



**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:**

Segundo informe trimestral desde julio hasta septiembre de 2023

VALORACIÓN: Los valores promedio de salinidad registrados son bajos en todas las estaciones por lo que el vertido de las desalinizadoras no afecta a 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 09 de octubre de 2023

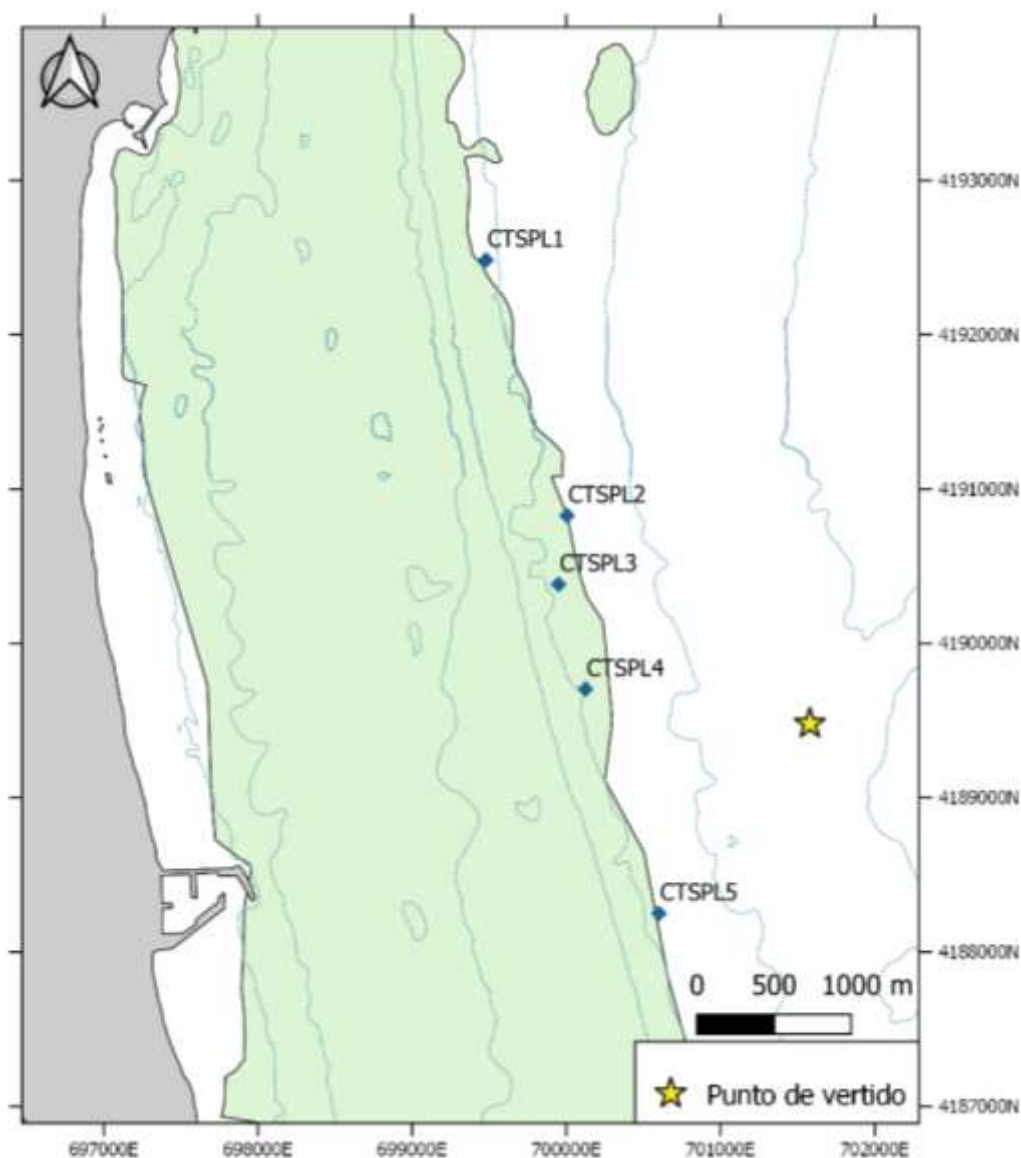
Fdo: Dr. José Luis Sánchez Lizaso



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.

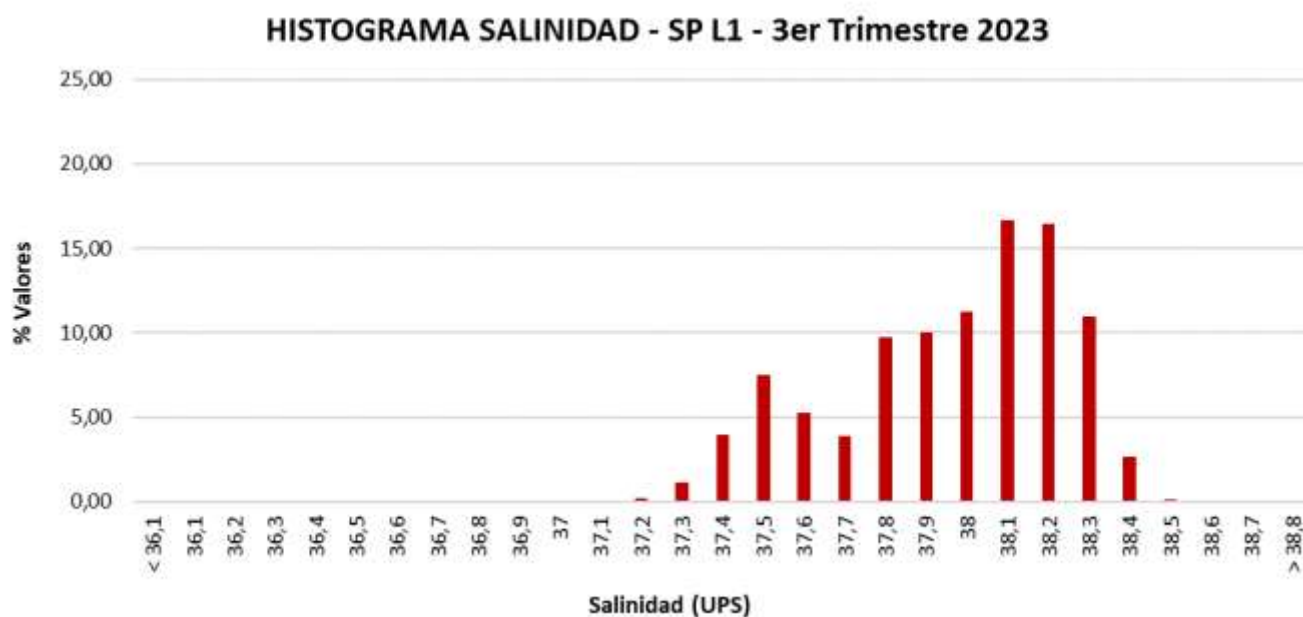


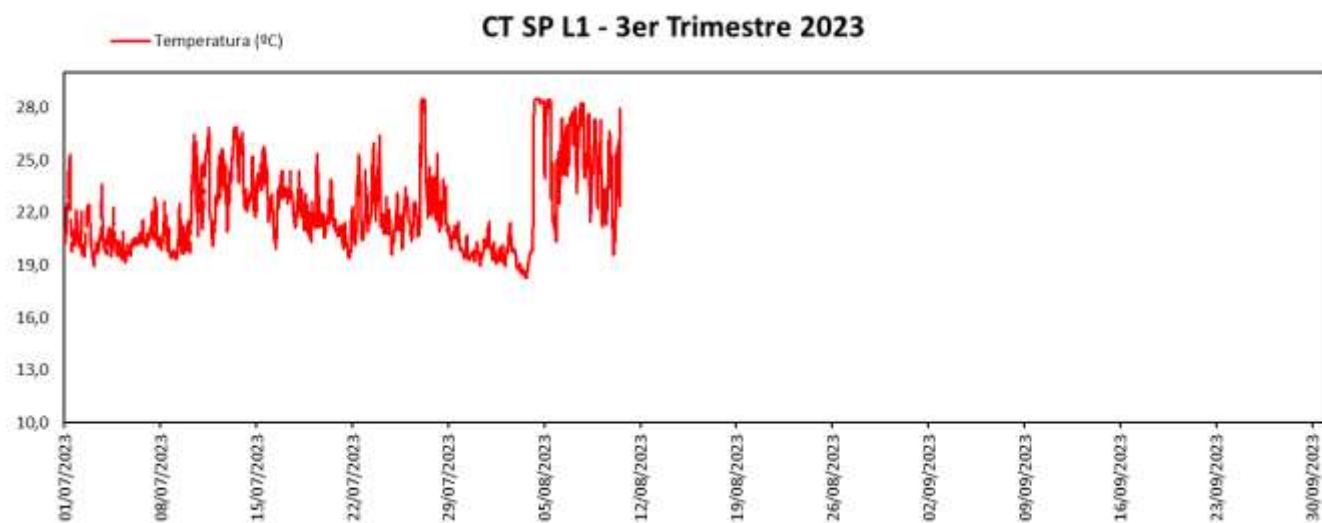


GRAFICAS de salinidades y temperaturas en las distintas localidades de control.

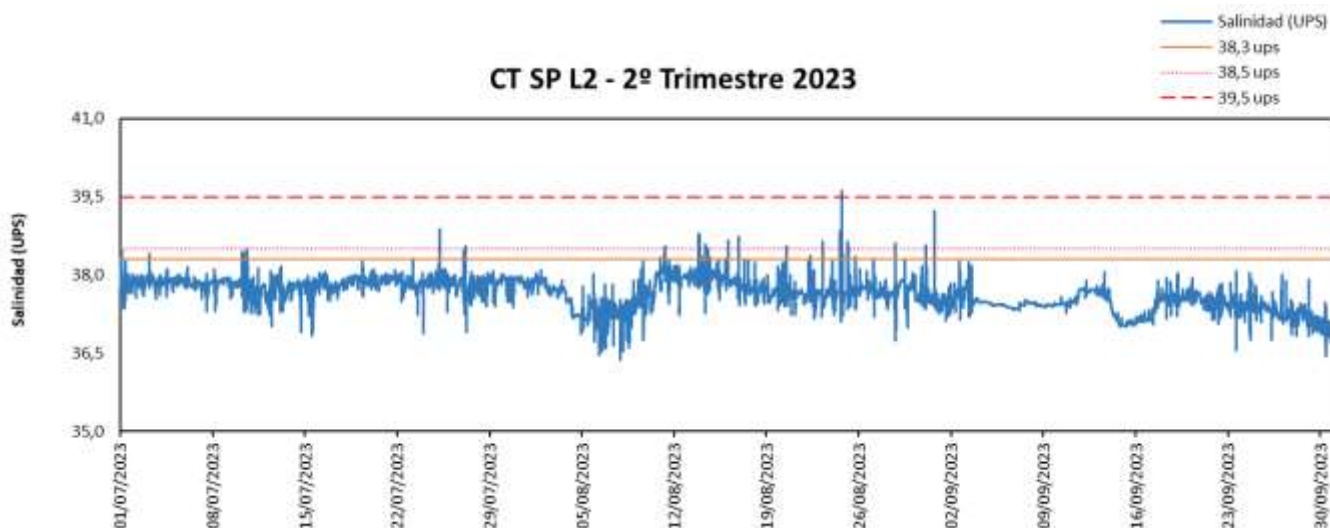


SALINIDAD – L1						
	Media	Máximo	Mínimo	% > 38,3 ups	% > 38,5 ups	% > 39,5 ups
3er TRIMESTRE	38,01	38,53	36,71	13,56	0,16	0,00
JULIO	38,01	38,53	36,94	13,61	0,21	0,00
AGOSTO	38,00	38,46	36,71	13,41	0,00	0,00
SEPTIEMBRE						





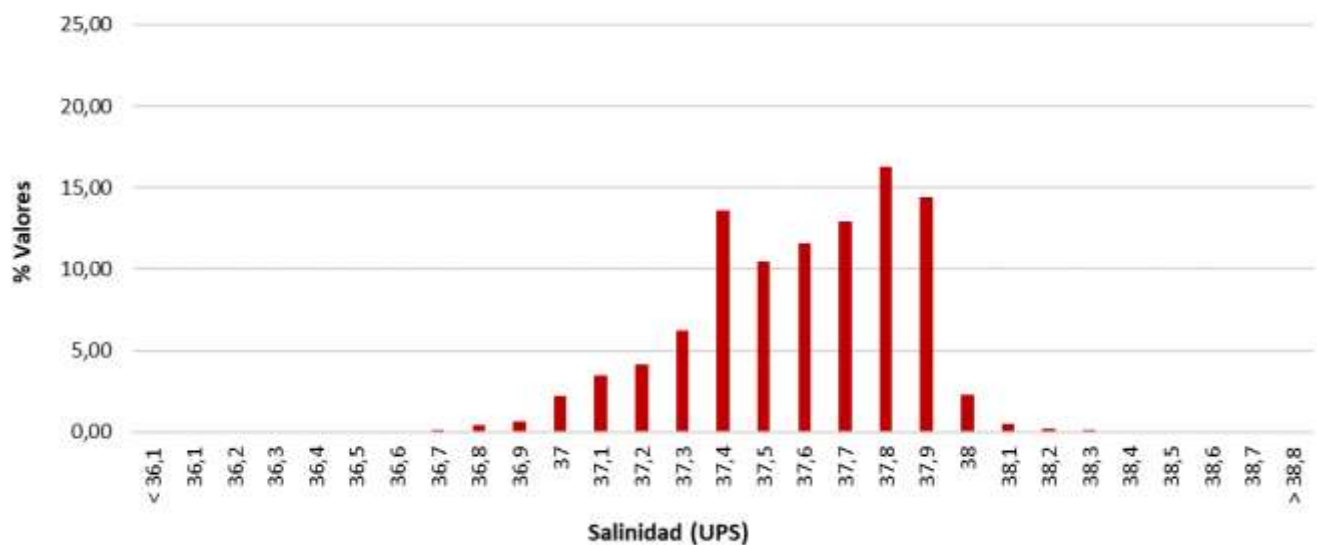
	TEMPERATURA - L1		
	Media	Máximo	Mínimo
3er TRIMESTRE	22,12	28,52	18,27
JULIO	21,73	28,51	18,97
AGOSTO	23,34	28,52	18,27
SEPTIEMBRE			



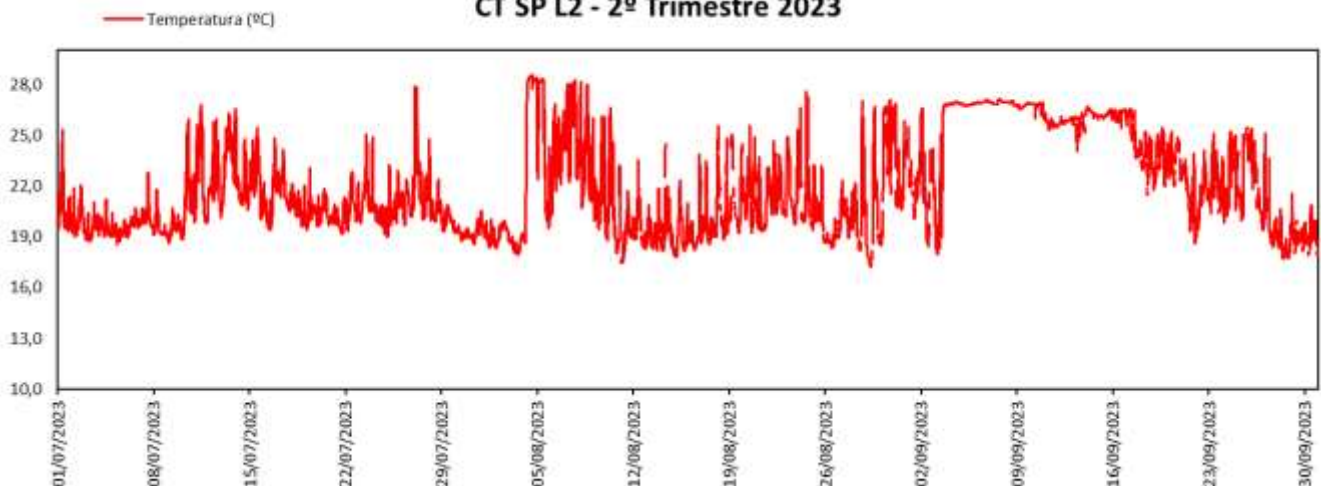


	SALINIDAD – L2					
	Media	Máximo	Mínimo	% > 38,3 ups	% > 38,5 ups	% > 39,5 ups
3er TRIMESTRE	37,64	39,62	36,38	0,33	0,16	0,00
JULIO	37,82	38,89	36,86	0,20	0,04	0,00
AGOSTO	37,66	39,62	36,38	0,77	0,43	0,02
SEPTIEMBRE	37,40	38,26	36,44	0,00	0,00	0,00

HISTOGRAMA SALINIDAD - SP L2 - 3er Trimestre 2023



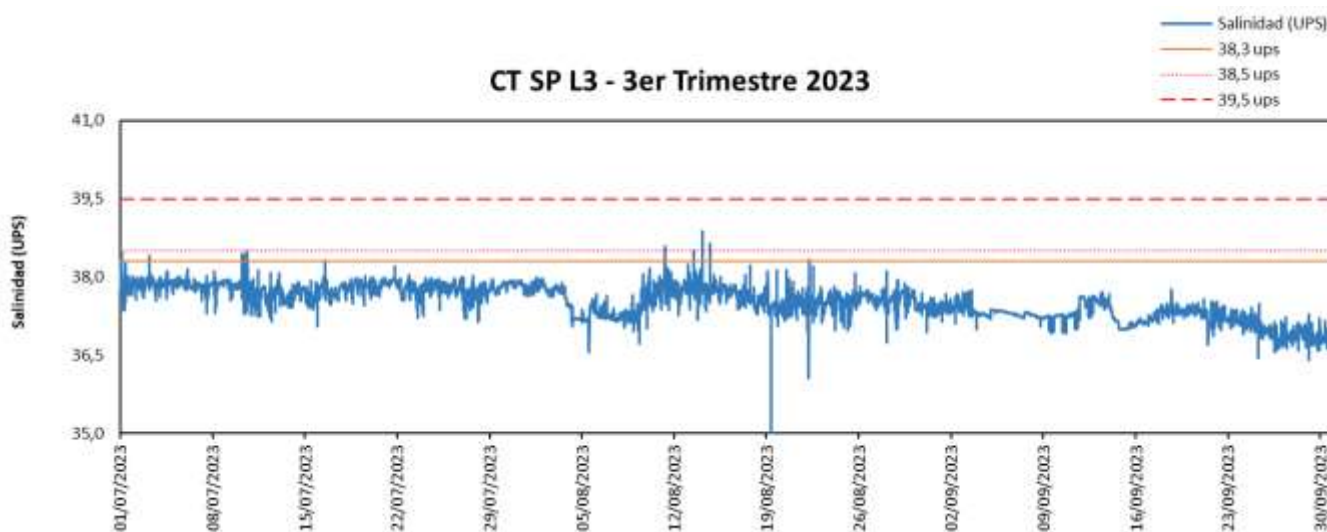
CT SP L2 - 2º Trimestre 2023



TEMPERATURA – L2



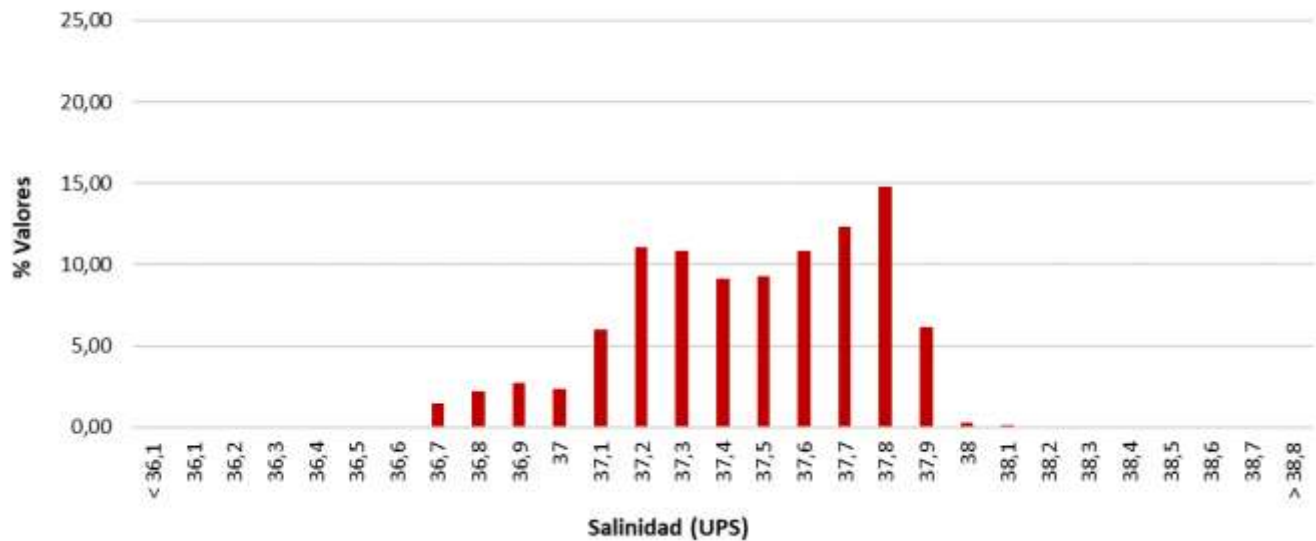
	Media	Máximo	Mínimo
3er TRIMESTRE	21,86	28,53	17,25
JULIO	20,75	27,88	18,55
AGOSTO	21,18	28,53	0,02
SEPTIEMBRE	23,88	27,11	17,70



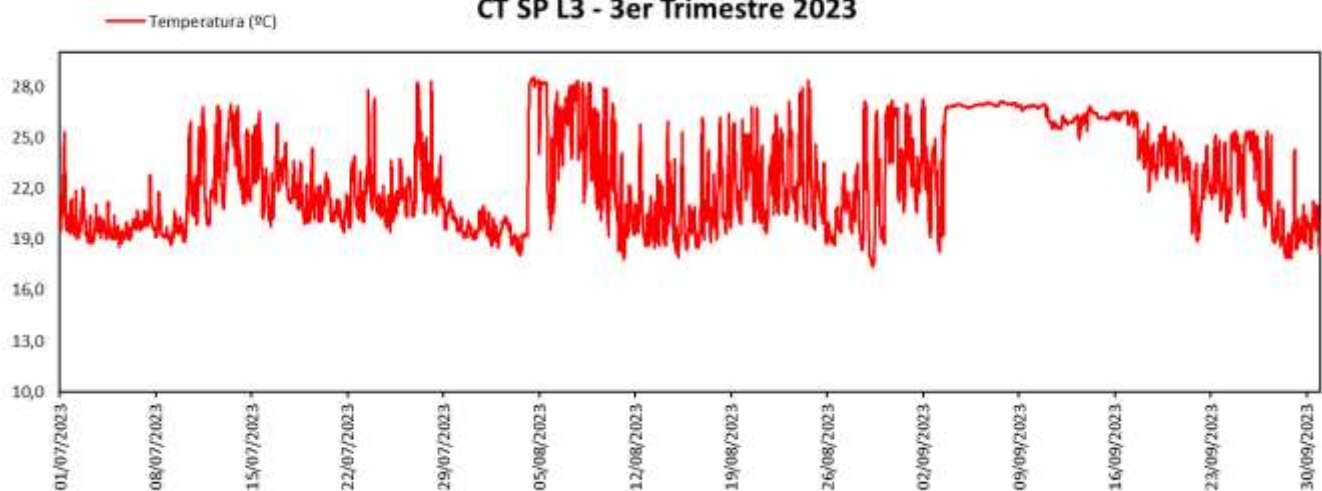
SALINIDAD – L3						
	Media	Máximo	Mínimo	% > 38,3 ups	% > 38,5 ups	% > 39,5 ups
3er TRIMESTRE	37,51	38,88	34,52	0,08	0,03	0,00
JULIO	37,78	38,50	37,07	0,13	0,00	0,00
AGOSTO	37,54	38,88	34,52	0,11	0,09	0,00
SEPTIEMBRE	37,21	37,76	36,41	0,00	0,00	0,00



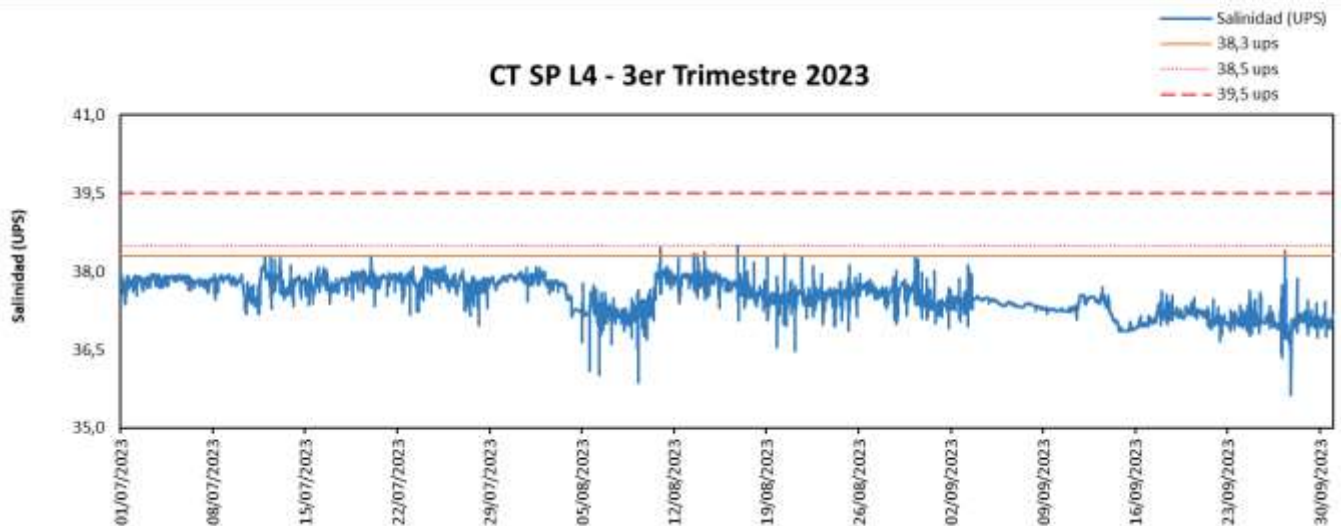
HISTOGRAMA SALINIDAD - SP L3 - 3er Trimestre 2023



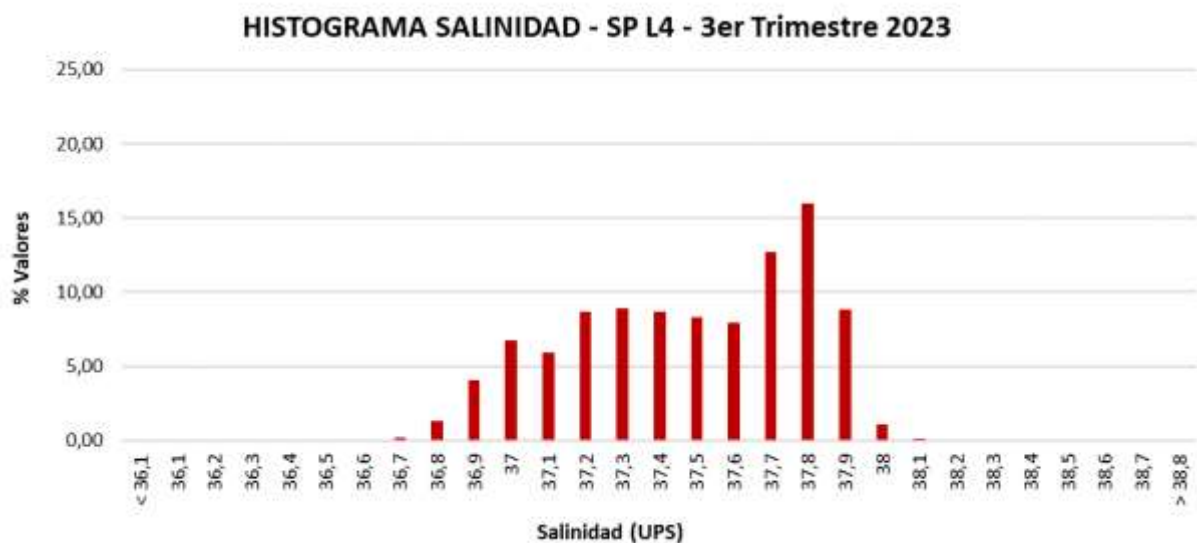
CT SP L3 - 3er Trimestre 2023

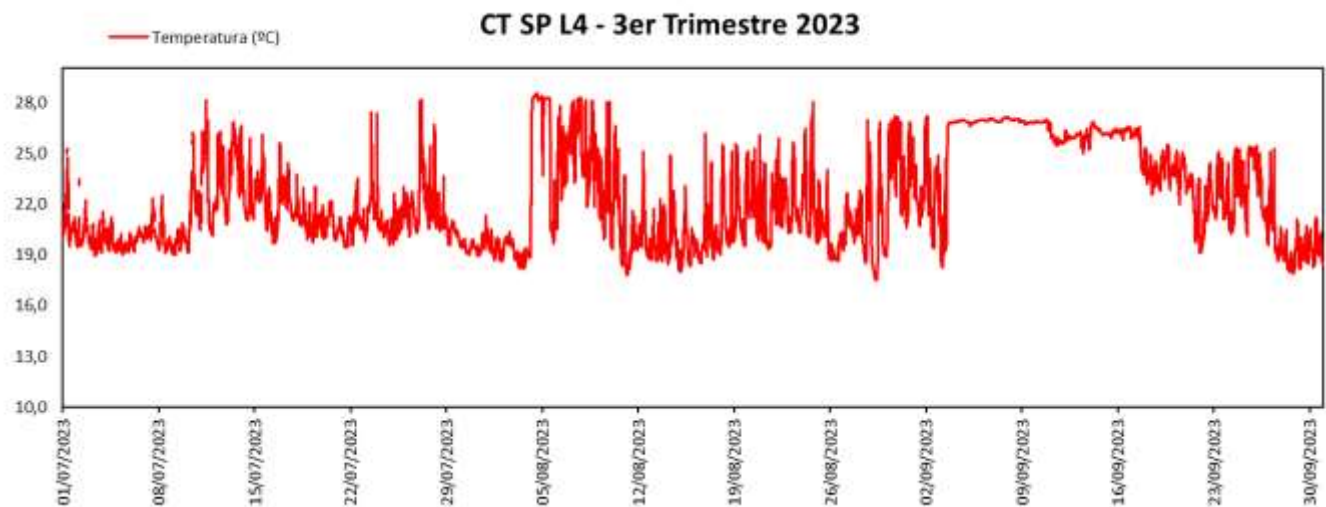


	TEMPERATURA – L3		
	Media	Máximo	Mínimo
3er TRIMESTRE	22,51	28,54	17,40
JULIO	21,25	28,29	18,58
AGOSTO	22,09	28,54	17,40
SEPTIEMBRE	24,25	27,22	17,89

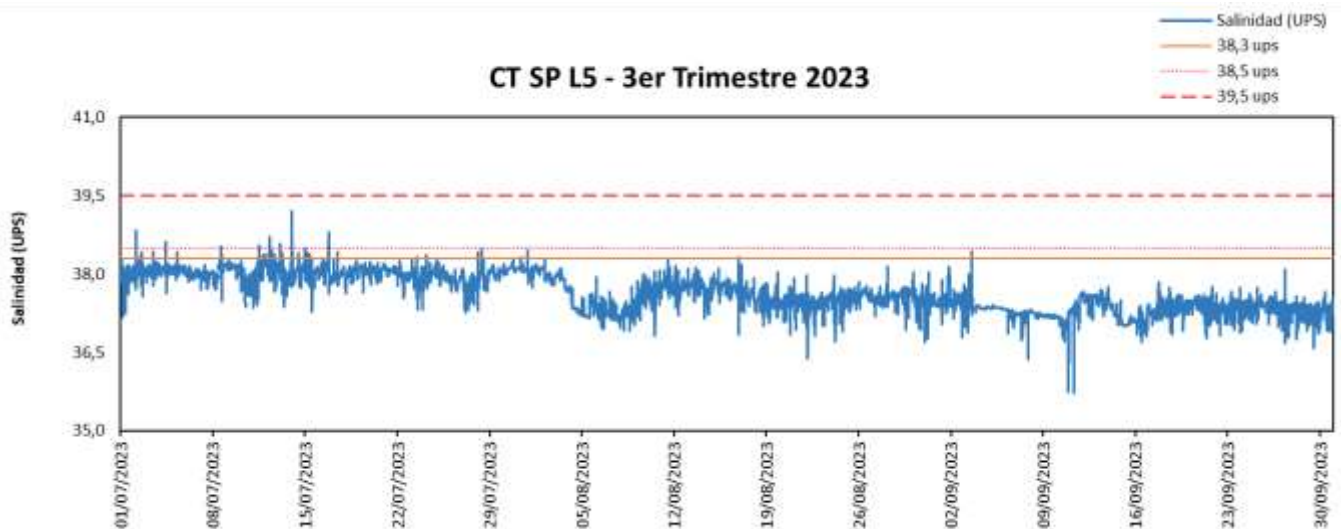


	SALINIDAD – L4					
	Media	Máximo	Mínimo	% > 38,3 ups	% > 38,5 ups	% > 39,5 ups
3er TRIMESTRE	37,53	38,49	35,64	0,06	0,00	0,00
JULIO	37,80	38,30	36,96	0,02	0,00	0,00
AGOSTO	37,57	38,49	35,89	0,13	0,00	0,00
SEPTIEMBRE	37,20	38,39	35,64	0,02	0,00	0,00





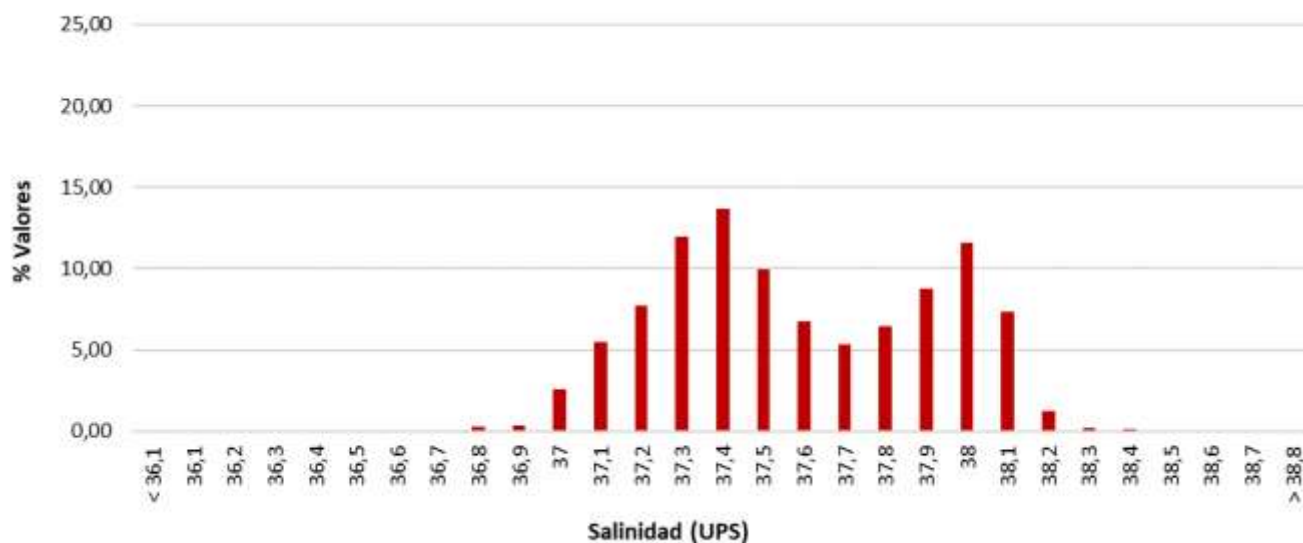
	TEMPERATURA – L4		
	Media	Máximo	Mínimo
3er TRIMESTRE	22,32	28,53	17,53
JULIO	21,17	28,16	18,93
AGOSTO	21,65	28,53	17,53
SEPTIEMBRE	24,15	27,17	17,90



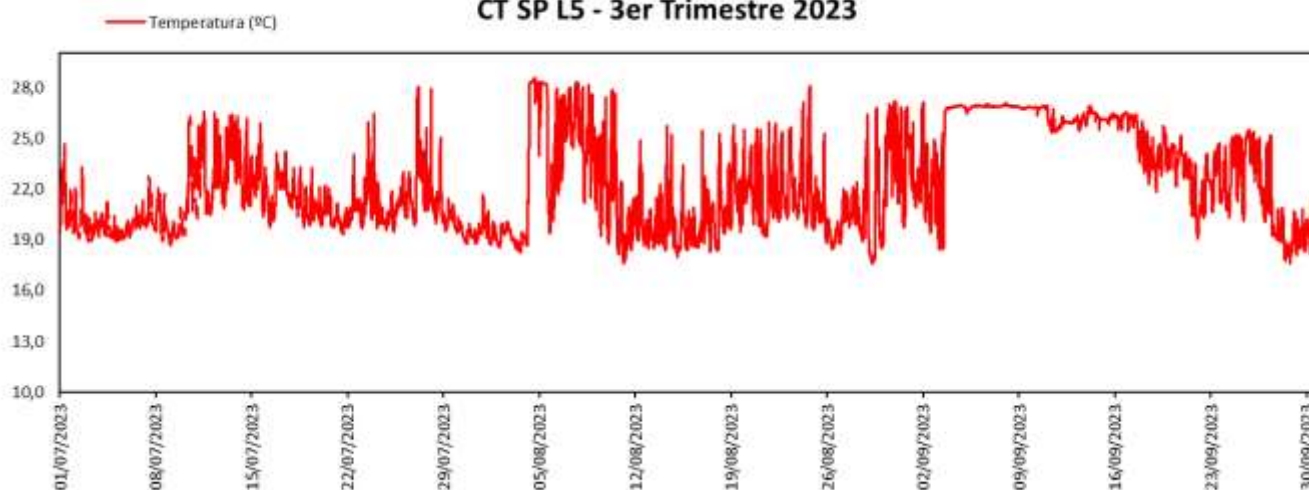


	SALINIDAD – L5					
	Media	Máximo	Mínimo	% > 38,3 ups	% > 38,5 ups	% > 39,5 ups
3er TRIMESTRE	37,63	39,20	35,73	0,38	0,08	0,00
JULIO	38,00	39,20	37,19	1,11	0,25	0,00
AGOSTO	37,57	38,32	36,37	0,02	0,00	0,00
SEPTIEMBRE	37,33	38,43	35,73	0,02	0,00	0,00

HISTOGRAMA SALINIDAD - SP L5 - 3er Trimestre 2023

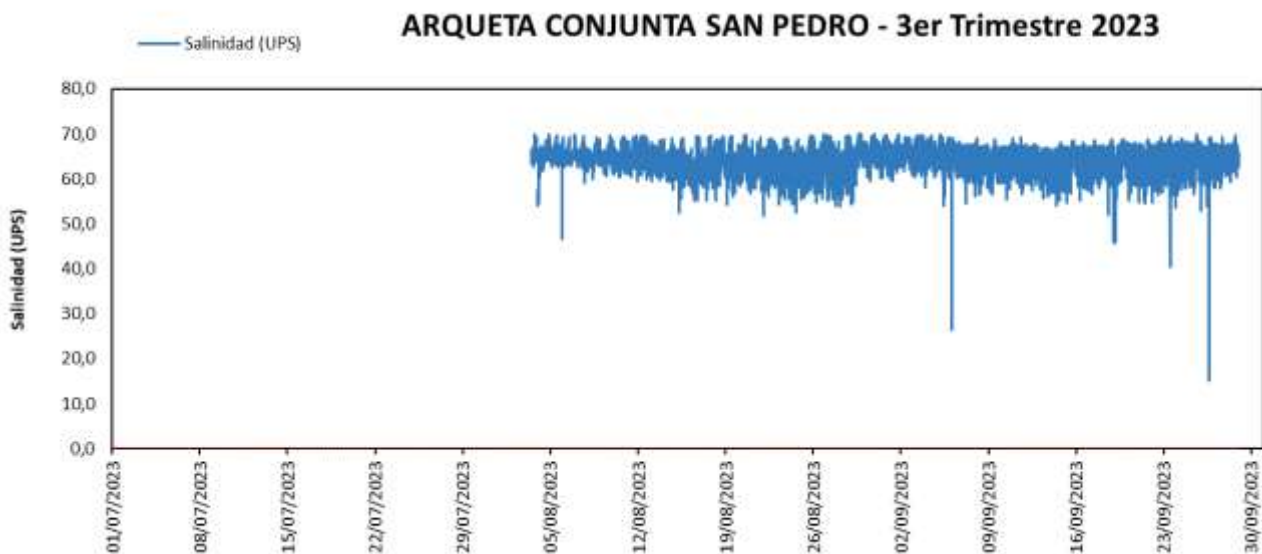


CT SP L5 - 3er Trimestre 2023

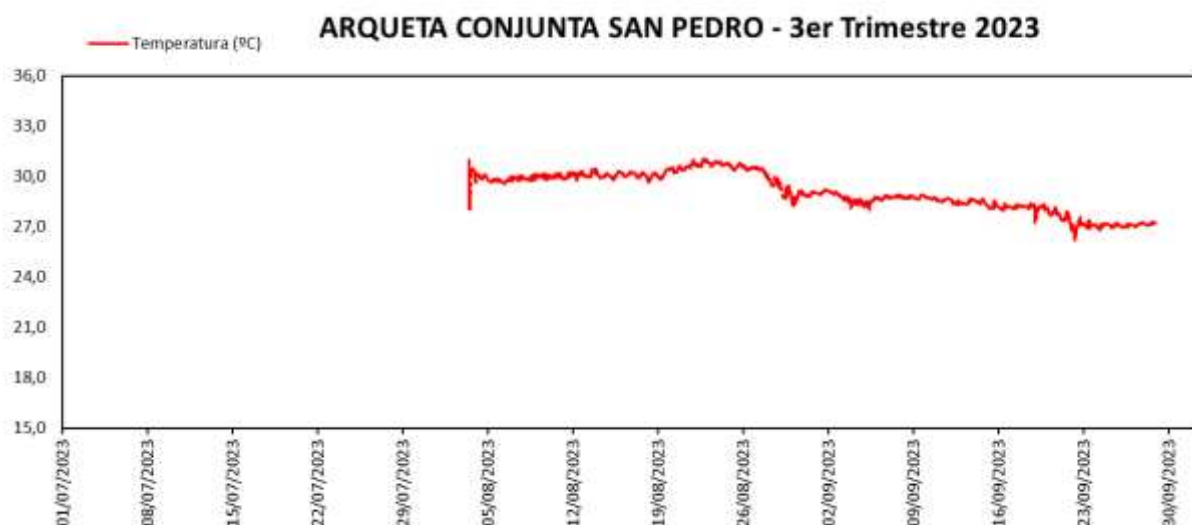




	TEMPERATURA – L5		
	Media	Máximo	Mínimo
3er TRIMESTRE	22,28	28,51	17,62
JULIO	21,10	28,02	18,69
AGOSTO	21,60	28,51	17,62
SEPTIEMBRE	24,16	27,10	17,62



	SALINIDAD (ups) – ARQUETA CONJUNTA			TEMPERATURA – ARQUETA CONJUNTA		
	Media	Máximo	Mínimo	Media	Máximo	Mínimo
3er TRIMESTRE	64,18	71,15	15,33	29,36	31,05	26,20





DESALINIZADORA ANTONIO LEÓN MARTÍNEZ CAMPOS

Caudales vertidos: Las tablas siguientes presentan los caudales de agua captados, producidos y vertidos durante los meses de JULIO, AGOSTO y SEPTIEMBRE 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)
01/07/2023	147.256	72.936	74.320
02/07/2023	148.108	73.450	74.658
03/07/2023	146.251	72.693	73.558
04/07/2023	144.857	71.627	73.230
05/07/2023	150.006	74.076	75.930
06/07/2023	143.397	70.955	72.442
07/07/2023	145.580	72.129	73.451
08/07/2023	145.118	71.606	73.512
09/07/2023	145.381	71.961	73.420
10/07/2023	158.434	78.549	79.885
11/07/2023	146.363	72.516	73.847
12/07/2023	151.041	74.764	76.277
13/07/2023	146.148	72.527	73.621
14/07/2023	149.927	74.367	75.560
15/07/2023	144.994	71.936	73.058
16/07/2023	150.564	74.770	75.794
17/07/2023	138.032	68.422	69.610
18/07/2023	151.297	74.766	76.531
19/07/2023	148.055	73.587	74.468
20/07/2023	150.294	74.678	75.616
21/07/2023	158.612	78.896	79.716
22/07/2023	151.197	74.709	76.488
23/07/2023	151.607	76.131	75.476
24/07/2023	150.843	74.208	76.275
25/07/2023	148.313	73.780	74.533
26/07/2023	148.168	73.542	74.626
27/07/2023	150.363	74.574	75.789
28/07/2023	150.967	74.809	76.158
29/07/2023	151.831	75.221	76.610
30/07/2023	152.076	75.354	76.722
31/07/2023	151.333	74.766	76.567
Total	4.616.413,00	2.288.305,00	2.327.748,00



San Pedro I	VOLUMEN DE AGUA CAPTADA (m ³ /d)	VOLUMEN DE AGUA PRODUCTO (m ³ /d)	VOLUMEN DE AGUA RECHAZO (m ³ /d)
01/08/2023	152.834	75.702	77.132
02/08/2023	151.717	75.486	76.231
03/08/2023	151.905	75.240	76.665
04/08/2023	148.696	73.483	75.213
05/08/2023	143.122	70.559	72.563
06/08/2023	153.436	75.871	77.565
07/08/2023	154.372	76.138	78.234
08/08/2023	150.182	74.269	75.913
09/08/2023	148.547	73.410	75.137
10/08/2023	152.229	75.235	76.994
11/08/2023	153.380	75.846	77.534
12/08/2023	150.131	73.821	76.310
13/08/2023	149.418	74.466	74.952
14/08/2023	134.263	66.383	67.880
15/08/2023	136.232	67.578	68.654
16/08/2023	141.709	70.465	71.244
17/08/2023	148.584	73.567	75.017
18/08/2023	151.896	75.526	76.370
19/08/2023	152.925	75.770	77.155
20/08/2023	151.949	75.208	76.741
21/08/2023	152.114	75.551	76.563
22/08/2023	151.282	74.707	76.575
23/08/2023	150.553	74.614	75.939
24/08/2023	150.298	74.477	75.821
25/08/2023	150.789	74.722	76.067
26/08/2023	152.608	75.611	76.997
27/08/2023	151.134	74.889	76.245
28/08/2023	149.609	74.129	75.480
29/08/2023	150.400	74.331	76.069
30/08/2023	150.958	74.705	76.253
31/08/2023	151.998	74.975	77.023
Total	4.639.270,00	2.296.734,00	2.342.536,00



San Pedro I	VOLUMEN DE AGUA CAPTADA (m ³ /d)	VOLUMEN DE AGUA PRODUCTO (m ³ /d)	VOLUMEN DE AGUA RECHAZO (m ³ /d)
01/09/2023	150.516	74.460	76.056
02/09/2023	150.619	74.124	76.495
03/09/2023	136.097	67.111	68.986
04/09/2023	115.947	57.335	58.612
05/09/2023	109.775	54.327	55.448
06/09/2023	125.817	62.285	63.532
07/09/2023	136.161	67.339	68.822
08/09/2023	134.607	66.540	68.067
09/09/2023	136.231	67.330	68.901
10/09/2023	135.096	66.881	68.215
11/09/2023	135.515	66.877	68.638
12/09/2023	135.041	66.660	68.381
13/09/2023	136.198	67.204	68.994
14/09/2023	134.927	66.680	68.247
15/09/2023	136.061	67.695	68.366
16/09/2023	135.370	66.940	68.430
17/09/2023	135.951	67.425	68.526
18/09/2023	139.954	68.987	70.967
19/09/2023	128.985	63.837	65.148
20/09/2023	133.878	66.203	67.675
21/09/2023	145.710	72.243	73.467
22/09/2023	151.957	75.118	76.839
23/09/2023	152.670	75.465	77.205
24/09/2023	151.992	74.964	77.028
25/09/2023	151.845	75.171	76.674
26/09/2023	148.422	72.839	75.583
27/09/2023	145.625	72.194	73.431
28/09/2023	146.913	72.393	74.520
29/09/2023	146.521	72.238	74.283
30/09/2023	145.541	71.691	73.850
Total	4.169.942,00	2.060.556,00	2.109.386,00



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)
01/07/2023	168.911	69.498	81.335
02/07/2023	168.912	69.460	81.195
03/07/2023	166.850	68.290	80.923
04/07/2023	169.623	69.552	81.875
05/07/2023	168.861	68.865	81.778
06/07/2023	170.356	69.618	82.500
07/07/2023	170.387	69.701	81.958
08/07/2023	170.634	69.807	82.644
09/07/2023	170.463	69.697	82.533
10/07/2023	166.388	68.197	80.330
11/07/2023	167.400	68.938	80.506
12/07/2023	165.786	68.180	79.439
13/07/2023	58.432	22.330	29.900
14/07/2023	145.758	59.254	77.760
15/07/2023	163.675	67.806	79.545
16/07/2023	139.454	63.034	76.420
17/07/2023	152.984	70.563	82.421
18/07/2023	158.816	68.965	83.521
19/07/2023	146.693	61.314	74.802
20/07/2023	169.246	70.608	82.460
21/07/2023	161.769	69.174	80.163
22/07/2023	163.221	70.466	83.137
23/07/2023	162.296	70.384	82.182
24/07/2023	160.797	69.484	81.559
25/07/2023	159.673	68.794	81.250
26/07/2023	160.830	69.450	81.850
27/07/2023	156.750	67.945	79.045
28/07/2023	159.588	69.289	80.949
29/07/2023	162.799	70.277	84.024
30/07/2023	162.712	70.317	82.723
31/07/2023	159.555	68.753	79.892
Total	4.929.618,00	2.078.011,22	2.460.618,78



San Pedro II	VOLUMEN DE AGUA CAPTADA (m ³ /d)	VOLUMEN DE AGUA PRODUCTO (m ³ /d)	VOLUMEN DE AGUA RECHAZO (m ³ /d)
01/08/2023	161.507	69.508	82.334
02/08/2023	156.525	67.174	79.685
03/08/2023	153.854	64.602	89.252
04/08/2023	158.140	63.256	68.760
05/08/2023	174.270	69.851	84.292
06/08/2023	163.587	69.866	84.256
07/08/2023	163.252	69.972	83.861
08/08/2023	161.319	68.973	92.345
09/08/2023	159.082	69.267	72.983
10/08/2023	159.660	68.323	81.888
11/08/2023	161.689	69.317	82.547
12/08/2023	164.682	70.213	84.436
13/08/2023	163.095	70.264	83.457
14/08/2023	154.337	70.270	84.067
15/08/2023	154.122	70.286	83.836
16/08/2023	155.666	68.140	81.024
17/08/2023	159.063	68.297	81.280
18/08/2023	163.551	70.303	83.730
19/08/2023	163.268	70.182	83.402
20/08/2023	163.297	70.257	83.385
21/08/2023	160.570	69.226	81.655
22/08/2023	159.287	68.710	80.956
23/08/2023	161.513	69.660	82.404
24/08/2023	162.529	70.026	82.658
25/08/2023	162.492	69.831	83.297
26/08/2023	163.729	70.097	83.620
27/08/2023	164.241	70.077	84.502
28/08/2023	161.048	68.880	82.651
29/08/2023	157.941	69.659	83.272
30/08/2023	150.686	68.411	82.275
31/08/2023	152.048	69.255	82.793
Total	4.970.047,94	2.142.154,52	2.560.903,41



San Pedro II	VOLUMEN DE AGUA CAPTADA (m ³ /d)	VOLUMEN DE AGUA PRODUCTO (m ³ /d)	VOLUMEN DE AGUA RECHAZO (m ³ /d)
01/09/2023	151.920	69.117	82.803
02/09/2023	156.049	69.757	84.238
03/09/2023	160.867	64.563	78.145
04/09/2023	76.620	23.425	32.557
05/09/2023	119.385	40.003	49.734
06/09/2023	161.551	55.903	81.126
07/09/2023	177.882	69.637	73.905
08/09/2023	174.086	69.656	93.130
09/09/2023	154.384	66.175	78.310
10/09/2023	145.426	62.025	73.801
11/09/2023	145.183	62.076	73.505
12/09/2023	146.343	62.506	74.399
13/09/2023	146.539	62.160	74.758
14/09/2023	123.462	53.931	65.349
15/09/2023	104.438	46.244	56.713
16/09/2023	113.027	46.297	55.284
17/09/2023	102.481	46.303	56.178
18/09/2023	101,397	45,744	55,653
19/09/2023	95,326	40,974	53,853
20/09/2023	135,712	50,436	61,035
21/09/2023	147,053	54,396	65,054
22/09/2023	146,405	54,451	63,572
23/09/2023	127,731	54,008	64,957
24/09/2023	127,846	53,982	62,851
25/09/2023	128.616	54.381	65.019
26/09/2023	129.375	54.747	64.971
27/09/2023	129.299	54.496	65.111
28/09/2023	130.574	54.564	66.322
29/09/2023	129.309	53.909	65.526
30/09/2023	129.326	53.934	65.660
TOTAL	3.137.024,00	1.296.163,08	1.576.971,41



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

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

	JULIO 2023	AGOSTO 2023	SEPTIEMBRE 2023
Sólidos en Suspensión (mg/L)	< 1	< 1	< 1
DBO (mg/L)	< 0,5	< 0,5	< 0,5
DQO (mg/L)	< 5	< 5	< 5
pH (Ud. pH)	7,46	7,5	7,49
Nitrógeno Total (mg/L)	0,86	1,65	1,29
Fósforo Total (µg/L)	62	54	67
Temperatura	-	28,29	28,74
Salinidad (ups)	-	66,57	65,53
Detergentes (mg/L LAS)	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Hierro (µg/L)	< 1,3	1,6	1,6
Níquel (µg/L)	0,62	0,39	0,52
Cobre (µg/L)	1,61	0,93	2,13
Cloro residual total (mg/L)	< 0,1	< 0,1	< 0,1