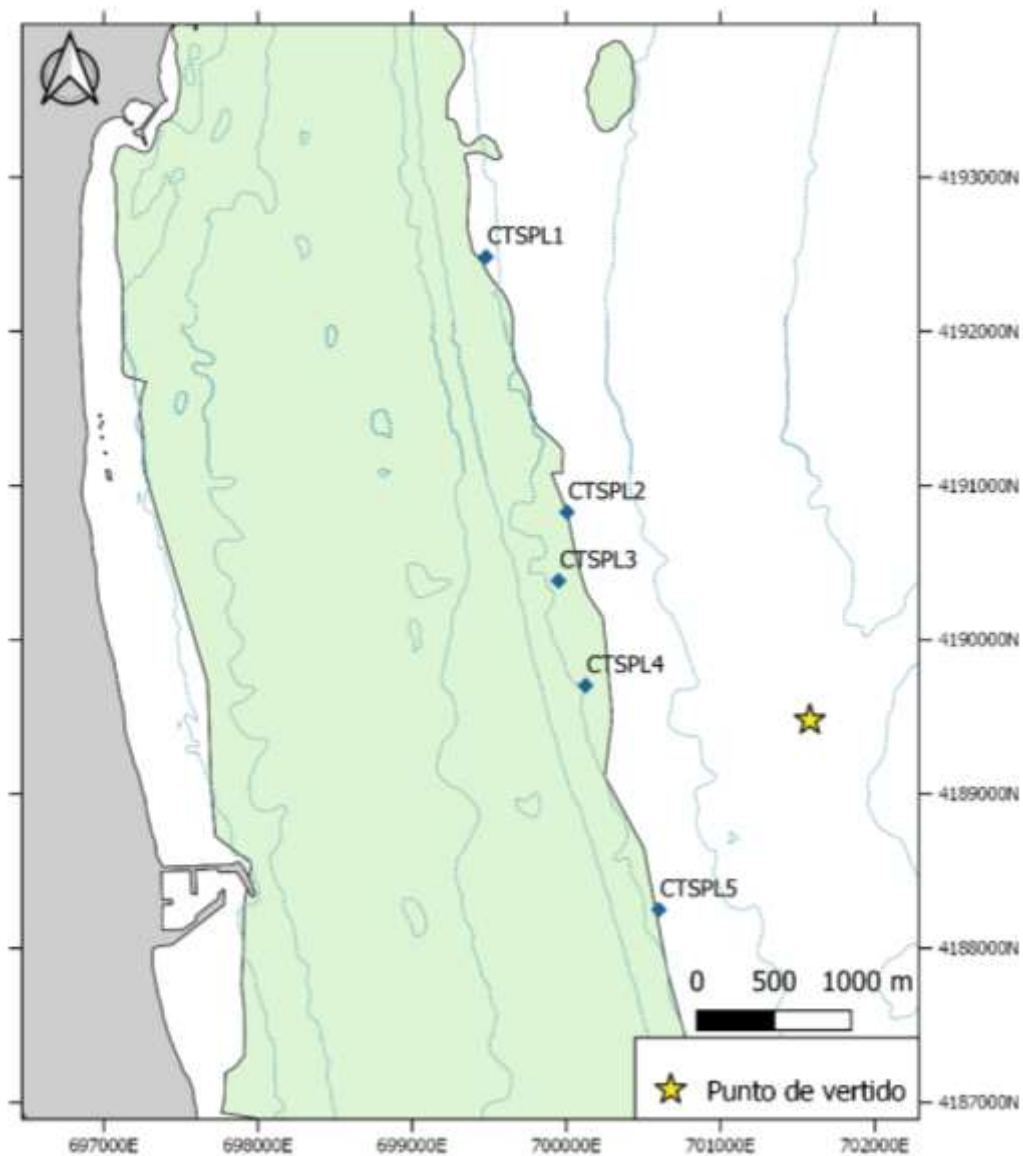
Fdo: Dr. José Luis Sánchez Lizaso



Control de salinidad y temperatura en las aguas receptoras.

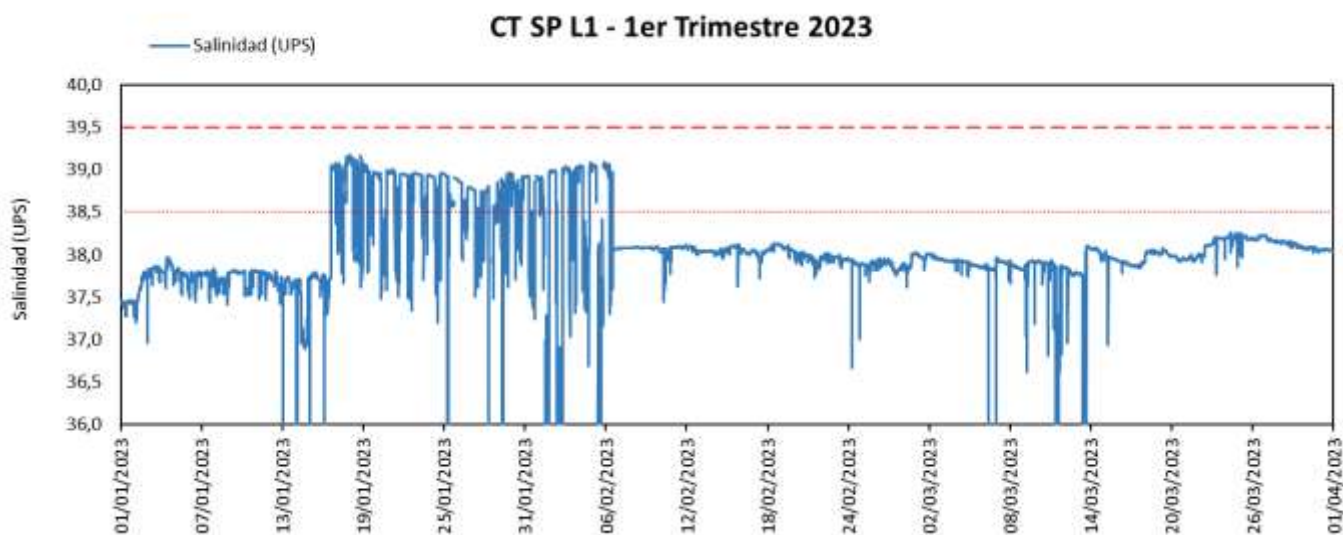
La imagen siguiente indica la posición de los sensores de registro de conductividad y temperatura situados aproximadamente a 26 m de profundidad. Además, existen otros equipos en las arquetas del vertido.

Imagen 1: Localización de los sensores de registro de conductividad y temperatura situados aproximadamente a 26 m de profundidad.

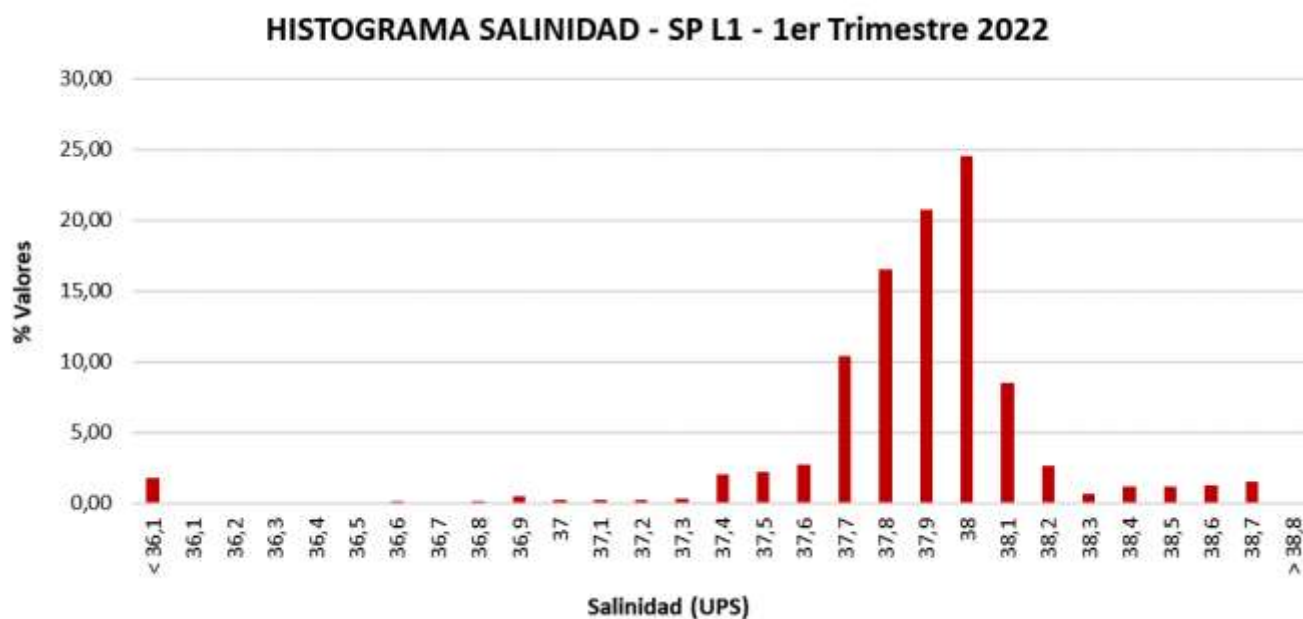


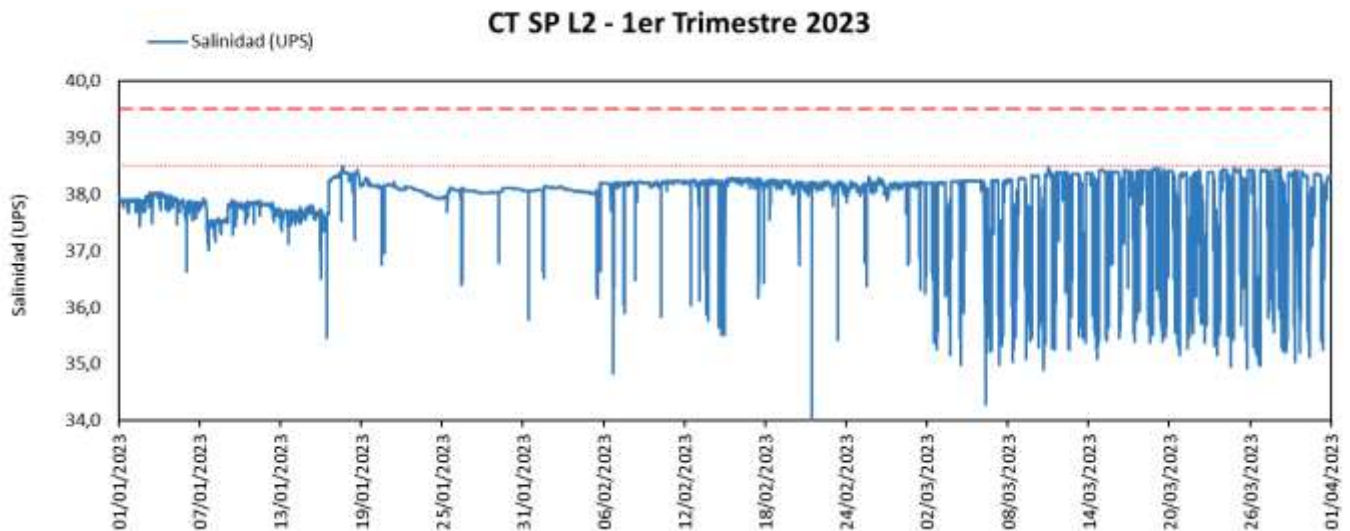


GRAFICAS de salinidad en las distintas localidades de control.

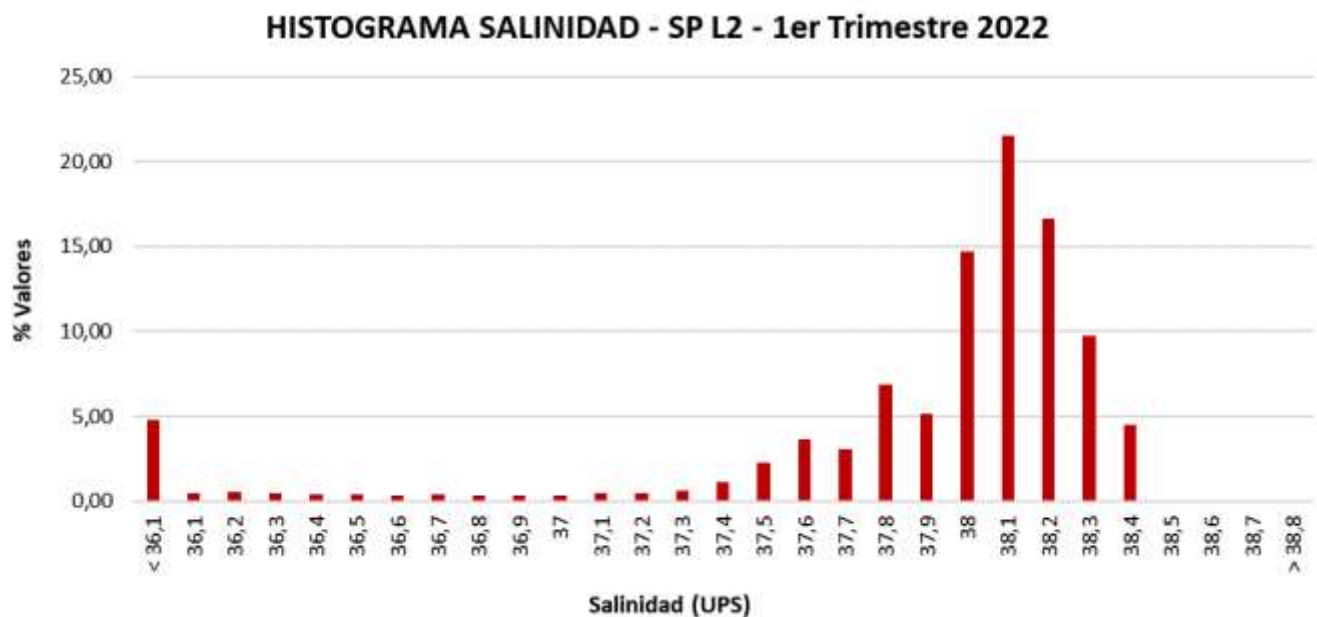


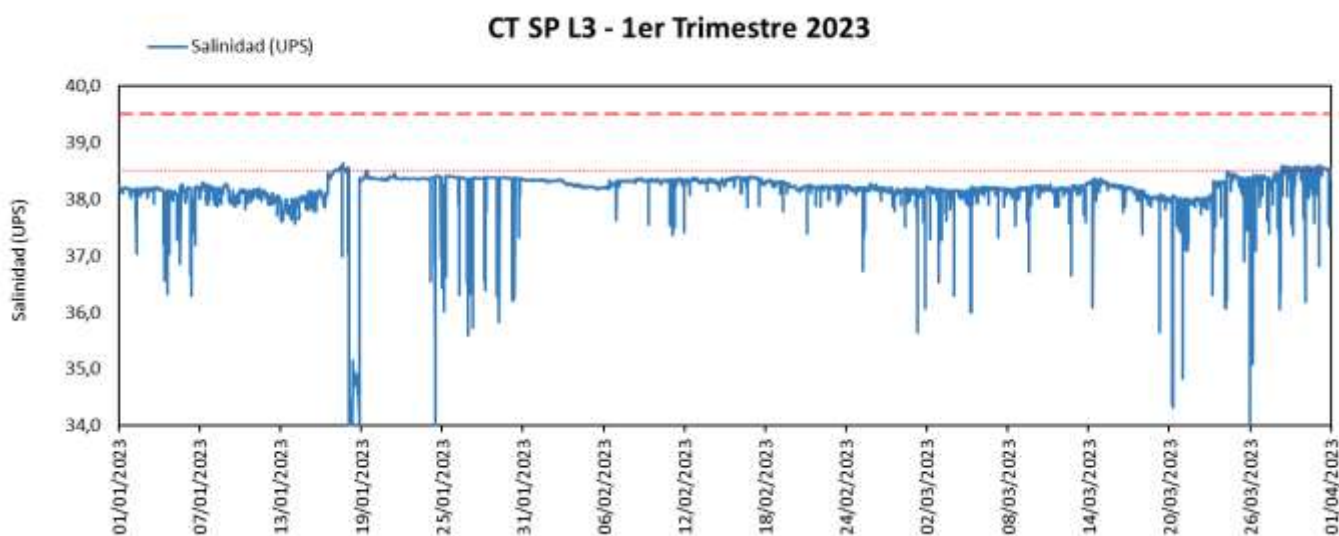
SALINIDAD					
Media	Máximo	Mínimo	% > 38,3	% > 38,5	% > 40
37,98	39,17	25,90	16,71	15,03	0,00



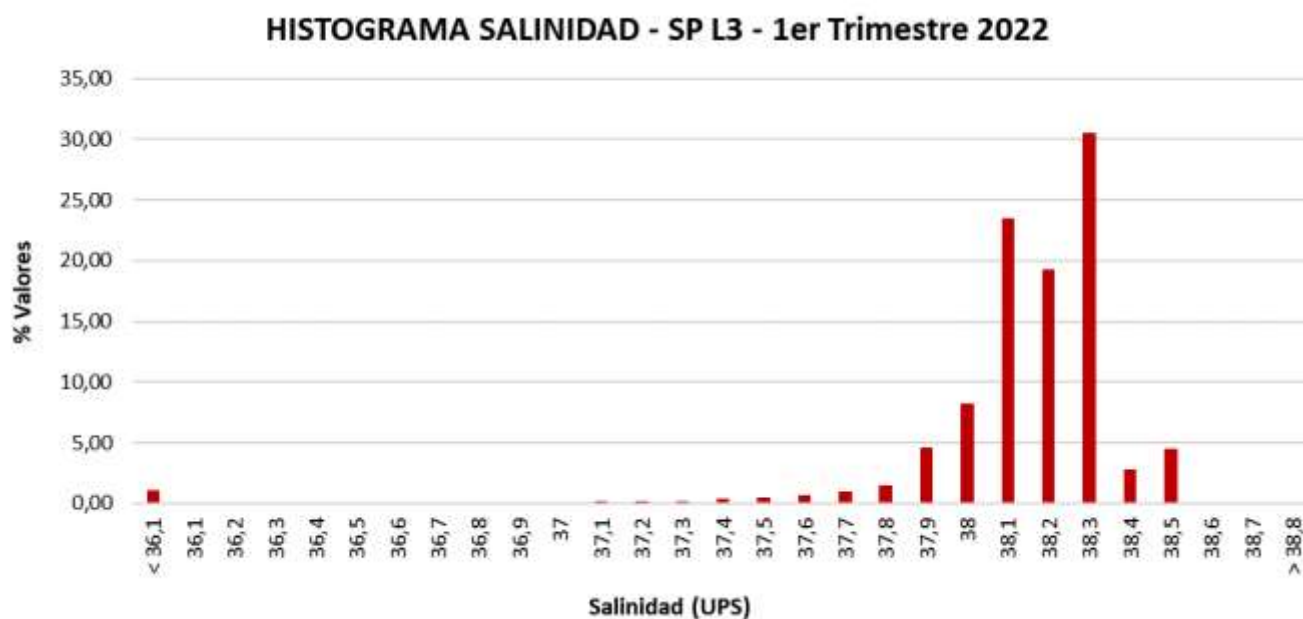


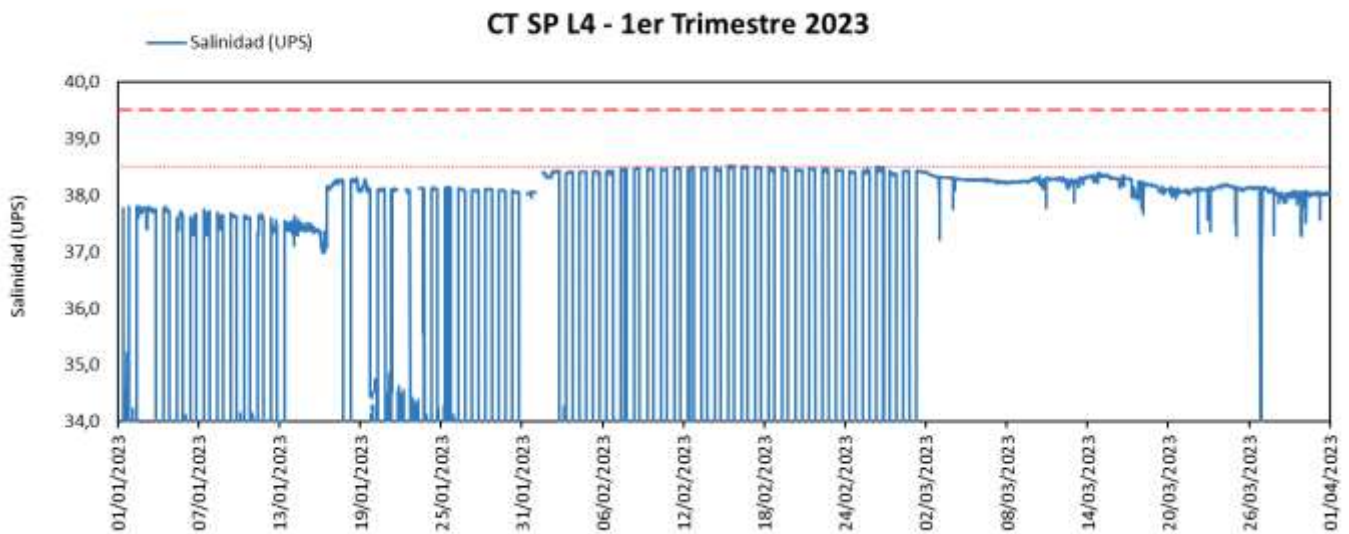
SALINIDAD					
Media	Máximo	Mínimo	% > 38,3	% > 38,5	% > 40
37,90	38,49	32,48	14,24	0,00	0,00



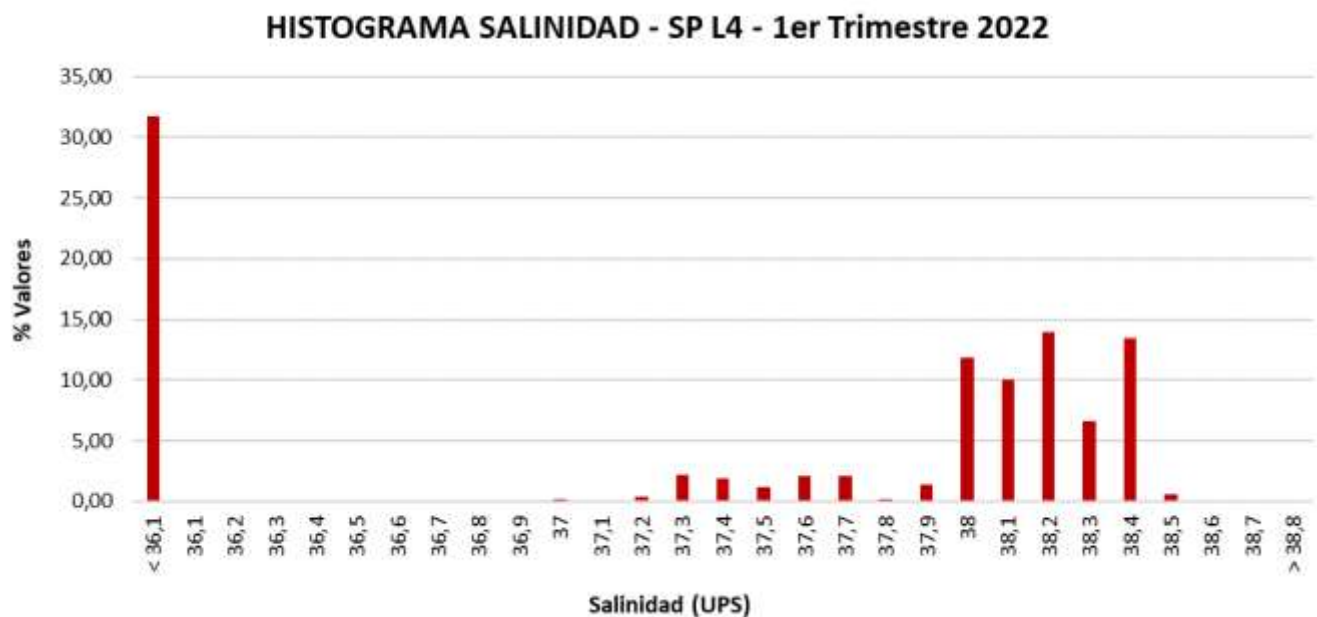


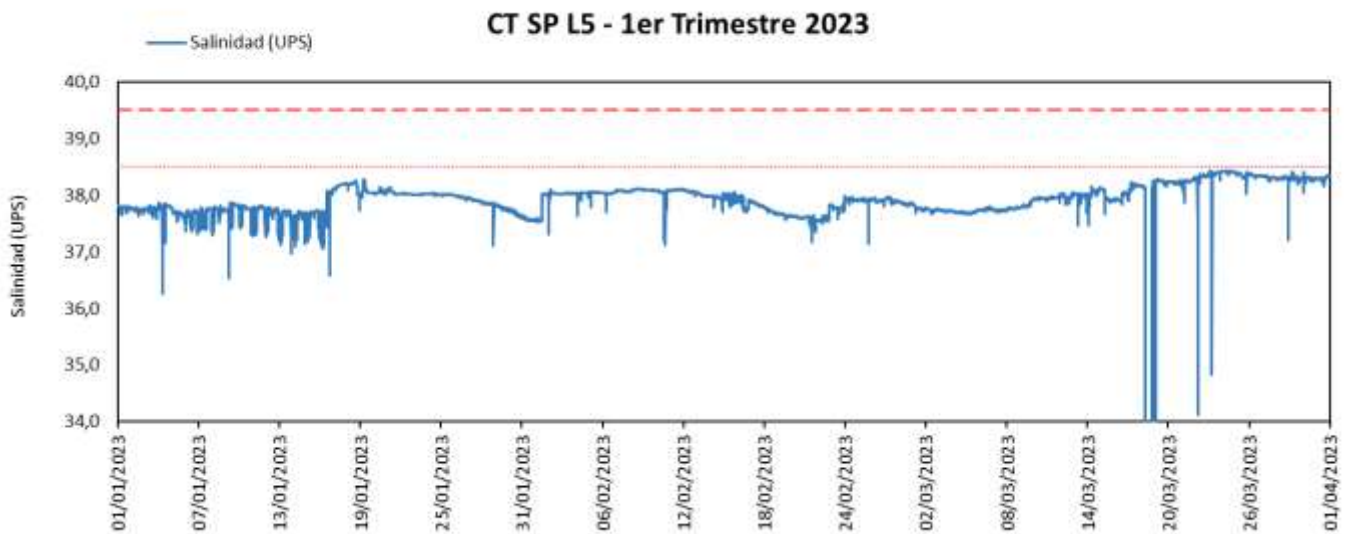
SALINIDAD					
Media	Máximo	Mínimo	% > 38.3	% > 38.5	% > 40
38,17	38,64	33,14	36,40	4,49	0,00



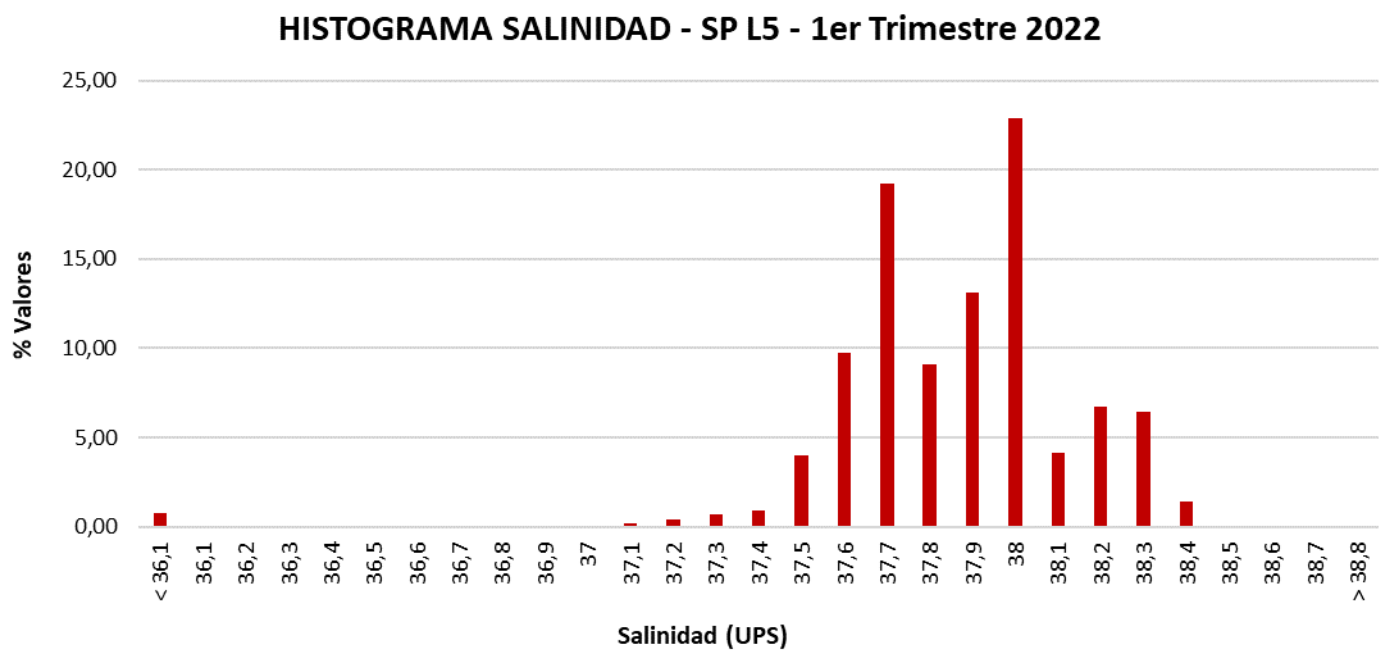


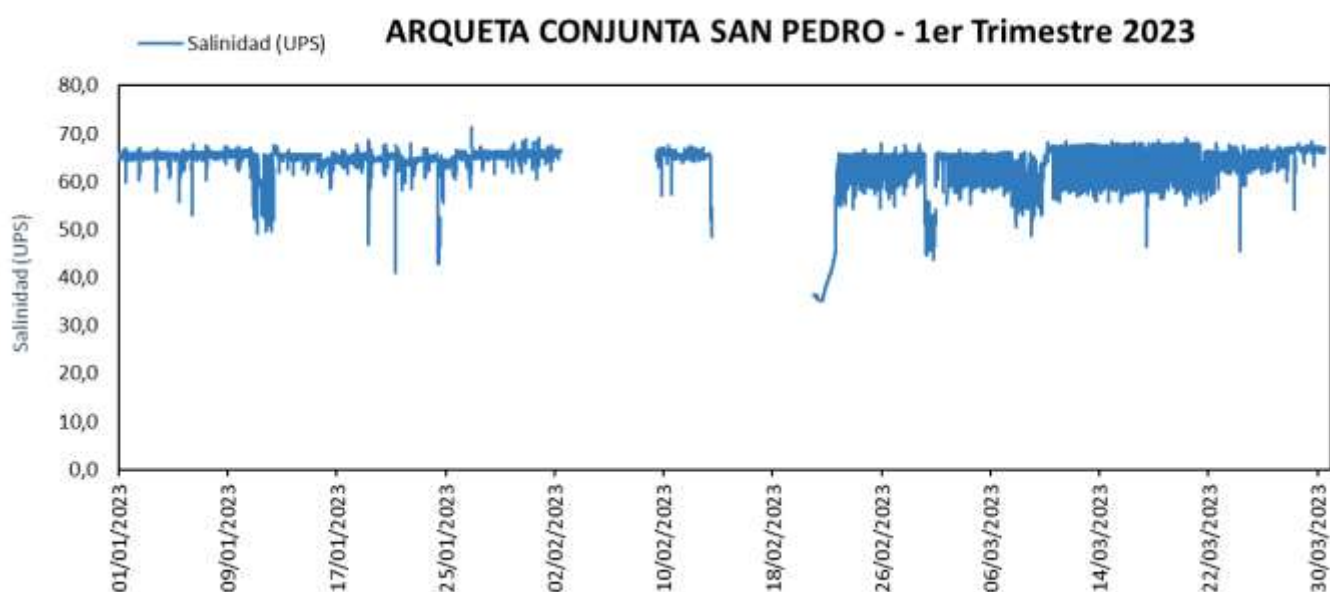
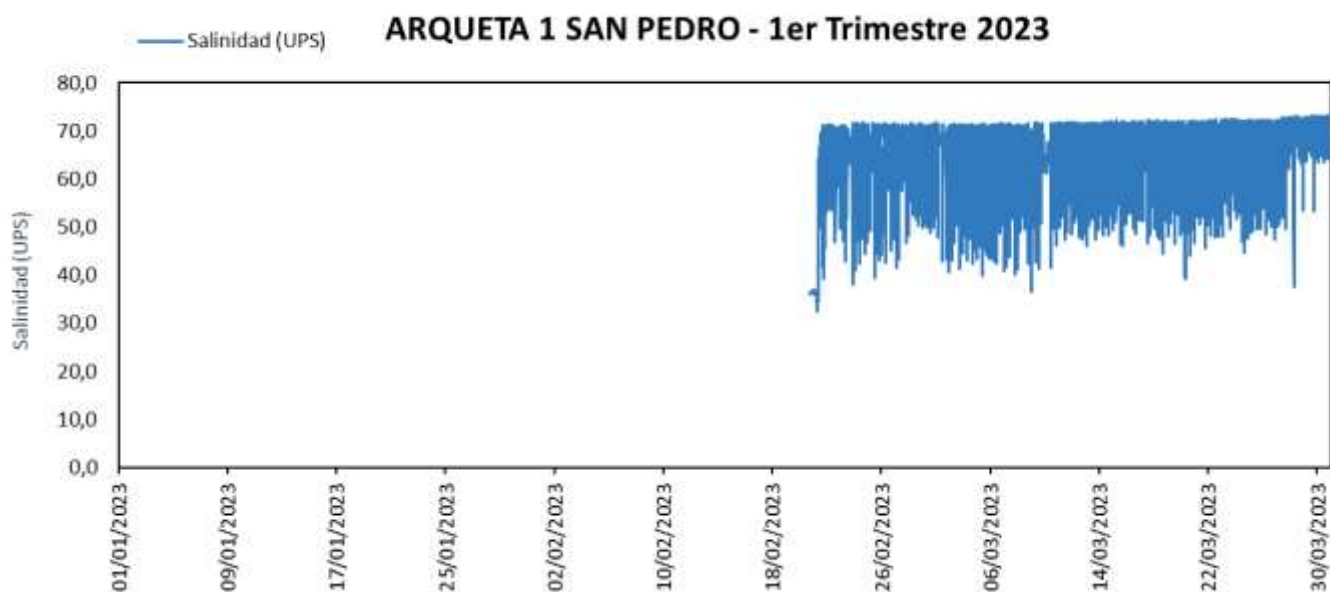
SALINIDAD					
Media	Máximo	Mínimo	% > 38.3	% > 38.5	% > 40
36,00	38,52	24,32	20,58	0,48	0,00





SALINIDAD					
Media	Máximo	Mínimo	% > 38.3	% > 38.5	% > 40
37,87	38,43	26,14	7,70	0,00	0,00

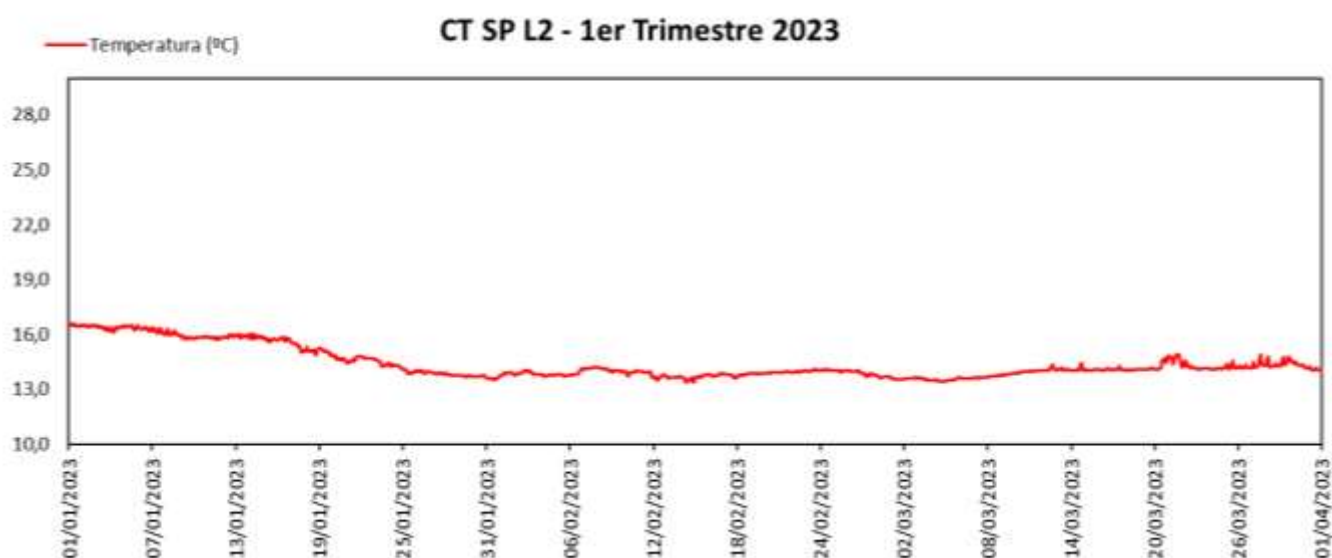


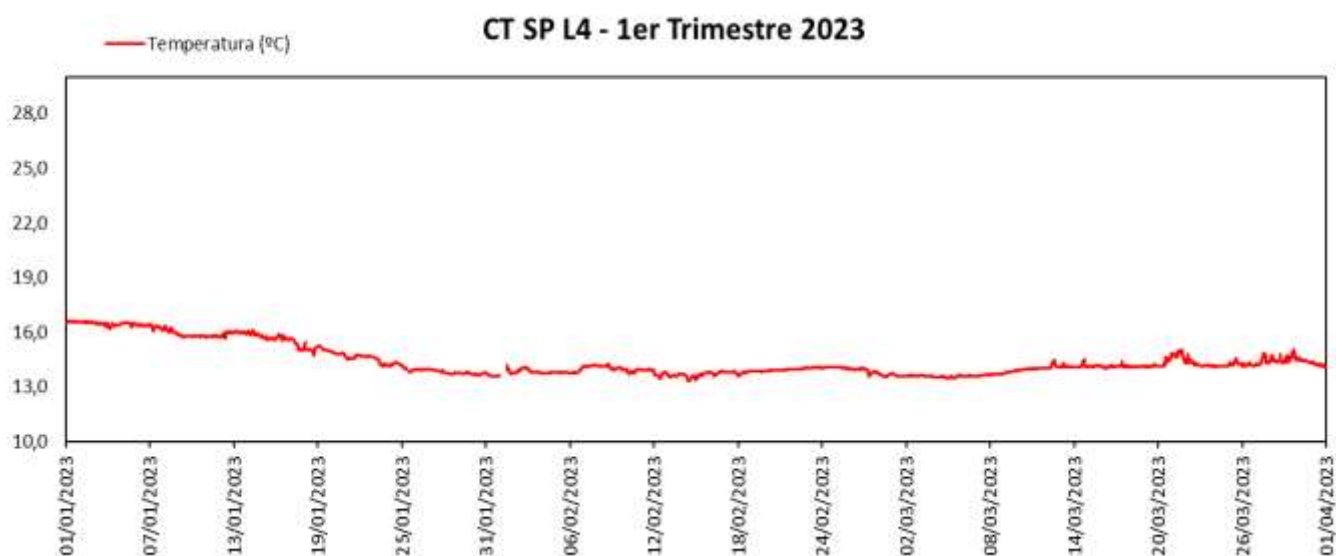
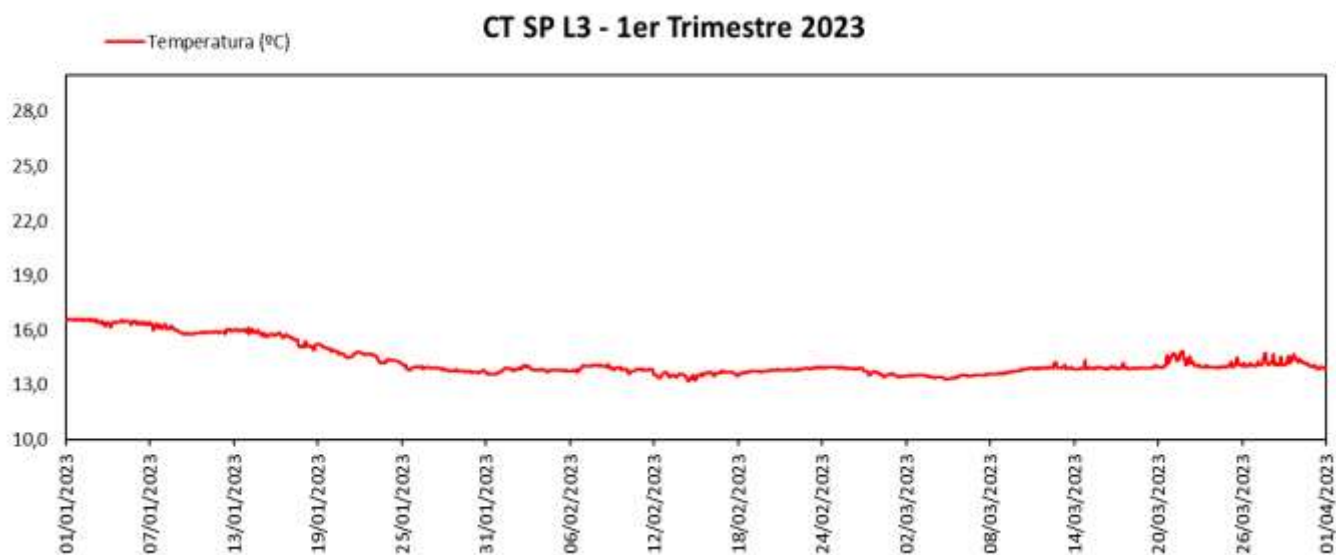


	SALINIDAD		
	Media	Máximo	Mínimo
IDAM SP 1	67,73	73,32	32,35
CONJUNTA	63,95	71,26	35,02



GRAFICAS de temperatura en las distintas localidades de control

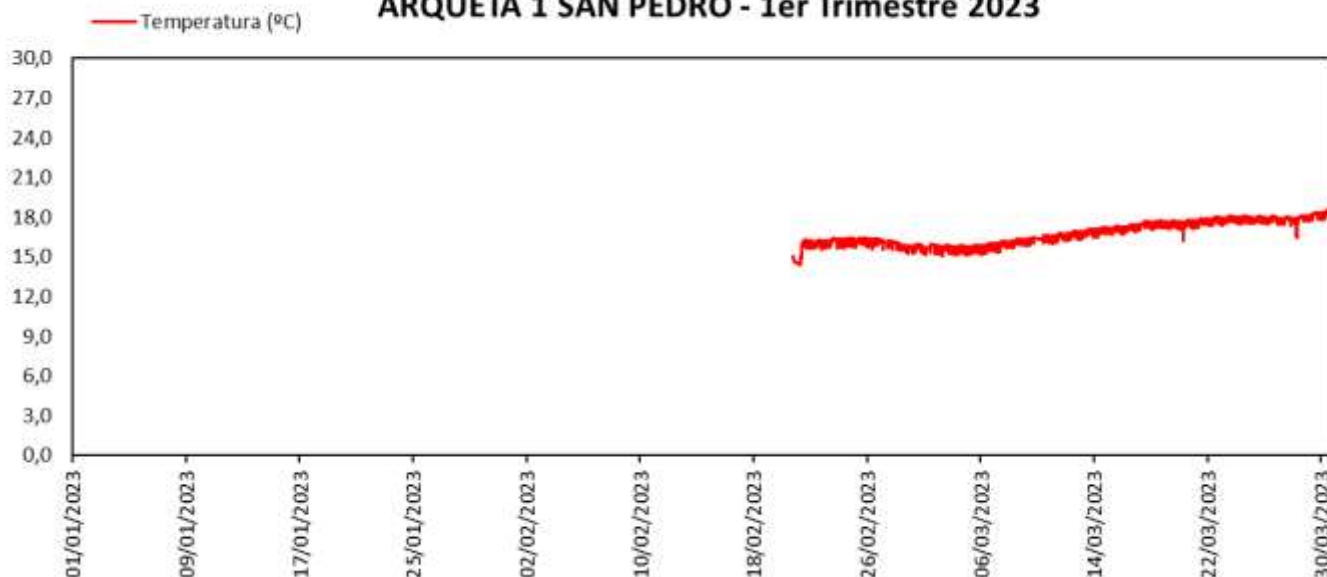




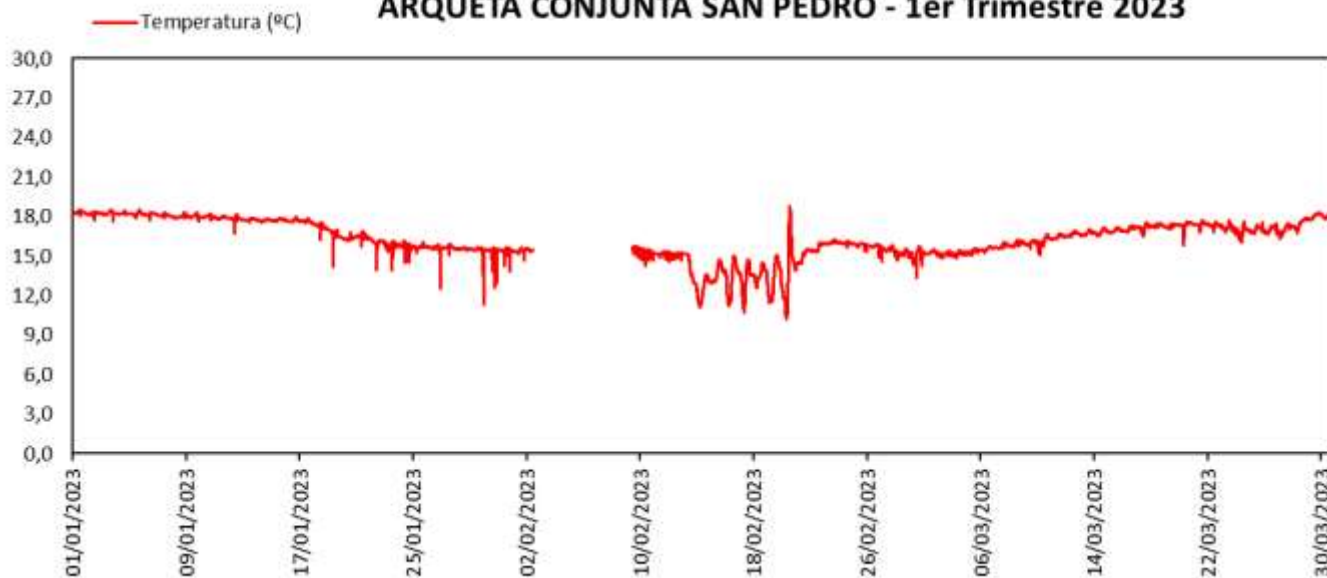




ARQUETA 1 SAN PEDRO - 1er Trimestre 2023



ARQUETA CONJUNTA SAN PEDRO - 1er Trimestre 2023





DESALINIZADORA ANTONIO LEÓN MARTÍNEZ CAMPOS

Caudales vertidos: Las tablas siguientes presentan los caudales de agua captados, producidos y vertidos durante los meses de enero, febrero y marzo de 2023 por las desalinizadoras de San Pedro I y II.

San Pedro I	VOLUMEN DE AGUA CAPTADA (m ³ /d)	VOLUMEN DE AGUA PRODUCTO (m ³ /d)	VOLUMEN DE AGUA RECHAZO (m ³ /d)
01/01/2023	116.030	57.246	58.784
02/01/2023	111.576	54.742	56.834
03/01/2023	113.957	56.304	57.653
04/01/2023	112.560	55.847	56.713
05/01/2023	105.199	51.705	53.494
06/01/2023	129.058	63.390	65.668
07/01/2023	129.610	63.931	65.679
08/01/2023	128.588	63.260	65.328
09/01/2023	132.956	65.838	67.118
10/01/2023	130.983	64.491	66.492
11/01/2023	129.547	63.725	65.822
12/01/2023	126.364	62.155	64.209
13/01/2023	115.283	56.819	58.464
14/01/2023	112.831	55.436	57.395
15/01/2023	113.906	55.986	57.920
16/01/2023	113.471	55.610	57.861
17/01/2023	115.392	57.060	58.332
18/01/2023	113.122	55.565	57.557
19/01/2023	119.721	58.837	60.884
20/01/2023	129.228	63.580	65.648
21/01/2023	119.675	58.721	60.954
22/01/2023	71.792	35.279	36.513
23/01/2023	119.965	59.128	60.837
24/01/2023	112.420	55.473	56.947
25/01/2023	114.035	56.032	58.003
26/01/2023	113.094	55.574	57.520
27/01/2023	114.110	56.021	58.089
28/01/2023	112.852	55.554	57.298
29/01/2023	113.079	55.578	57.501
30/01/2023	111.454	54.635	56.819
31/01/2023	113.968	55.507	58.461
Total	3.615.826,00	1.779.029,00	1.836.797,00



San Pedro I	VOLUMEN DE AGUA CAPTADA (m ³ /d)	VOLUMEN DE AGUA PRODUCTO (m ³ /d)	VOLUMEN DE AGUA RECHAZO (m ³ /d)
01/02/2023	113.025	55.514	57.511
02/02/2023	116.954	57.470	59.484
03/02/2023	115.998	57.044	58.954
04/02/2023	113.746	55.949	57.797
05/02/2023	68.475	33.735	34.740
06/02/2023	2.173	1.081	1.092
07/02/2023	0	0	0
08/02/2023	0	0	0
09/02/2023	0	0	0
10/02/2023	0	0	0
11/02/2023	0	0	0
12/02/2023	0	0	0
13/02/2023	0	0	0
14/02/2023	0	0	0
15/02/2023	0	0	0
16/02/2023	0	0	0
17/02/2023	0	0	0
18/02/2023	0	0	0
19/02/2023	0	0	0
20/02/2023	0	0	0
21/02/2023	43.177	21.146	22.031
22/02/2023	125.462	61.634	63.828
23/02/2023	114.599	56.302	58.297
24/02/2023	113.133	55.861	57.272
25/02/2023	112.635	55.413	57.222
26/02/2023	112.811	55.526	57.285
27/02/2023	118.402	57.669	60.733
28/02/2023	128.833	63.166	65.667
Total	1.399.423,00	687.510,00	711.913,00



San Pedro I	VOLUMEN DE AGUA CAPTADA (m ³ /d)	VOLUMEN DE AGUA PRODUCTO (m ³ /d)	VOLUMEN DE AGUA RECHAZO (m ³ /d)
01/03/2023	131.031	64.272	66.759
02/03/2023	127.517	62.924	64.593
03/03/2023	113.701	55.698	58.003
04/03/2023	109.803	54.169	55.634
05/03/2023	115.834	56.395	59.439
06/03/2023	115.987	57.323	58.664
07/03/2023	108.800	53.489	55.311
08/03/2023	95.040	46.634	48.406
09/03/2023	98.977	48.893	50.084
10/03/2023	111.025	55.018	56.007
11/03/2023	128.178	63.540	64.638
12/03/2023	128.940	63.480	65.460
13/03/2023	131.750	64.814	66.936
14/03/2023	128.946	63.645	65.301
15/03/2023	131.580	64.625	66.955
16/03/2023	128.741	63.533	65.208
17/03/2023	130.467	64.299	66.168
18/03/2023	129.944	64.062	65.882
19/03/2023	128.923	63.170	65.753
20/03/2023	127.342	63.339	64.003
21/03/2023	129.646	64.086	65.560
22/03/2023	131.861	65.199	66.662
23/03/2023	131.002	64.739	66.263
24/03/2023	128.401	63.417	64.984
25/03/2023	131.368	64.890	66.478
26/03/2023	123.563	60.987	62.576
27/03/2023	117.826	57.986	59.840
28/03/2023	107.424	52.627	54.797
29/03/2023	125.017	61.737	63.280
30/03/2023	114.335	56.478	57.857
31/03/2023	114.253	56.176	58.077
Total	3.777.222,00	1.861.644,00	1.915.578,00



DESALINIZADORA DEL NUEVO CANAL DE CARTAGENA II

San Pedro II	VOLUMEN DE AGUA CAPTADA (m ³ /d)	VOLUMEN DE AGUA PRODUCTO (m ³ /d)	VOLUMEN DE AGUA RECHAZO (m ³ /d)
01/01/2023	78.178	30.377	34.958
02/01/2023	78.000	30.324	35.191
03/01/2023	77.252	30.311	34.387
04/01/2023	77.888	30.404	35.069
05/01/2023	81.515	30.342	35.608
06/01/2023	93.614	30.312	34.701
07/01/2023	94.142	30.255	34.980
08/01/2023	93.996	30.196	35.267
09/01/2023	94.399	30.399	34.484
10/01/2023	93.772	30.184	35.294
11/01/2023	92.807	29.631	34.298
12/01/2023	92.649	29.555	34.738
13/01/2023	84.788	29.604	35.168
14/01/2023	79.504	29.867	35.476
15/01/2023	79.639	29.775	34.434
16/01/2023	72.941	24.960	31.605
17/01/2023	65.636	21.705	24.792
18/01/2023	68.002	21.679	27.157
19/01/2023	98.684	33.597	40.963
20/01/2023	113.121	36.450	47.195
21/01/2023	99.340	31.687	35.419
22/01/2023	126.086	47.124	60.027
23/01/2023	116.091	39.454	50.303
24/01/2023	88.784	27.171	38.138
25/01/2023	90.227	29.677	36.657
26/01/2023	86.337	33.826	31.523
27/01/2023	83.485	29.456	34.655
28/01/2023	83.713	29.462	34.550
29/01/2023	84.107	29.431	35.647
30/01/2023	86.355	29.719	34.398
31/01/2023	90.105	29.627	34.979
Total	2.745.157,57	946.561,83	1.122.062,74



San Pedro II	VOLUMEN DE AGUA CAPTADA (m ³ /d)	VOLUMEN DE AGUA PRODUCTO (m ³ /d)	VOLUMEN DE AGUA RECHAZO (m ³ /d)
01/02/2023	93.057	29.644	34.858
02/02/2023	91.951	29.746	33.247
03/02/2023	92.374	29.805	34.618
04/02/2023	92.258	29.815	33.924
05/02/2023	70.661	29.760	32.593
06/02/2023	88.224	40.739	47.485
07/02/2023	112.062	51.663	60.399
08/02/2023	111.638	51.538	60.100
09/02/2023	111.656	51.201	60.455
10/02/2023	112.405	51.332	61.073
11/02/2023	112.706	51.391	61.315
12/02/2023	114.029	51.042	62.987
13/02/2023	73.547	28.390	45.156
14/02/2023			
15/02/2023			
16/02/2023			
17/02/2023			
18/02/2023			
19/02/2023			
20/02/2023	23.799		16.332
21/02/2023	42.014		14.015
22/02/2023	58.916	9.728	18.672
23/02/2023	76.421	23.792	29.042
24/02/2023	80.119	29.162	35.865
25/02/2023	73.105	29.008	35.491
26/02/2023	65.116	28.968	36.148
27/02/2023	65.406	36.386	29.020
28/02/2023	82.768	36.408	28.984
Total	1.844.231,52	886.568,77	704.727,75



San Pedro II	VOLUMEN DE AGUA CAPTADA (m ³ /d)	VOLUMEN DE AGUA PRODUCTO (m ³ /d)	VOLUMEN DE AGUA RECHAZO (m ³ /d)
01/03/2023	37.777	10.749	19.476
02/03/2023	75.081	29.110	35.073
03/03/2023	65.181	29.019	36.162
04/03/2023	65.290	29.070	36.220
05/03/2023	65.473	29.125	36.348
06/03/2023	65.026	29.400	35.625
07/03/2023	58.360	26.473	31.887
08/03/2023	50.065	22.209	27.856
09/03/2023	50.104	22.481	27.623
10/03/2023	48.424	22.505	25.919
11/03/2023	48.791	22.513	26.278
12/03/2023	48.964	22.616	26.348
13/03/2023	48.744	22.574	26.170
14/03/2023	48.398	22.460	25.938
15/03/2023	48.174	22.485	25.689
16/03/2023	48.528	22.503	26.025
17/03/2023	53.900	22.842	31.058
18/03/2023	48.508	22.501	26.007
19/03/2023	48.475	22.492	25.983
20/03/2023	48.590	22.537	26.053
21/03/2023	50.322	22.346	27.976
22/03/2023	68.298	30.223	38.075
23/03/2023	81.146	36.323	44.823
24/03/2023	82.550	36.277	46.272
25/03/2023	81.461	36.714	44.746
26/03/2023	78.114	35.182	42.930
27/03/2023	81.908	36.842	45.067
28/03/2023	81.498	36.978	44.520
29/03/2023	81.442	37.110	44.332
30/03/2023	80.795	37.005	43.790
31/03/2023	81.408	36.557	44.852
TOTAL	1.920.796,25	857.220,96	1.045.122,28



RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE SALMUERA TOMADA EN LA ARQUETA CONJUNTA DE LA IDAM EN EL PERIODO ENERO-MARZO DE 2023.

Los análisis fueron realizados siguiendo los procedimientos establecidos en el “*Standard Methods for the examination of water*”.

	Enero	Febrero	Marzo
Sólidos en Suspensión (mg/L)	2	< 1	1
DBO (mg/L)	< 0,5	< 0,5	< 0,5
DQO (mg/L)	< 5	< 5	< 5
pH (Ud. pH)	7,47	7,41	7,33
Nitrógeno Total (mg/L)	1,2	0,7	1,42
Fósforo Total (µg/L)	< 133	< 133	< 133
Temperatura	16,26	15,51	14,31
Salinidad (ups)	67,65	66,53	55,66
Detergentes (mg/L LAS)	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Hierro (µg/L)	< 3,2	3,7	4,2
Níquel (µg/L)	4,4	3,1	5,2
Cobre (µg/L)	5,5	4,6	4,6
Cloro residual total (mg/L)	< 0,1	< 0,1	< 0,1