

Roquetas de Mar, a 20/11/2023

HIDRALIA, GESTIÓN INTEGRAL DE AGUAS DE ANDALUCÍA, S.A., empresa concesionaria del Servicio de Depuración del Consorcio para la Gestión de los Servicios Integrados de abastecimiento de Agua y Saneamiento de los municipios del Poniente Almeriense, con C.I.F. nº A-41461856 y en su nombre y representación Doña Sabina Torralba Hauck en calidad de Técnico de Control de Vertidos Zona Almería, con domicilio a efectos de notificación en Roquetas de Mar, C/Avda. de Roquetas, 180 y teléfono 950338870.

EXPONE

De acuerdo con las competencias de vigilancia que tiene encomendadas Hidralia en el ámbito de la *“Ordenanza de vertidos a la red de alcantarillado del Consorcio para la gestión de los servicios integrados de abastecimiento de agua y saneamiento del Poniente Almeriense” (B.O.P. de Almería Nª 149, de 05 de agosto de 2021)*, se ha realizado seguimiento de la conductividad en la red de saneamiento, actualización del estado del plan para reducir la conductividad en el influente de la EDAR DE ROQUETAS.

Se adjuntan los detalles en:

“ESTADO PLAN DE ACCIÓN DE CONDUCTIVIDADES RED SANEAMIENTO ROQUETAS”

Sin otro particular, estando a su entera disposición para cualquier aclaración, reciba un cordial saludo.

Atentamente,

Sabina Torralba Hauck



Técnico Control de Vertidos

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES SECTORES HIDRÁULICOS DE ROQUETAS	3
2. EBAR RAMBLA EL CAÑUELO	3
3. PLAN DE ACCIÓN EBAR EL CAÑUELO	4
4. EBAR MERCADONA	5
5. PLAN DE ACCIÓN EBAR MERCADONA	5
6. ANEXOS	7

“ESTADO PLAN DE ACCION DE CONDUCTIVIDADES RED SANEAMIENTO ROQUETAS”

1. ANTECEDENTES SECTORES HIDRÁULICOS DE ROQUETAS

El límite de Conductividad¹ establecido en la Ordenanza de vertidos es de 3000 $\mu S/cm$ en *Ordenanza de vertidos a la red de alcantarillado del Consorcio para la gestión de los servicios integrados de abastecimiento de agua y saneamiento del Poniente Almeriense* (B.O.P. de Almería N^º 149, de 05 de agosto de 2021).

La “Ordenanza de vertidos a la red de alcantarillado del Consorcio para la gestión de los servicios integrados de abastecimiento de agua y saneamiento del Poniente Almeriense (B.O.P. de Almería N^º 149, de 05 de agosto de 2021).”, tiene por objeto regular las condiciones a las que deberán adecuarse los vertidos de aguas residuales con el propósito de proteger el medio receptor, preservar el medio ambiente, velar por la integridad y seguridad de los ciudadanos y asegurar la mejor conservación de las infraestructuras de saneamiento, evitando efectos negativos. posibilitando el uso posterior de las aguas residuales urbanas, una vez tratadas, así como la reutilización de aguas y fangos generados, libres de sustancias tóxicas.

Con fecha 14/03/2023 se registra el “INFORME CONDUCTIVIDADES SECTORES DE ROQUETAS. INFILTRACIONES Y ACHIQUES” con número de anotación 2023-38-E.

2. EBAR RAMBLA EL CAÑUELO

Se adjuntan datos actualizados de conductividad a fecha 20/11/23.

	Infiltración	% Infiltración	kg/día	M3/DIA	CONDUCTIVIDADES
ENTRADAS CAÑUELO	163	15,35%	7265	1060	6856
EBAR MARIOPARK	40	8,23%	2096	482	4346
EBAR HORTAMAR	1	3,14%	72	31	2338
SUECIA	3	9,86%	153	31	4949
EBAP EL ROMPIZO	0	1,34%	8	5	1580
BARRIO SALINAS	114	22,13%	4628	516	8973

¹La conductividad se define como la capacidad del agua para conducir una corriente eléctrica a través de los iones disueltos. Los iones más positivos son sodio (Na⁺), calcio (Ca²⁺), potasio (K⁺) y magnesio (Mg²⁺).)

Al no contar con caudalímetros los volúmenes de agua se han hallado con los caudales de las bombas y el número de horas de funcionamiento en 2022. Excepto los marcados en gris que se han estimado por diferencia del resto de volúmenes.

Respecto a la conductividad, se recoge en la tabla siguiente los puntos significativos que vierten. "TABLA SEGUIMIENTO CONDUCTIVIDADES"

3. PLAN DE ACCIÓN EBAR EL CAÑUELO

Ver estado anexo 6 estado plan de acción

RED DE SANEAMIENTO MARIOPARK

La red de la zona del Mariopark tiene filtraciones que acaban en la EBAR DEL MARIOPARK que incluso entran dentro de la red antigua y fuera de servicio del parque. Se filtran a través de un pozo antiguo y entran en la red de saneamiento. Ver anexo 6.

MEDIDA CORRECTORA: Reparar la red y sellar pozo antiguo para evitar filtraciones.

MARIOPARK

Sería necesario establecer un protocolo de comunicación con la empresa cuando se realicen los vaciados de las piscinas al final del verano. Este protocolo debe incluir comunicación de momento de vaciado para permitir la supervisión de la actividad por parte del personal técnico de la UCV.

MEDIDA CORRECTORA: Comunicación a la empresa de Protocolo de seguimiento del momento de vaciado de las piscinas.

AQUARIUM

Cuenta con un vertido autorizado de un depósito de laminación del agua de las peceras que vierte un caudal de 3.6 m³/día , y alta conductividad por el vaciado de las peceras.

MEDIDA CORRECTORA: Se solicita instalación de caudalímetro y laminación máxima de caudal.

ACHQUES DEL NIVEL FREÁTICO COMUNIDADES DE LAS SALINAS

Se ha enviado comunicación de regularización de vertidos a 6 Comunidades de las Salinas. De ellas solamente se ha recibido solicitud de autorización de una de ellas. Dicha comunidad cuenta con 3 bombas de achique para el nivel freático. Se adjunta acta de inspección. Ver anexo 7.

MEDIDA CORRECTORA:

- 1) Nueva comunicación de regularización del vertido según plantilla adjunta ANEXO 8
- 2) Aplicación de termino K=5 a las comunidades con achiques
- 3) Obligar a la impermeabilización de los garajes para evitar achiques o verter la rambla aledaña.

En caso de que la primera medida fuera inviable,

- 4) Instalación de contador y plan de control de conductividad
- 5) Se podría plantear a la comunidad que solicitara un vertido a DPMT en la Junta de Andalucía conectando a través de la red de pluviales en los casos que fuera posible. La red de pluviales del barrio de las salinas vierte en la Rambla del Cura a cielo abierto.

4. EBAR MERCADONA

ENTRADAS MERCADONA	Infiltración	% Infiltración	kg/día	M3/DIA	CONDUCTIVIDADES
EBAR MERCADONA	500	6,84%	27893	7306	3999
LOS PATOS	19			449	2807
PASEO DEL GOLF	55			1612	2455
LA VELA	39			1064	2538
SECTOR 36	16			494	2416
TANQUE TORMENTAS MARINAS LLUVIA	0				3886
EBAR DE CADIZ				105	2947
BARRIO LAS MARINAS (SAN AGUSTIN Y SOLANILLO)	43			1194	2535
BARRIO PLAZA ESPAÑA	23			1194	1839
BARRIO BUENAVISTA	16			1194	1583

Al no contar con caudalímetros los volúmenes de agua se han hallado con los caudales de las bombas y el número de horas de funcionamiento en 2022. Excepto los marcados en gris que se han estimado por diferencia del resto de volúmenes.

Los datos marcados en gris cuentan con un menor número de datos históricos.

Como se puede observar la conductividad de la EBAR del Mercadona es mayor que la de los bombeos que vierten a la EBAR.

5. PLAN DE ACCIÓN EBAR MERCADONA

Ver estado anexo 6 estado plan de acción

IDENTIFICAR ORIGEN DE LA CONDUCTIVIDAD DE LA EBAR EL MERCADONA

Como se puede observar la conductividad de la EBAR del Mercadona es mayor que la de los bombeos y red que vierte a la EBAR. Se debe reforzar la identificación de puntos significativos en la red de saneamiento del sector EBAR MERCADONA.

MEDIDA CORRECTORA: Campaña de ruta de conductividades durante los meses de marzo y abril en la zona.

RED SANEAMIENTO ACHIQUES DEL NIVEL FREÁTICO EBAR CADIZ

Pendiente enviar comunicación de regularización de vertidos a comunidades, hoteles y viviendas de la zona.

MEDIDA CORRECTORA: Comunicar la regularización y obligar a la impermeabilización para evitar achiques o verter a rambla.

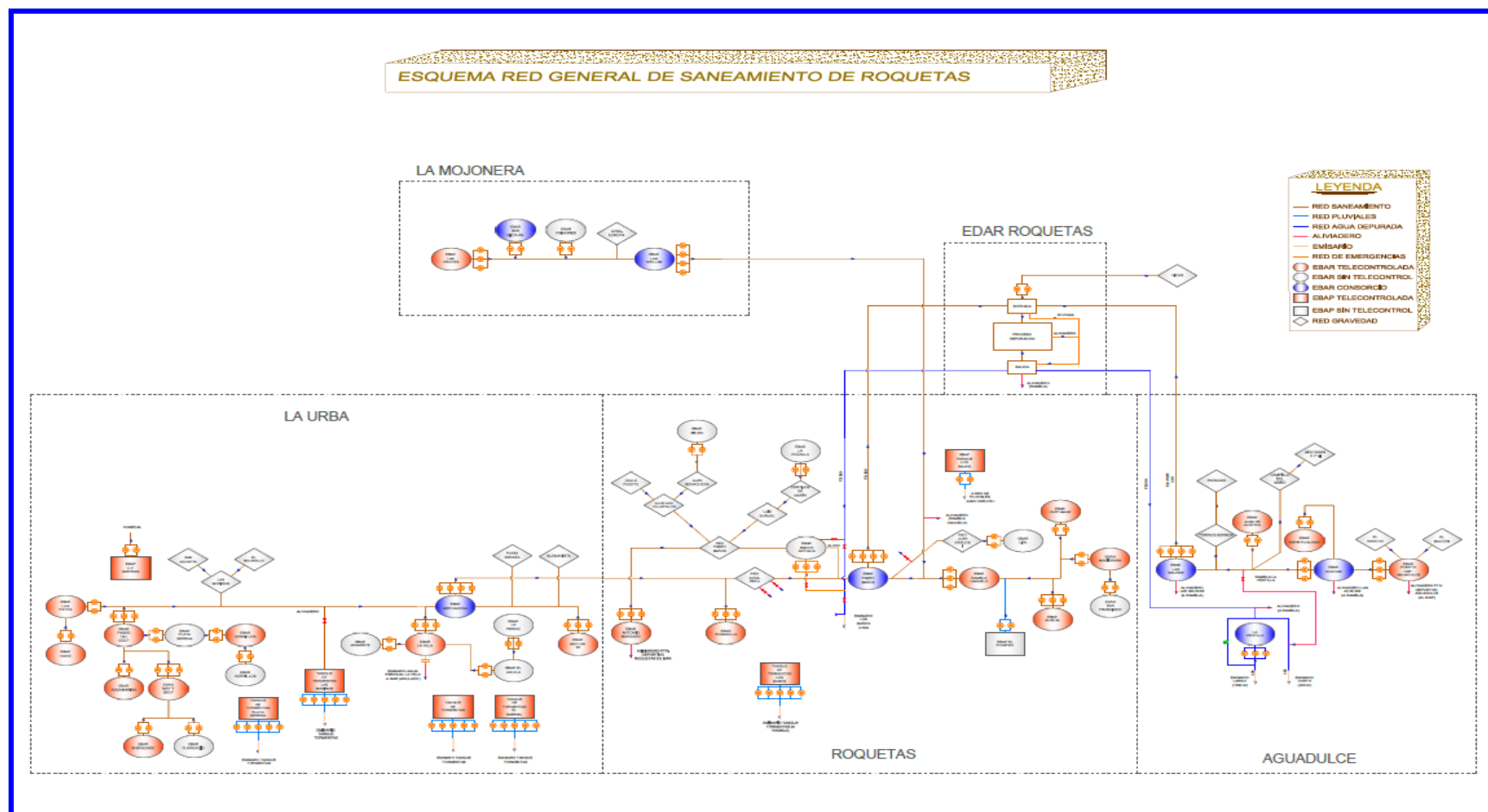
VACIADO DE LA Balsa DE TORMENTAS DE LAS MARINAS ANTES DE LLUVIA

El tanque de tormentas de las Marinas presenta filtraciones y generalmente se encuentra con agua del nivel freático. Según Plan de actuación frente a lluvias intensas, cuando se prevé lluvia se vacía el nivel freático a la EBAR DEL MERCADONA.

MEDIDA CORRECTORA: Control de conductividades y caudales en el achique de la balsa de tormentas de las marinas antes de lluvia.

6. ANEXOS

ANEXO 4 RED GENERAL DE SANEAMIENTO DE ROQUETAS



ANEXO 1. TABLA SEGUIMIENTO CONDUCTIVIDADES

	EBAR LOS BAÑO S	COLECT OR MOJON ERA	EBAR EL CAÑUEL O	AVD REINO DE ESPAÑA, Nº6	AVD REINO DE ESPAÑA, FRENTE A BAR TASKILL A	AVD REINO DE ESPAÑA, CALLE LUGO ESQ CAJAMA R	AVD REINO DE ESPAÑA, CALLE LUGO ESQ PAPELER IA	C/ ALEMA NIA,7	C/ MONAC O	EBAR SAN FRANCI SCO	EBAR SUECIA	PRIN CIPE DE ASTU RIAS 28	MARIO PARK	AQUARI UM	EBAR MARIO PARK	EBAR HORTA MAR	EBAR LAS SALINAS	LAS ACACIA S	PUERTO DEPORT IVO DE AGUAD ULCE	CAMIN O ALJIBE DE LAS CADEN AS	MERCA DONA SABINA L	FLOREN CIO	SHEREZ ADE	MAR Y GOLF	AGUAM ARINA	
24/03/2023	3270	2219	8244	15651	8219	25327	16150	13460	2130					14120	2815	2050	2015	1802	1680							
14/04/2023	3598	2490	4245	751		1047	12250	1166	3629								1980	1956	1837		3454	2150	2088	2312	2161	
28/04/2023	3514	2505												17250	4407	2040	1962	1582	1350							
19/05/2023	3524	2680	7260	15180					1270	1543																
26/05/2023					8065	20831	9557	730			5942	3207					1405	1973	1641	2579	4089	1730	2150	2003	2270	
09/06/2023	3195	2010								1970			968	6021	5370	2103				2311						
16/06/2023			7930	1007	858	12480	1530	14039	1345		5015	3960	4720	24140	9780	2266	2442	1905	1640		4519	2050	2462	2815	2093	
23/06/2023	3615	2722			6012					2043										2537	4589	2330	2471	2795	2171	
30/06/2023			6991	989		9870	820	1335	1190		5404	3244	3216	7660	5280	1929	1773	1735	1600							
07/07/2023	2845	2015			984					1370										2430	3621	1908	1965	1890	1710	
14/07/2023			6730	17970		9126	2018	7215	1324		4842	3540	2350	11430	4022	1775	1984	1853	1710							
21/07/2023	3230	2350	7450	9114						1440	3990	3209	5640	14360	6570	1725	2530	2890	2670	2487	3720	2193	2340	2387	2231	
25/08/2023	3421	2460	8543							1990	5260	3410	8155	14020	7740	1887	2465	1970	1791	2814	3729	1759	2108	2730	2051	
08/09/2023	3421	2690	8260		5117					2573										2780	3560	1940	2080	2290	1582	
15/09/2023				15011		5070	4121	1484	1366		5020	3715					1980	1630	1815							
22/09/2023	3318	2530	6727							1712	4117	3455	1750	5041	3021	1740				2630	3110	1622	1549	1840	1940	
29/09/2023				1550	7044	15230	3118	1309	1480				2482	15676	3649	1860	1821	2285	2437							
6/10/2023	3140	2615	6031							1845										2550	3740	2002	2115	1960	1880	
27/10/2023				1544		4039	7215	3780	1366		4430	3624														
PROMEDIO microS/cm	3586	2272	6856	8201	10263	11868	8988	5547	1516	1832	4949	3468	5088	18264	4838	1897	1976	1772	1751	2347	3817	1998	1975	2271	2231	

	PUENTE PASEO DEL GOLF	EBAR LAS GRILLAS	EBAR ANTONIO O MACHADO	EBAR LOS PATOS	EBAR LA VELA	SECTOR 36	EBAR CADIZ	AVD CIUDAD DE CADIZ, 42 ACHIQU E CASA	AVD CIUDAD DE CADIZ, 40 ACHIQU E CASA	RESIDEN CIAL MARINA SERENA	PROTUR HOTEL ARQ1	PROTUR HOTEL ARQ2	PLUVIAL ES CALLE DIAGON AL CON CALLE PASEO CENTRAL	RESIDEN CIAL MIRADOR PLAYA SERENA	RESIDEN CIAL VERED A GOLF	RESIDEN CIAL AGUA SERENA 1	RESIDEN CIAL AGUA SERENA 2
24/03/2023					2858	3220	9119	2850	3345	1985	2529	2307	8990				
14/04/2023	2538	2677		7433			2190							1360	8596	3858	5479
28/04/2023														2015	8218	3822	3060
19/05/2023						2181	2225	1498	856	1580	1470	1588	8530	2188	6041	5240	2770
26/05/2023	2415	2609		2170													
09/06/2023					2218	2160	2182	2360	2055	1708	1734	2006	2610	2310	5520	2348	2557
16/06/2023	2890	2350		2250		2680											
23/06/2023	2781	2740					2418	1883	2117	1669	1914	1760	2430	2188	4027	2517	3021
30/06/2023				2090													
07/07/2023	2250	2281				2073	2587	3077	3415	1860	1767	1524	8107	2132	2380	2054	2260
14/07/2023				2424		2565	1940	1622	2307	2037	1695	1820	5417	1870	2516	2401	2713
21/07/2023	2408	2561		2117		2437	2548	3673	1725	2215	1649	1824	11230	2084	6007	2612	2439
25/08/2023	2740	2688		2250		2410											
08/09/2023	2163	2601					3015	3217	2305	1740	1937	1384	9010	1907	3066	2240	2521
15/09/2023				2650													
22/09/2023	2107	2718				2263	2077	3420	1557	1340	1893	1544	7017	1715	5560	2146	1657
29/09/2023				1880													
6/10/2023	1939	2766				2174	2118	2609	1894	1322	1756	1620	5197	1570	4201	2405	1982
27/10/2023				2024													
PROMEDIO microS/cm	2455	2392	2361	2807	2538	2416	2947	2621	2158	1746	1834	1738	6854	1940	5103	2877	2769

TABLA SEGUIMIENTO CONDUCTIVIDADES

ANEXO 2. ESTADO PLAN DE ACCION

Fecha revisión	20/11/2023		
EBAR	SECTOR	PLAN DE ACCION	ESTADO
EBAR El Cañuelo	Red Saneamiento Mariopark	Reparar la red y sellar pozo antiguo para evitar filtraciones.	En curso
EBAR El Cañuelo	Mariopark	Comunicación a la empresa de Protocolo de seguimiento del momento de vaciado de las piscinas.	Pendiente
EBAR El Cañuelo	Aquarium	Se solicita instalación de caudalímetro y laminación máxima de caudal.	En curso
EBAR El Cañuelo	Achiques Del Nivel Freático Comunidades De Las Salinas	Nueva comunicación de regularización del vertido según plantilla adjunta ANEXO 8	En curso
EBAR El Cañuelo	Achiques Del Nivel Freático Comunidades De Las Salinas	Aplicación de termino K=5 a las comunidades con achiques	En curso
EBAR El Cañuelo	Achiques Del Nivel Freático Comunidades De Las Salinas	Obligar a la impermeabilización de los garajes para evitar achiques o verter a rambla.	En curso
EBAR El Cañuelo	Achiques Del Nivel Freático Comunidades De Las Salinas	Instalación de contador y plan de control de conductividad	Pendiente
EBAR El Cañuelo	Achiques Del Nivel Freático Comunidades De Las Salinas	Se podría plantear a la comunidad que solicitara un vertido a DPMT en la Junta de Andalucía conectando a través de la red de pluviales en los casos que fuera posible.	Pendiente
EBAR Mercadona	Identificar Origen De La Conductividad De La EBAR El Mercadona	Campaña de ruta de conductividades en la red de la zona.	Realizado
EBAR Mercadona	Red Saneamiento Achiques Del Nivel Freático EBAR Cadiz	Comunicar la regularización y obligar a la impermeabilización para evitar achiques o verter a rambla.	En curso
EBAR Mercadona	Vaciado De La Balsa De Tormentas De Las Marinas Antes De Lluvia	Control de conductividades y caudales en el achique de la balsa de tormentas de las marinas antes de lluvia.	Realizado

