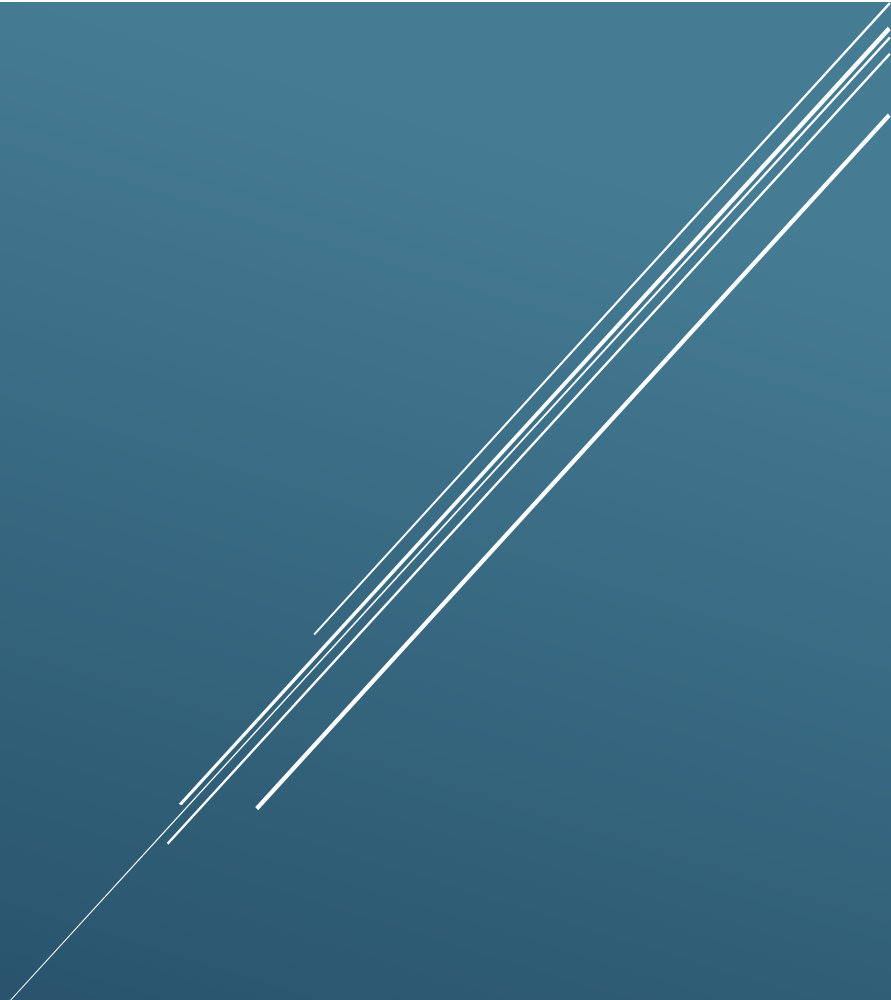




INFORME DE VIABILIDAD DEL VERTIDO DEL RECHAZO DEL PROYECTO DE LA DESALOBRADORA DE LA Balsa del SAPO A TRAVES DEL EMISARIO DEL “CONSORCIO PARA LA GESTIÓN DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA DE USO URBANO EN EL PONIENTE ALMERIENSE”

Autores: Dr. Manuel Díaz Pérez y Dra. María Jesús Martínez Bueno

MANUEL DÍAZ PÉREZ, Dr. en Ingeniero Agrónomo de la Universidad de Almería, con DNI 44259110A y perteneciente al Departamento de Ingeniería de la Universidad de Almería, y MARÍA JESÚS MARTÍNEZ BUENO, Dra. en Química Analítica de la Universidad de Almería, con DNI 73257738R y perteneciente al Departamento de Química y Física de la Universidad de Almería, por encargo de la Comunidad de Regantes Sol y Arena, con CIF: G04011151, domiciliada en Avda. Juan Carlos I, 29, 04740 Roquetas de Mar (Almería), con objeto de informar de la viabilidad de canalizar el vertido del rechazo del proyecto de la desalobradora de la Balsa del Sapo, justificado a continuación, en el contexto de la Autorización de Vertido concedida al “Consorcio para la gestión del ciclo integral del agua de uso urbano en el poniente almeriense” en función de los siguientes considerandos:

JUSTIFICACION

El contenido de la actuación que da origen a este informe se enmarca en el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas (PH-CMA 2022-2027, aprobado por Real Decreto 689/2023, de 18 de julio), en el que se contempla como **“Proyecto de tratamiento de aguas de riego de la Balsa del Sapo (Almería)”** en el Anejo VI. “Asignación y reserva de recursos a usos”, en el apartado 4.3.5.5. “Infraestructuras planificadas” para el H-2027, como actuación orientada a la progresiva reducción del desequilibrio del subsistema III-4.

En este Anejo se detalla el conjunto de estas actuaciones: *Así, se planifica un importante incremento de los recursos hídricos del subsistema con la ampliación de la IDAM Campo de Dalías, así como con la construcción de la nueva planta para regadío de la Junta Central de Usuarios del Acuífero de Poniente Almeriense, de 30 hm³ de capacidad. A estos se unen los regenerados en las EDAR de El Ejido, Roquetas de Mar y Adra, y los procedentes de la desalobradora de la Balsa del Sapo. Asimismo, se planifican las conexiones necesarias entre las fuentes de recursos y los depósitos municipales e infraestructuras de riego.*

Asimismo, se refleja como medida en el Anejo X. “Programa de Medidas”, Apéndice X-1 “Programa de medidas detallado”, referenciado con el Código CMA-0238-C con el mismo nombre de proyecto citado en el párrafo anterior, carácter “COM”, Subtipo UIPH principal 07.01.05, con la finalidad de “8. Recuperación de acuíferos”, con financiación prevista de SEIASA (80%) y 20% (usuarios), con finalización prevista antes de 2018.

CONSIDERACIONES PREVIAS:

General:

- a) La información utilizada para este informe ha sido suministrada por la Comunidad de Regantes Sol y Arena, la Junta Central de Usuarios del Acuífero

del Poniente Almeriense (JCUAPA), el Consorcio para la gestión del ciclo integral del Agua de uso urbano del poniente almeriense y por el Ing. Industrial José Collado Rosales del Grupo ICS RENOVABLES S.L, autor del proyecto “**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA PARA LA Balsa del Sapo (T.M. de El Ejido, Almería)**”, realizado para su financiación por SEIASA en el marco de los Fondos Next Generation, y otra información legal contrastada por el autor.

- b) Este informe se realiza en relación con la capacidad hidráulica y el contenido de nitratos del efluente relativo a la autorización de vertido existente dada al Consorcio citado.
- c) Se acompañan como anejos los datos proporcionados por los informantes y Análisis de agua citados.

Consideradas para el informe:

1. El **Consorcio para la gestión del ciclo integral del agua de uso urbano en el poniente almeriense**, dispone de una Autorización de vertido de aguas residuales urbanas al dominio público marítimo-terrestre, concedida por la Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico (Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio), de fecha 19/10/2014, Expte: AV-AL 03/09 y con Referencia: DGPGDPH/IGB.
2. Los límites de vertido se establecen, según el punto 11º de las Condiciones Generales, en el Pliego de Condiciones Particulares de la Autorización. Los límites deberán cumplir todo lo recogido en el artículo 5 y en el 9.2 del Real Decreto 509/ 1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-Ley 11/ 1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
3. El **Volumen anual autorizado en el Punto de Vertido nº1 (Emisarios submarinos del Paseo de Los Baños y La Ventilla), destino del vertido proyectado en la desalobradora de la Balsa del Sapo, es de: 14.192,29 miles de m³, aproximadamente 14,2 Hm³. Esto supondría una descarga de 38.883 m³/día, en un año de funcionamiento diario.**
4. El vertido de rechazo de la futura planta según proyecto es de **4.018 m³/día** con una concentración de **nitratos ≤ 99 mg/l**.
5. En la actualidad el vertido total de aguas del **Consorcio no supera en el mes máximo punta (agosto) los 29-30.000 m³/día y los 8,9 Hm³/año** y contiene una concentración de **nitratos de 1,32 mg/l**, (Según analítica de agua del laboratorio

TYPSA). Si le sumamos el vertido previsto en 2026 procedente de la desalobrador de la Balsa del Sapo, **4.018 m³/día** con un contenido en **nitratos $\leq$ 99 mg/l** tendríamos un vertido total de **34.018 m³/día** con un contenido en **nitratos de 12.86 mg/l**.

6. El vertido al emisario de los Baños de la EDAR de Roquetas de Mar previsto para 2026, fecha de finalización del proyecto previsto, es de **12.432 m³/día** con un contenido en **nitratos $\leq$ 52,4 mg/l**. Si le sumamos el vertido previsto en 2026 procedente de la desalobrador de la Balsa del Sapo, **4.018 m³/día** con un contenido en **nitratos $\leq$ 99 mg/l** tendríamos un vertido total de **16.450 m³/día** con un contenido en **nitratos de 63,78 mg/l**.
7. El Reglamento de vertidos de Andalucía (Decreto núm. 109/2015 de Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, de 17 marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Vertidos al Dominio Público Hidráulico y al Dominio Público Marítimo-Terrestre de Andalucía), establece, en su Anexo IV, los Valores Límites de Emisión en Aguas costeras y de transición, siendo para **Nitratos: 100 mg/l (mensual), 110 mg/l (diario) y 150 mg/l (puntual)**.

INFORMA

- 1) Que, observando los puntos anteriores el contenido en nitratos, según cálculos teóricos, del vertido total tanto del punto 5 (12,86 mg/l), como del punto 6 (63,78 mg/l) son inferiores a los indicados en el Reglamento de vertidos: 100 mg/l (mensual), 110 mg/l (diario) y 150 mg/l (puntual). Un análisis de las aguas permitiría corroborar experimentalmente los valores mencionados.
- 2) Que la capacidad hidráulica actual del sistema de vertido autorizado al Consorcio (hasta 38.883 m³/día), de los cuales se están procesando < de 30.000 m³/día, en época punta (según cálculos teóricos para agosto), admite sin alterar el diseño hidráulico el aporte de un vertido adicional de 4.018 m³/día, que corresponde al proyectado en la desalobrador de la Balsa del Sapo incluso en épocas punta o más desfavorable, para la que se han realizado los supuestos del punto 5 y 6 anteriores.
- 3) Que, según previsiones de la Planificación Hidrológica de las Cuencas Mediterráneas, para el año en que finalizaran las obras proyectadas de la desalobrador de la Balsa del Sapo (2026), ya deben estar en funcionamiento los terciarios de las depuradoras del Poniente que vierten en el ámbito de la autorización existente por lo que el caudal de vertido teórico dispondría de unos 15-16.000 m³/día más de capacidad, equivalente al agua que se dejaría de

verter, por su destino a regadío, por las conducciones del emisario del Consorcio, lo que asegura la viabilidad del vertido de la planta proyectada a través del mismo, en los términos de las consideraciones anteriores.

- 4) Que el vertido se realizará bajo las condiciones establecidas en la autorización en vigor concedida al Consorcio.

En consecuencia, se CONCLUYE que, con base en la información disponible y los cálculos teóricos, el vertido de la desalobradora de la Balsa del Sapo proyectada se puede realizar a través de la red del Consorcio (Punto de Vertido nº 1) en el ámbito de la Autorización de Vertido actual de la que dispone el Consorcio, sin alterar las condiciones de la misma, que además, serán favorecidas con la próxima entrada en funcionamiento de los terciarios de las EDAR, que aportarán un nuevo recurso hídrico, contribuyendo así a la recuperación del acuífero por disminución de la extracción actual y a la mejor gestión del ciclo integral del agua, todo ello esencial para la sostenibilidad económica, ambiental y social de la comarca del Poniente Almeriense.

Para que conste a los efectos que procedan firmo la presente en El Ejido a treinta y uno de octubre de dos mil veinticuatro.

Fdo: M^a Jesús Martínez Bueno

Dra. en Química Analítica

Fdo: Manuel Díaz Pérez

Dr. Ingeniero Agrónomo