



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Departament de Ciències del Mar i Biologia Aplicada
Departamento de Ciencias del Mar y Biología Aplicada

**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:**

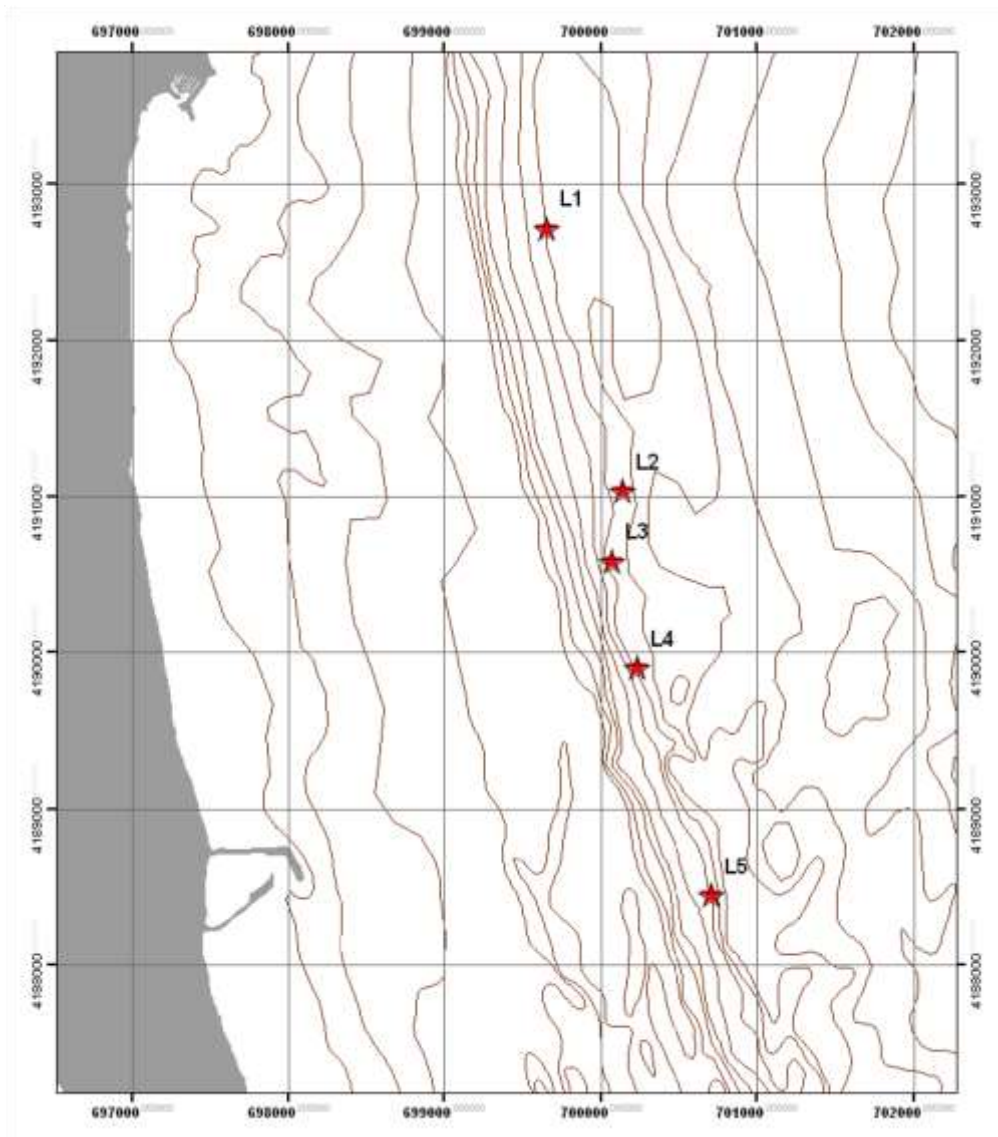
Segundo informe trimestral desde julio hasta septiembre de 2019

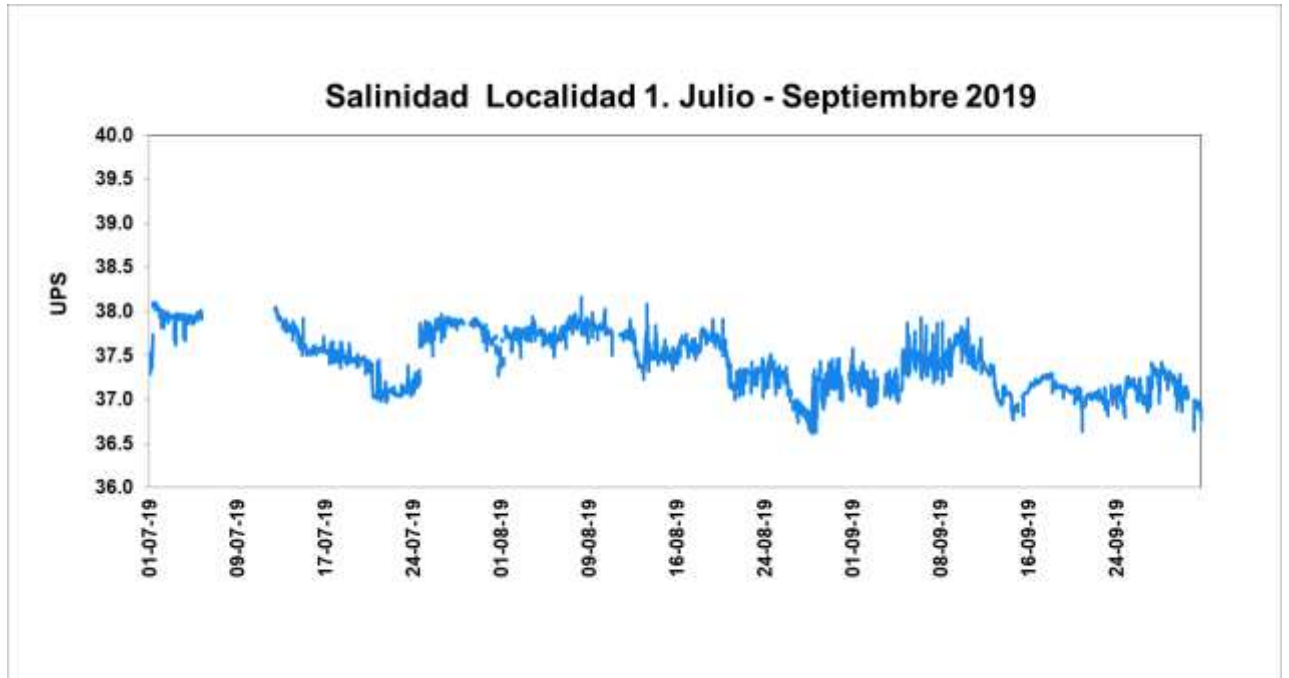
VALORACIÓN: Los valores de salinidad registrados son normales y similares en todas las estaciones por lo que el vertido de las desalinizadoras no alcanza el límite inferior de las praderas de *Posidonia oceanica*.



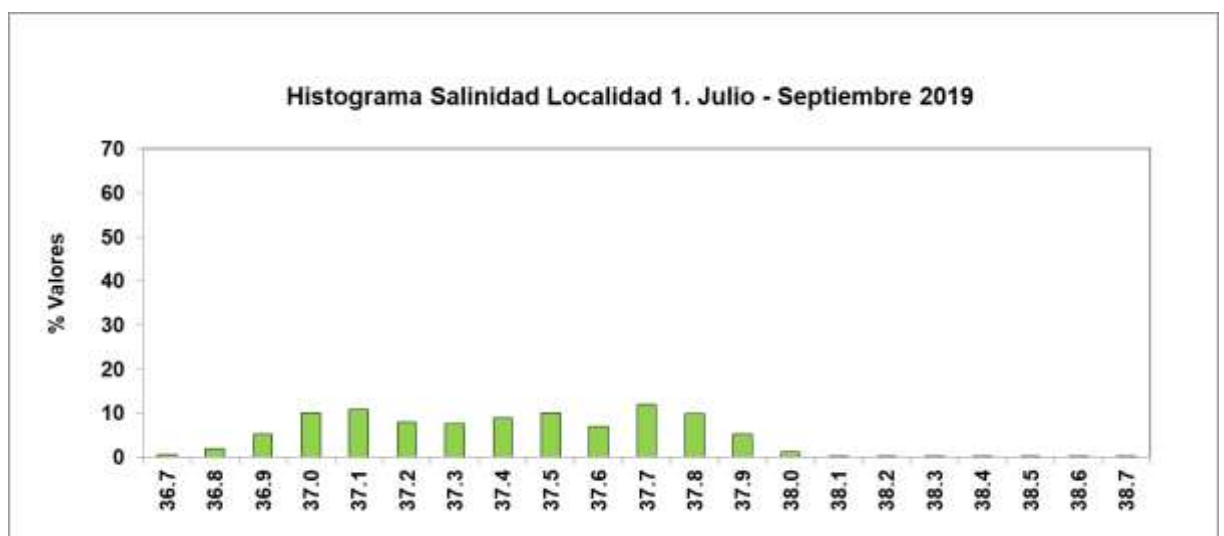
Control de salinidad y temperatura en las aguas receptoras.

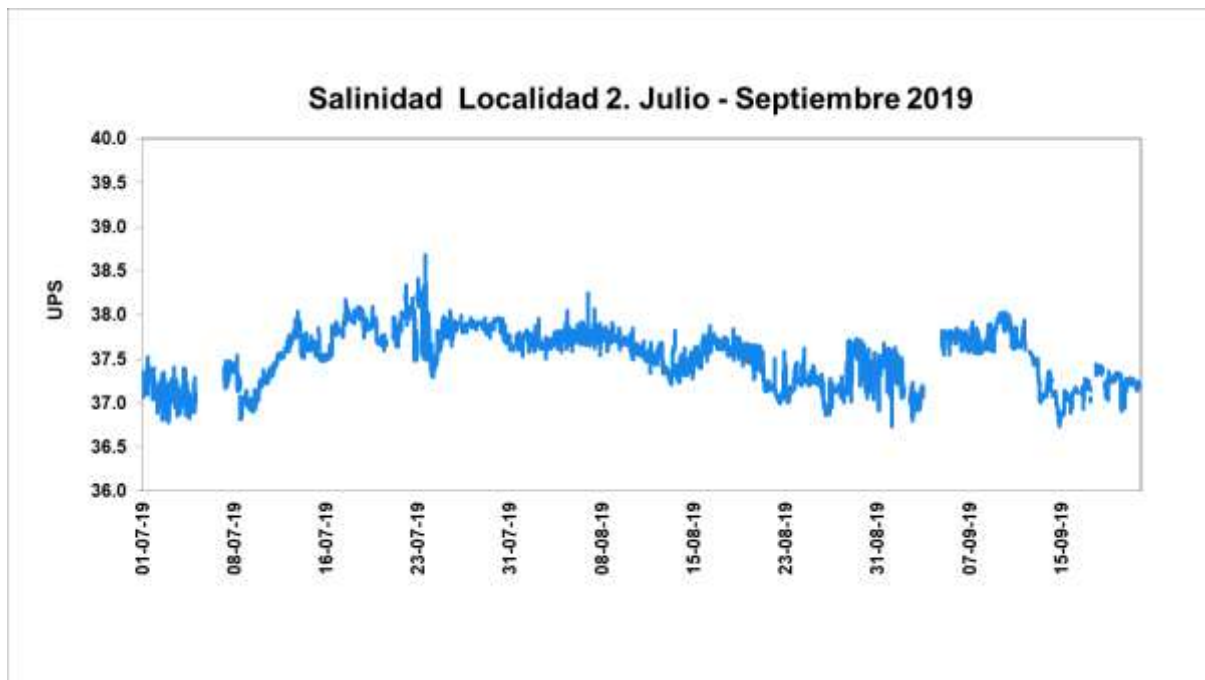
La figura siguiente indica la posición de los sensores de registro de salinidad y temperatura situados aproximadamente a 26 m de profundidad. Además existen otros equipos en las arquetas del vertido.





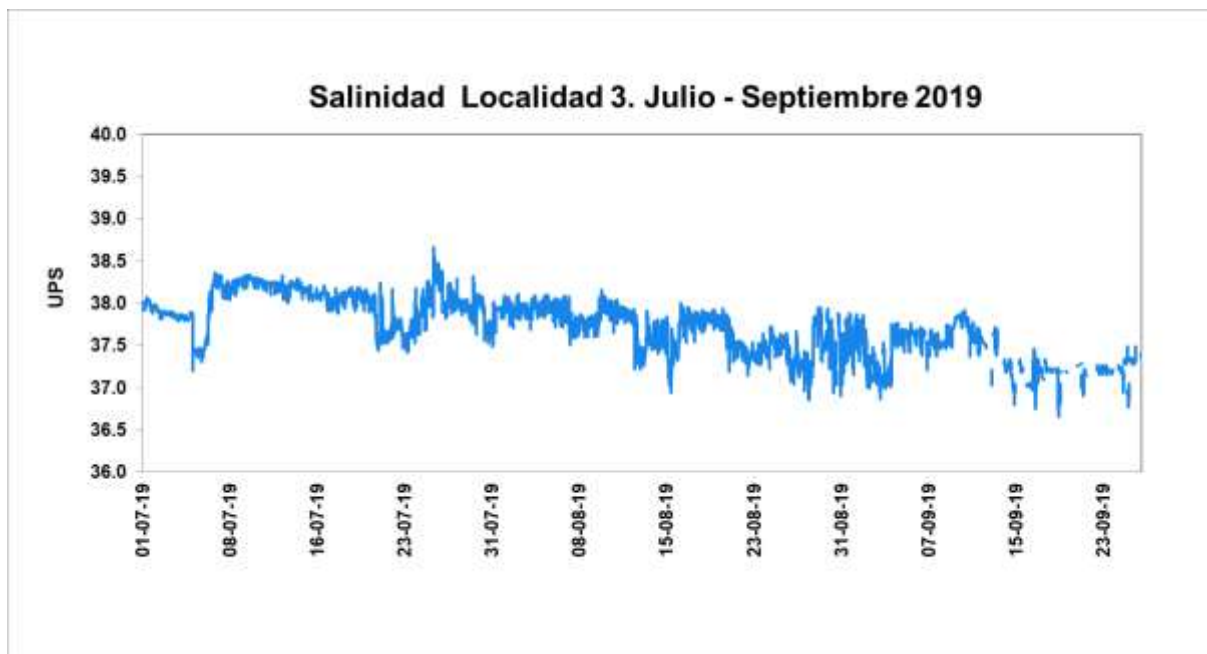
Max	Min	Promedio
38.155	36.612	37.503



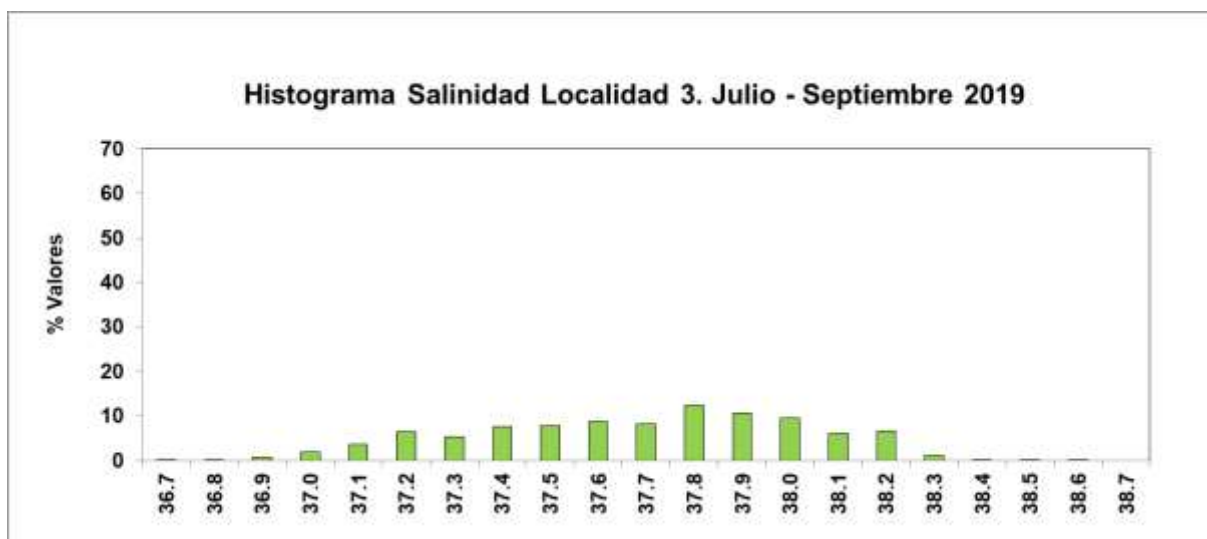


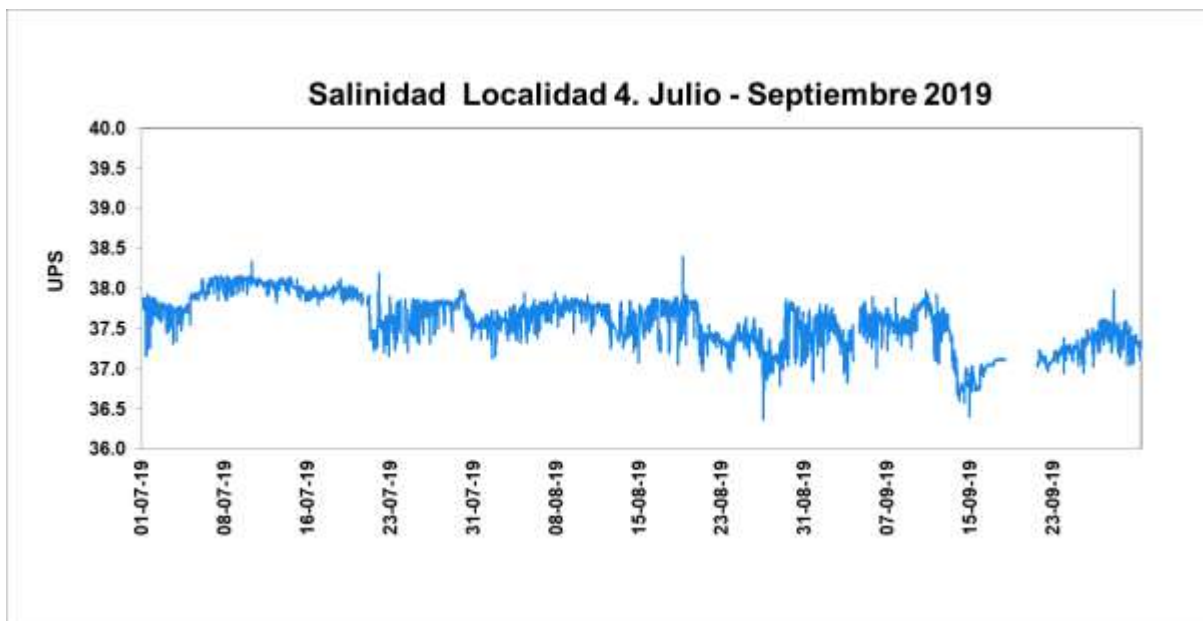
Max	Min	Promedio
38.679	36.734	37.504





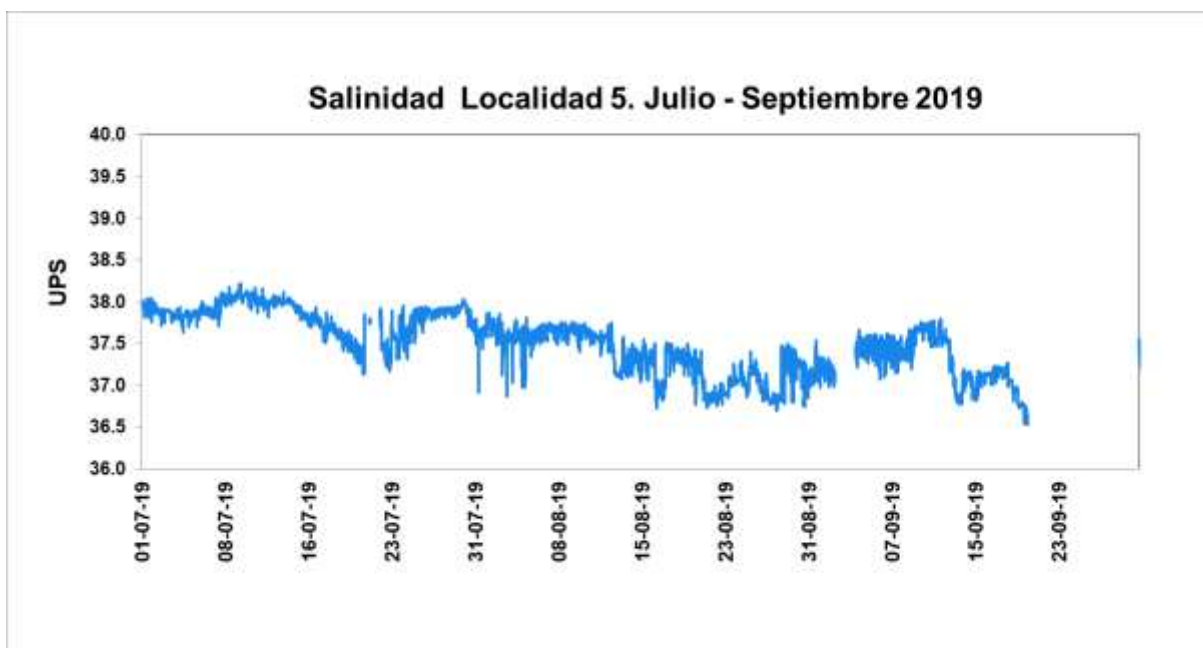
Max	Min	Promedio
38.40	36.370	37.614





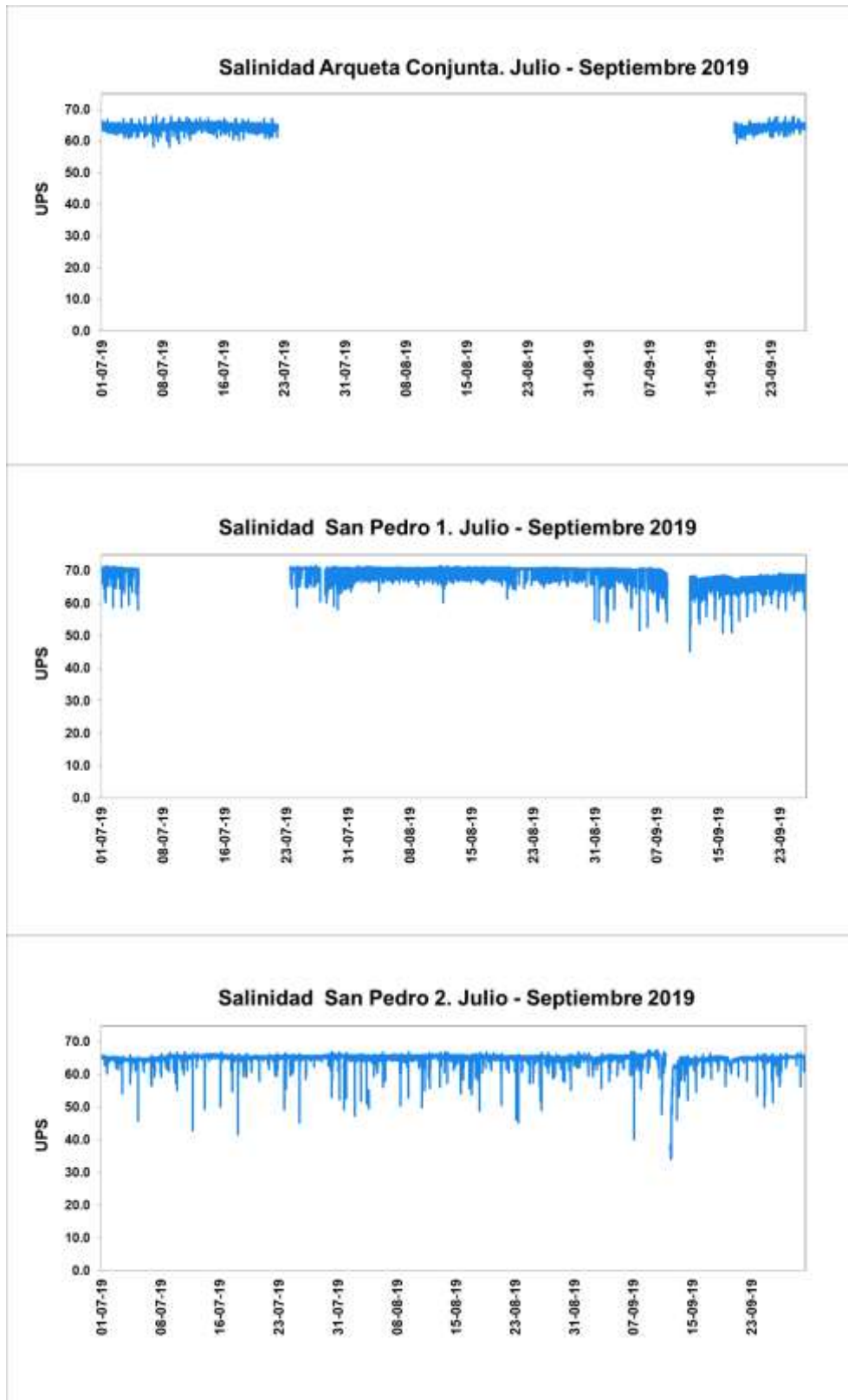
Max	Min	Promedio
38.47	37.49	38.00





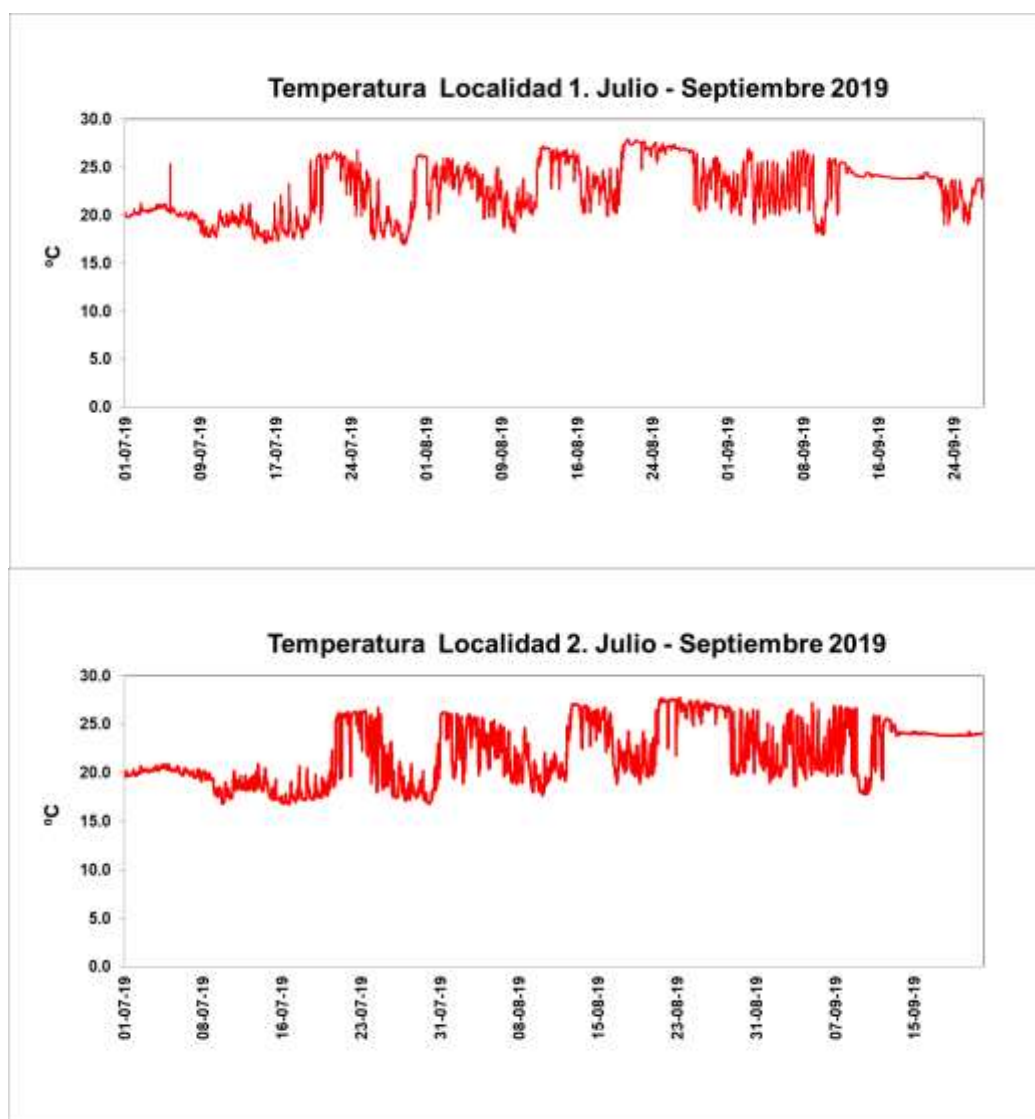
Max	Min	Promedio
38.212	36.530	37.511

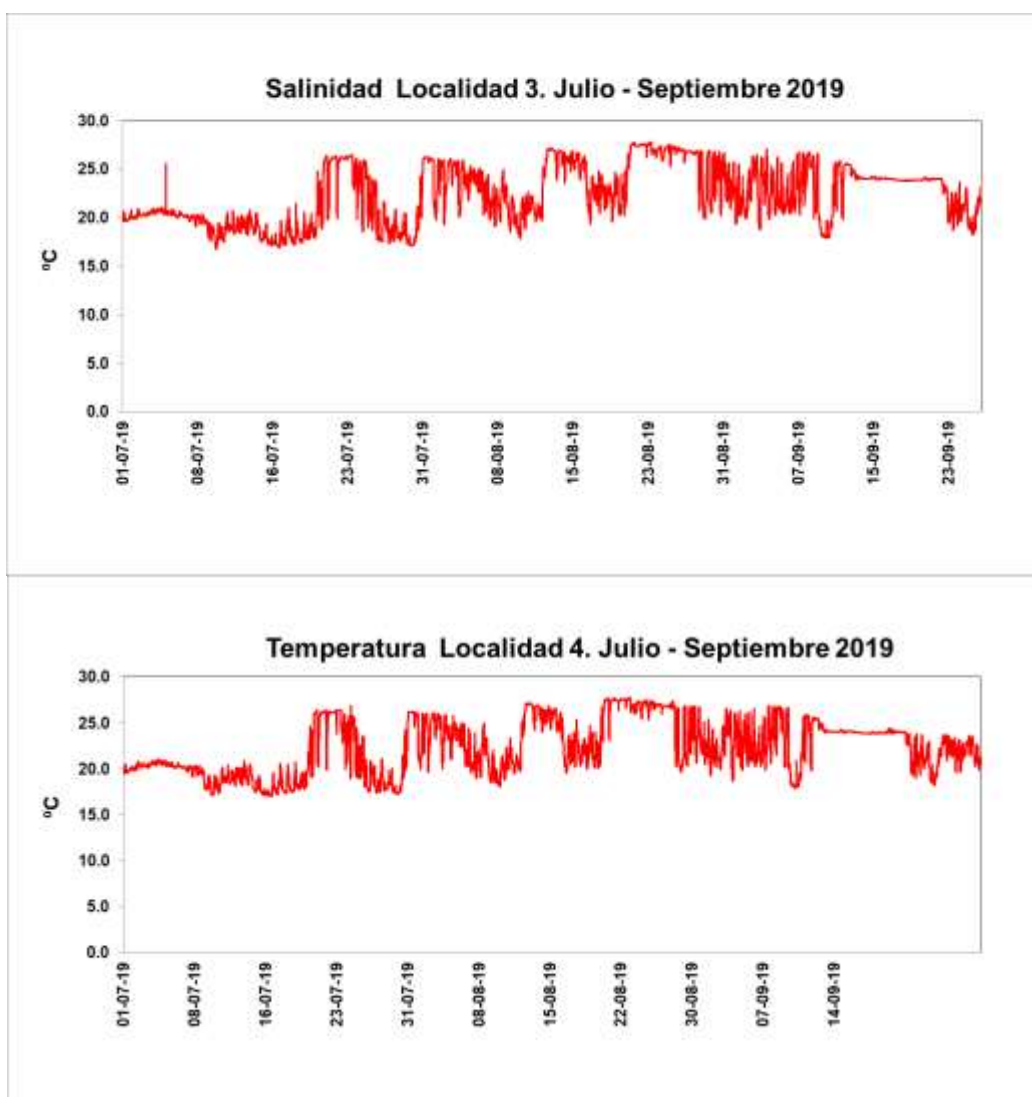


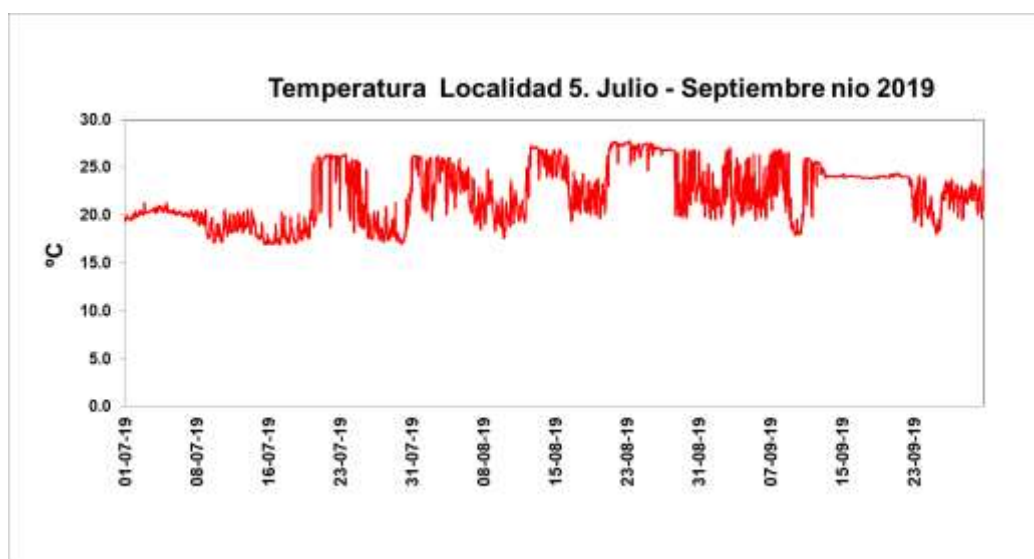




GRÁFICAS DE TEMPERATURA EN LAS DISTINTAS LOCALIDADES DE CONTROL







Caudales vertidos: Las tablas siguientes presentan los caudales de agua captados, producidos y vertidos durante los meses de julio, agosto y septiembre de 2019 por las desalinizadoras de San Pedro I y II.



DESALINIZADORA ANTONIO LEÓN MARTÍNEZ CAMPOS

San Pedro I	VOLUMEN DE AGUA CAPTADA (m³/d)	VOLUMEN DE AGUA PRODUCTO (m³/d)	VOLUMEN DE AGUA RECHAZO (m³/d)
2019/07/01	136890	68499	68391
2019/07/02	138086	69031	69055
2019/07/03	136340	68180	68160
2019/07/04	136781	68274	68507
2019/07/05	140261	70106	70155
2019/07/06	145142	72441	72701
2019/07/07	146409	72858	73551
2019/07/08	138384	68898	69486
2019/07/09	136593	68085	68508
2019/07/10	138254	68708	69546
2019/07/11	137514	67982	69532
2019/07/12	135407	67345	68062
2019/07/13	149381	74128	75253
2019/07/14	152291	75552	76739
2019/07/15	136805	67658	69147
2019/07/16	139066	69029	70037
2019/07/17	138323	68412	69911
2019/07/18	138360	68808	69552
2019/07/19	138563	68792	69771
2019/07/20	141829	70975	70854
2019/07/21	133108	66176	66932
2019/07/22	135390	67157	68233
2019/07/23	137947	68804	69143
2019/07/24	138918	69202	69716
2019/07/25	139747	69685	70062
2019/07/26	139343	69402	69941
2019/07/27	148457	73812	74645
2019/07/28	146161	72866	73295
2019/07/29	64672	31992	32680
2019/07/30	111337	55010	56327
2019/07/31	129142	64017	65125
TOTAL	4224901	2101884	2123017



San Pedro I	VOLUMEN DE AGUA CAPTADA (m³/d)	VOLUMEN DE AGUA PRODUCTO (m³/d)	VOLUMEN DE AGUA RECHAZO (m³/d)
2019/08/01	124336	61732	62604
2019/08/02	152031	75271	76760
2019/08/03	157220	77894	79326
2019/08/04	155608	77161	78447
2019/08/05	153325	75944	77381
2019/08/06	154376	76648	77728
2019/08/07	159497	78837	80660
2019/08/08	157037	77732	79305
2019/08/09	159648	79197	80451
2019/08/10	154774	76346	78428
2019/08/11	155742	77081	78661
2019/08/12	165613	81981	83632
2019/08/13	148132	73300	74832
2019/08/14	156656	77441	79215
2019/08/15	157610	77889	79721
2019/08/16	157248	77745	79503
2019/08/17	157690	77878	79812
2019/08/18	148452	73533	74919
2019/08/19	169257	83716	85541
2019/08/20	158459	78400	80059
2019/08/21	149896	74337	75559
2019/08/22	146902	72936	73966
2019/08/23	166531	82389	84142
2019/08/24	149717	74073	75644
2019/08/25	158887	78923	79964
2019/08/26	159397	79028	80369
2019/08/27	156794	77690	79104
2019/08/28	160766	79678	81088
2019/08/29	156217	77397	78820
2019/08/30	143996	71588	72408
2019/08/31	176301	87112	89189
TOTAL	4828115	2390877	2437238



San Pedro I	VOLUMEN DE AGUA CAPTADA (m³/d)	VOLUMEN DE AGUA RODUCTO (m³/d)	VOLUMEN DE AGUA RECHAZO (m³/d)
2019/09/01	157955	78216	79739
2019/09/02	148186	73489	74697
2019/09/03	144461	71720	72741
2019/09/04	147242	73323	73919
2019/09/05	142593	70687	71906
2019/09/06	149431	74526	74905
2019/09/07	156727	77696	79031
2019/09/08	153552	75825	77727
2019/09/09	146043	71951	74092
2019/09/10	145708	72079	73629
2019/09/11	140219	69442	70777
2019/09/12	121697	60398	61299
2019/09/13	113597	56495	57102
2019/09/14	0	0	0
2019/09/15	0	0	0
2019/09/16	31046	15724	15322
2019/09/17	112088	55992	56096
2019/09/18	135626	66625	69001
2019/09/19	148653	72916	75737
2019/09/20	143472	70707	72765
2019/09/21	145460	71809	73651
2019/09/22	147647	74283	73364
2019/09/23	146266	72149	74117
2019/09/24	143462	70631	72831
2019/09/25	144974	70869	74105
2019/09/26	143274	70089	73185
2019/09/27	146452	71824	74628
2019/09/28	147105	72199	74906
2019/09/29	146197	71784	74413
2019/09/30	149943	73541	76402
TOTAL	3899076	1926989	1972087



DESALINIZADORA DEL NUEVO CANAL DE CARTAGENA II

San Pedro II	VOLUMEN DE AGUA CAPTADA (m³/d)	VOLUMEN DE AGUA PRODUCTO (m³/d)	VOLUMEN DE AGUA RECHAZO (m³/d)
2019/07/01	138084	62890	75194
2019/07/02	150265	67427	82838
2019/07/03	153469	68555	84914
2019/07/04	146238	65112	81126
2019/07/05	143954	61513	82441
2019/07/06	145957	67995	77962
2019/07/07	146078	65285	80793
2019/07/08	146442	63300	83142
2019/07/09	144115	65856	78259
2019/07/10	144130	61920	82210
2019/07/11	142731	67119	75612
2019/07/12	146227	64697	81530
2019/07/13	145490	65118	80372
2019/07/14	145424	65420	80004
2019/07/15	145486	65383	80103
2019/07/16	145962	65364	80598
2019/07/17	146124	62033	84091
2019/07/18	145971	66240	79731
2019/07/19	146570	69451	77119
2019/07/20	145938	62310	83628
2019/07/21	145914	65196	80718
2019/07/22	145893	66912	78981
2019/07/23	146039	65493	80546
2019/07/24	148468	66047	82421
2019/07/25	146734	65294	81440
2019/07/26	148930	66365	82565
2019/07/27	149045	66761	82284
2019/07/28	148813	66736	82077
2019/07/29	147002	66682	80320
2019/07/30	147732	64261	83471
2119/07/30	152711	67681	85030
TOTAL	4541936	2030416	2511520



San Pedro II	VOLUMEN DE AGUA CAPTADA (m³/d)	VOLUMEN DE AGUA PRODUCTO (m³/d)	VOLUMEN DE AGUA RECHAZO (m³/d)
2019/08/01	153220	69496	83724
2019/08/02	155064	69312	85752
2019/08/03	155134	71311	83823
2019/08/04	155475	69941	85534
2019/08/05	153448	66879	86569
2019/08/06	153831	69828	84003
2019/08/07	155204	67679	87525
2019/08/08	153602	71762	81840
2019/08/09	155133	67771	87362
2019/08/10	154865	69792	85073
2019/08/11	148155	66049	82106
2019/08/12	144970	62899	82071
2019/08/13	145074	66349	78725
2019/08/14	149445	65949	83496
2019/08/15	155498	65039	90459
2019/08/16	155821	69572	86249
2019/08/17	153775	69679	84096
2019/08/18	142832	63202	79630
2019/08/19	140757	69086	71671
2019/08/20	143488	64392	79096
2019/08/21	140036	62204	77832
2019/08/22	141551	64260	77291
2019/08/23	143069	66572	76497
2019/08/24	142902	63187	79715
2019/08/25	145130	65279	79851
2019/08/26	142777	61479	81298
2019/08/27	138765	61195	77570
2019/08/28	137701	62568	75133
2019/08/29	147172	65617	81555
2019/08/30	153834	69642	84192
2019/08/31	146964	67384	79580
TOTAL	4604692	2065374	2539318



San Pedro II	VOLUMEN DE AGUA CAPTADA (m³/d)	VOLUMEN DE AGUA PRODUCTO (m³/d)	VOLUMEN DE AGUA RECHAZO (m³/d)
2019/09/01	144433	66738	77695
2019/09/02	146763	60602	86161
2019/09/03	150622	69905	80717
2019/09/04	144096	63943	80153
2019/09/05	148669	67252	81417
2019/09/06	154462	69261	85201
2019/09/07	148392	66229	82163
2019/09/08	144316	64807	79509
2019/09/09	132198	58117	74081
2019/09/10	137046	59305	77741
2019/09/11	144156	65089	79067
2019/09/12	96159	40999	55160
2019/09/13	37590	17104	20486
2019/09/14	118807	51995	66812
2019/09/15	127501	53762	73739
2019/09/16	132730	57646	75084
2019/09/17	144560	65956	78604
2019/09/18	144739	64988	79751
2019/09/19	144380	64966	79414
2019/09/20	144774	65078	79696
2019/09/21	144456	66316	78140
2019/09/22	144212	65148	79064
2019/09/23	145792	64951	80841
2019/09/24	146161	65589	80572
2019/09/25	146614	65156	81458
2019/09/26	146241	65352	80889
2019/09/27	143658	64018	79640
2019/09/28	145900	65224	80676
2019/09/29	146025	65329	80696
2019/09/30	145351	65160	80191
TOTAL	4140803	1845985	2294818



RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE SALMUERA TOMADA EN LA ARQUETA DE LA IDAM

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

	Julio	Agosto	Septiembre
Sólidos en Suspensión (mg/L)	17	16	12
DBO (mg/L)	<0.5	<0.5	0.54
DQO (mg/L)	<5	<5	<5
pH (Ud. pH)	7.58	7.84	8.36
Nitrógeno Total (mg/L)	0.41	0.55	0.59
Fósforo Total (µg/L)	83	90	138
Temperatura	27.043	28.776	26.814
Salinidad (ups)	64.64	64.68	64.66
Detergentes (mg/L LAS)	<0.1	<0.1	<0.1
Hierro (µg/L)	4	19.7	11.9
Níquel (µg/L)	<3.1	<3.1	<3.1
Cobre (µg/L)	<1.8	2.8	1.8
Cloro residual total (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05