



INFORME TÉCNICO

Nº DE EXPEDIENTE: N/R ICA20160333- S/R ICA20160325

ASUNTO: INFORME EN RESPUESTA A LA CONSULTA SOBRE LA DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO INFORMATIVO Y ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SOBRE EL “ANÁLISIS DE SOLUCIONES PARA EL OBJETIVO DEL VERTIDO CERO AL MAR MENOR PROVENIENTE DEL CAMPO DE CARTAGENA” REFERENTE AL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

INTERESADO: MINISTERIO DE AGRICULTURA PESCA Y ALIMENTACIÓN

OBJETO DEL INFORME

Este informe se realiza en respuesta a la petición por parte del Servicio de Información e Integración Ambiental de esta Dirección General, en relación al oficio de la Subdirección General de Infraestructuras y Tecnología de la Dirección General del Agua del MAPAMA, solicitando informe en el procedimiento de Evaluación Ambiental que tramita esa Dirección General como órgano sustantivo.

ANTECEDENTES

Con fecha 9 de agosto de 2016 tuvo entrada en esta Dirección General un escrito de la Subdirección General de Evaluación Ambiental del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente en la que se solicitaba informe de este Centro Directivo sobre el proyecto referenciado para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental del mismo.

Con fecha 12 de agosto de 2016 el Servicio de Información e Integración Ambiental de esta Dirección General trasladó el escrito para que se emitiera informe en el ámbito de nuestras competencias. Dicho informe se emitió con fecha de 27 de septiembre de 2016 y en él se detallaban ciertas observaciones a tener en cuenta en el futuro Estudio de Impacto Ambiental.

INFORME

Una vez revisada la documentación del Proyecto Informativo y Estudio de Impacto Ambiental sobre el “Análisis de soluciones para el objetivo del vertido cero al Mar Menor proveniente del Campo de Cartagena” se analiza a continuación determinados aspectos en el ámbito de nuestras competencias, algunos de los cuales ya se incluían en las aportaciones que en su día se realizaron tras la consulta del documento inicial presentado en 2016.

- Respecto a la legislación de aplicación, aunque se han citado en el *Apéndice 5: Normativa General de Aplicación*, tanto el Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño, como la Directiva 2006/7/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de febrero de 2006, relativa a la gestión de la calidad de las aguas de baño, no se observa ninguna cita de las mismas en los documentos de análisis (por ejemplo, pág. 2 y 3 del Tomo I).
- Así mismo, sigue sin incluirse la referencia de que los Estados miembros en virtud de la Directiva Marco del Agua se comprometieron a alcanzar, no solo el estado ecológico, sino también el buen estado químico, que en conjunto definen el Buen Estado de la masa de agua.
- En cuanto a la definición de los volúmenes y calidades de las aguas de riego, en el anterior informe resaltábamos la omisión de los volúmenes procedentes de desaladoras





(Valdelentisco y Escombreras). En el apartado 3.2.2.1.2 Dotación hídrica y calidad de las aguas de riego del Tomo I, encontramos la figura 120: Volúmenes máximos concesionales según aprovechamientos de la Confederación Hidrográfica del Segura – 2014, sin embargo, sigue sin quedar claro si se incorporan los datos que mencionábamos. En el *Apéndice 1: Diagnostico de la problemática del Mar Menor* en el apartado 2.4.4 Balance hídrico donde se hace referencia a las Desaladoras no se hace mención alguna a las mismas.

- Relacionado con el punto anterior, se pone de manifiesto que ante la disparidad de datos existentes no exista una mejor caracterización de las aguas en la cuenca del Mar Menor y sus volúmenes.

En este sentido, se ha incorporado la figura 126, que caracteriza el “*Esquema del balance hídrico de la cuenca del Mar Menor*”, sin embargo, faltaría una explicación acorde con las cifras que en dicho esquema se detallan. Esta figura se encuentra en la página 160 del Tomo I del Estudio de Impacto Ambiental, pero no está referenciada en el contenido del texto que acompaña, ni encontramos una explicación acorde a la complejidad que expresa. Sin embargo, dicha figura se encuentra de nuevo en el *Apéndice 1: Diagnostico de la problemática del Mar Menor* en el apartado 2.4.4 Balance hídrico, en esta ocasión con una explicación acorde. Se debería al menos, citar correctamente.

Tal y como se aportaba en el punto B de nuestro informe de 27 de septiembre de 2016, en relación a la amplitud y nivel de detalle, se debería realizar un inventario y caracterización del esquema hídrico de la cuenca del Mar Menor (extracciones subterráneas, vertidos a DPH, etc...) de modo que se sintetice todos los datos disponibles y recogidos en el estudio de impacto ambiental y las actuaciones propuestas, y que facilitaría su entendimiento, pues actualmente los datos se encuentran dispersos en los diversos documentos y los apéndices correspondientes.

- Tal y como ya se comentó, sigue sin tenerse en cuenta la posible afección al ZEC “Valles Submarinos del Escarpe de Mazarrón”. Si bien es cierto que en la página 160 del *Apéndice 3: Repercusiones sobre la Red Natura 2000*, se nombra dentro del listado de los “*espacios de Red Natura 2000 que podrán verse afectados, de manera positiva o negativa*”, luego no se hace un análisis detallado del mismo ni de sus posibles afecciones. En concreto, nos referimos a la posible solución de verter efluentes de la cuenca del Campo de Cartagena a través del emisario submarino de Cala Reona en Cabo de Palos y su posible afección a dicho ZEC.
- Respecto a las modificaciones de los actuales vertidos que, procedentes del entorno del Mar Menor se efectúan al Mar Mediterráneo. A continuación analizamos ciertas consideraciones:

-Se contempla la posibilidad del uso de las conducciones existentes y las instalaciones de tratamiento del Mojón y el Arco Sur. Sin embargo, no se ha contemplado el estudio y modelización de los efectos del vertido del emisario de Cala Reona (en Cabo de Palos) en el medio receptor, de igual modo que si se ha hecho con el nuevo emisario del Norte del Mar Menor.

-Seguimos remarcando la necesidad de estudiar cómo puede influir en el entorno marino la modificación o ampliación de los vertidos por esta vía, teniendo en cuenta además que este punto de vertido podría afectar al LIC Franja Litoral Sumergida y al ZEC Valles submarinos del escarpe de Mazarrón, dos figuras incluidas en la Red Natura 2000.

- Remarcar que en la actuación 6, se contempla la construcción de nuevas desaladoras (465) y de balsas de almacenamiento de salmueras, salmueroductos, etc... resultando de estas medidas una red compleja y extensa, lo que multiplica los riesgos medioambientales derivados de vertidos, roturas o fisuras, filtraciones o desbordamientos, además de un





elevado coste de mantenimiento de las instalaciones y de las tareas de inspección y control por parte de la administración. Todos estos posibles aspectos deben ser por tanto contemplados con más detenimiento y desarrollados para evitar daños ambientales derivados del posible vertido de los rechazos de las desaladoras en las masas de agua litorales.

- Relacionado con el punto anterior, respecto al análisis de los efectos del nuevo vertido a través de un nuevo emisario en la zona Norte (que se contemplan en el *Apéndice 10: Modelización del Vertido* y *Apéndice 16: Valoración de los Impactos del Emisario*) no se contempla el efecto acumulativo que podría suponer, al ya existir en la zona Norte, el emisario de las desaladoras de San Pedro I y II y de las EDARes San Pedro del Pinatar y San Javier. Además, la zona se verá afectada por dichos efluentes, y por el polígono acuícola de la Asociación de Acuicultores de San Pedro del Pinatar, así como por ser zona de navegación e influenciada por el Puerto de San Pedro del Pinatar.
- Tampoco existe una valoración de la compatibilidad de los nuevos vertidos con el mantenimiento y consecución del Estado de las aguas en base a la aplicación de la Directiva Marco del Agua. Para ello es imprescindible una evaluación de la capacidad de acogida de las masas de agua receptoras de los vertidos desviados, teniendo en cuenta no solo los altos niveles de nutrientes si no también valores de plaguicidas y de salinidad en el medio receptor, (así como el resto de sustancias contaminantes, todos recogidos en los anexos IV y V del Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental) y todo ello referido al posible efecto acumulativo debido a los diversos vertidos que se puedan producir en el largo plazo en el medio receptor.
- Respecto a la posible afección de la pradera de *Posidonia oceánica*, remarcamos en la documentación analizada los siguientes aspectos:

Tal y como comentábamos en el anterior informe de 2016, existen criterios como la densidad de haces y cobertura que se deben tener en cuenta a la hora de analizar la estructura y evolución de la pradera a nivel poblacional. En el *Apéndice 18: Estado P. oceánica Mar Mediterráneo*, se realiza un examen del estado general de la pradera de *P. oceánica* del Mediterráneo adyacente al Mar Menor, así como diferentes seguimientos que se han hecho en la Región de Murcia y las presiones e impactos sobre dichos hábitats. Respecto al complejo de instalaciones acuícolas frente a la localidad de S. Pedro del Pinatar, se cita: *que el riesgo de regresión de esta pradera es elevado*. Tal y como se describe, *las praderas y en este caso concreto a los límites más profundos de su distribución, se encuentran bajo la influencia de diversos tipos de factores que pueden afectarlas, debido a la sinergia de diversas presiones*. Este hecho es corroborado además por el Instituto Español de Oceanografía.

A su vez, en el *Apéndice 16: Valoración de los Impactos del Emisario*, se establece que *el impacto potencial del mismo se considera moderado, al considerarse este nuevo vertido como una presión adicional sobre una zona ya alterada, con el límite profundo de la pradera de P. oceánica frente a S. Pedro del Pinatar, considerado como un sector donde el riesgo de regresión es elevado*. En cuanto a la valoración del impacto en la masa de agua receptora del vertido desde emisario se detallan los resultados del modelo de dispersión (recogidos en el *Apéndice 10 Modelización del vertido*) y la valoración global es que *en ningún caso se aprecia que la mancha que genera la pluma del vertido genere riesgo alguno sobre la zona de la Pradera*. El resultado general de la valoración del impacto en la calidad del agua del mar es *compatible* en la fase de ejecución y *compatible-moderado* en la fase de funcionamiento siendo en las comunidades marinas y Red Natura 2000 en ambos casos *moderado*.





En el Apéndice 3: *Análisis de repercusiones del proyecto en la Red Natura 2000*, se detalla:

...“que para la construcción de un emisario marino, asociado a las actuaciones 5, 6 y 12, y para la valoración de su impacto se ha atendido a las conclusiones aportadas por un estudio específico de su afección que se incorpora como anexo en el presente EsIA. Se ha considerado que en fase de ejecución el impacto global sería entre moderado a nulo según el espacio afectado, siendo la principal afección la eliminación de parte de la pradera de *Posidonia oceánica* durante la ejecución, que es un HIC prioritario (1120*). No obstante, los porcentajes de ocupación relativa de este hábitat son del 0,03%.

... “Durante la fase de funcionamiento de las plantas de tratamiento se realizará el vertido de las aguas de rechazo a través del correspondiente emisario. Si bien en la zona norte se afecta al espacio LIC “Franja Litoral sumergida de la Región de Murcia” y se identifica la presencia de fanerógamas marinas de la especie de *Posidonia oceánica* (hábitat prioritario 1120*), la distancia a la que se realiza el vertido es suficiente como para no afectar a estas comunidades”.

➤ Analizada esta información, se debería contemplar en las valoraciones que el riesgo de regresión de la *P. oceánica* en esta zona es elevado, así como analizar también el posible efecto global del impacto en la pradera de las sinergias ya comentadas anteriormente, que además, aumentarían debido a la posibilidad de varios vertidos accidentales.

- Si bien se contempla en la actuación 11 que la mejora de los sistemas de saneamiento puede atajar el problema de desbordamiento en épocas de lluvia, también es importante resaltar la posibilidad de que los vertidos al Mar Mediterráneo se vean influenciados por los efectos de fuertes avenidas y lluvias torrenciales al no funcionar bien estas medidas (fallos en la retención, accidentes o averías). Este factor, no se ha tenido en cuenta a la hora de la valoración del impacto en la calidad de las aguas marinas y su posible efecto acumulativo (junto con las otras presiones) en el empeoramiento de la calidad del agua.
- Relacionado con el punto anterior, y tal y como se comentaba en el informe de 2016, se debería tener en cuenta las aguas pluviales que desaguan en la laguna costera del Mar Menor, bien a través de colectores artificiales esparcidos a lo largo de toda la costa, de titularidad pública o privada, o por cauces naturales más o menos antropizados. La medida que se propone es recoger estos volúmenes e incorporarlos a las redes o colectores propuestos, dimensionándolos adecuadamente para evitar problemas en casos de lluvias torrenciales, o combinándolos con la instalación de los tanques de tormenta citados. De esta manera se reduciría considerablemente la llegada de grandes cantidades de sedimento a la laguna, disminuyendo los procesos de aterramiento y evitando incrementos indeseados de turbidez y resuspensión asociados a episodios de lluvias. Además, se eliminaría la llegada de aguas residuales contaminadas a través de los colectores pluviales, por uso indebido de los mismos, o que simplemente llegan a la laguna por el arrastre de todo tipo de sustancias presentes en ambientes urbanos. La incorporación de estas aguas pluviales debería ir precedida de una adecuada caracterización de estas aguas y una cuantificación aproximada de los volúmenes, así como una evaluación de los posibles efectos en el medio receptor, mediante la evaluación de cómo afectaría a la calidad de las aguas y las comunidades biológicas de la masa de agua donde serían vertidas, así como de los efectos sinérgicos de las aguas pluviales con los retornos de riego y salmuera previstos eliminar y verter en el Mar Mediterráneo.





- Así mismo y también relacionado con las actuaciones 11 y 12, se debe remarcar la necesidad de incorporar medidas para disminuir las infiltraciones y mejorar las redes de alcantarillado en la zona, potenciando dichas infraestructuras para la acumulación de dichas aguas, tratamiento o posible reutilización. También se debe contemplar, de forma prioritaria, la ampliación y mejora de la EDAR Mar Menor Sur, puesto que se trata de una instalación antigua. Se debería por tanto, priorizar este tipo de actuaciones “en origen” (ej. Renovación de las redes de saneamiento), cuyos resultados a medio/largo plazo suelen ser más rentables (económica y medioambientalmente) que los derivados de los sistemas de desalación y vertidos al Mar Mediterráneo.
- Respecto al Plan de Vigilancia Ambiental se cita en el Tomo II *que se aplicará en la fase de ejecución y durante, al menos, los tres primeros años desde su puesta en funcionamiento. Una vez hayan transcurrido estos tres primeros años y, en función de los resultados obtenidos durante la vigilancia ambiental se decidirá, en su caso, la necesidad de prolongar el PVA hasta cubrir el total de los cinco primeros años desde la puesta en funcionamiento del proyecto.* Dicho Plan de Vigilancia, que se especificará en la correspondiente DIA, en cualquier caso será complementario al Plan de Vigilancia Ambiental que se establezca en la posible Autorización de vertido al mar, que en cualquier caso, contemplará un seguimiento permanente del mismo, que se mantendrá durante el periodo concedido en la autorización y tendrá que tener en cuenta los criterios técnicos establecidos por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia en materia de vertidos al mar.
- Respecto a la *actuación 21: recuperación de Espacios Litorales de gran valor ecológico*, en general se observa una falta de concreción en las actuaciones que contempla la recuperación ambiental de dichos espacios. Dicha recuperación afectaría positivamente a la calidad de las aguas, pero no es posible analizar con objetividad que se pretende realizar. Así mismo la alternativa 21 A, contempla la mejora de la gestión y alude a la aplicación efectiva y el desarrollo de instrumentos de planificación y ordenación del territorio, sin especificar de qué manera. Aludiendo también en la alternativa 21D a seguir los objetivos de la DMA y nombrando la ejecución de un *plan de gestión de golos o de revegetación o recuperación*, del que se desconoce su contenido. Así mismo, el *Apéndice 13: Situación actual y evolución de los humedales periféricos al mar menor mediante imágenes de satélite*, es una mera comparación de fotos aéreas, sin un análisis detallado de dicha evolución.
- Por último, volver hacer hincapié en los siguientes aspectos:
 - Respecto a los volúmenes de agua tanto de la actuación 5 como de la actuación 6 deberán proceder de fuentes debidamente autorizadas por el órgano competente.
 - Además, el nuevo vertido del emisario Norte (y la posible ampliación de los ya existentes) deberá contar con la correspondiente autorización de vertido al mar desde tierra otorgada por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y ajustarse a las prescripciones técnicas que le sean de aplicación, así como a la normativa vigente. Cualquier vertido en el Mar deberá contemplar con carácter previo una evaluación de la capacidad del medio receptor donde este prevista su evacuación para la acogida del vertido y como se podría ver afectada la calidad del agua y las comunidades biológicas presentes en la masa del agua donde se produzca el vertido. Se deberá incorporar el obligado cumplimiento de la normativa y criterios técnicos de aplicación en materia de vertidos al mar.

CONCLUSIÓN

Además de tener en cuenta los diferentes apartados desarrollados en el presente informe, se debería profundizar en la correcta caracterización de los efluentes que se pretenden verter al Mar Mediterráneo (salmueras procedentes de salmueroductos, salmuera procedente de desalobradoras del Mojón o Arco Sur, retornos de riego, salida de los efluentes tras los filtros





verdes, aguas pluviales, etc.), centrándose principalmente en la determinación de nutrientes, conductividad o salinidad, plaguicidas, así como otros contaminantes (todos recogidos en los anexos IV y V del Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental). Dichos efluentes deberán cumplir en cualquier caso con los valores límites de emisión establecidos por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, y en el caso de no ser así plantear la aplicación de medidas correctoras que permitan cumplir la normativa y los criterios técnicos establecidos en materia de vertidos al mar desde tierra.

De manera global, este estudio adolece de una valoración ambiental en su conjunto, teniendo en cuenta la acumulación de proyectos y las sinergias que se puedan producir, sobre todo, en el caso que nos compete, del nuevo emisario submarino y el efecto acumulativo del nuevo vertido junto con las presiones que se han citado anteriormente (existencia de otros vertidos, polígono acuícola, puerto, etc...) en el Mar Mediterráneo.

Estas consideraciones aquí expuestas tienen la finalidad de la consecución del Estado Bueno de las masas de aguas afectadas (tal y como establece la Directiva Marco del Agua DMA, en función del grado de alteración de la masa de agua respecto a sus condiciones de referencia), además de asegurar que los espacios de la Red Natura 2000 receptores o colindantes de los vertidos no se vean afectados negativamente.

Murcia, en la fecha de firma en el lateral

APOYO TECNICO
(Funcionario Interino por Programas)

EL BIÓLOGO

Fdo.: Mar Ruiz Martínez

Fdo.: Carlos J. García Alonso

**VºBº. EL JEFE DE SERVICIO DE PLANIFICACIÓN
Y EVALUACIÓN AMBIENTAL**

Fdo.: José Mora Navarro

