



**RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE Y MAR MENOR,  
POR LA QUE SE FORMULA INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE  
FILTRO VERDE EN LA DESEMBOCADURA DEL ALBUJÓN. FASE I, T.M. CARTAGENA,  
MURCIA (EIA20180062).**

Con fecha **02/05/2018** y nº COMINTER 126948/2018, tuvo entrada en esta Dirección General, solicitud de evaluación de **impacto ambiental simplificada**, con referencia **EIA20180062 “Proyecto de filtro verde en la desembocadura del Albuñón. Fase I, t.m. Cartagena (Murcia)”**, siendo promotor y órgano sustantivo la anteriormente denominada Dirección General del Mar Menor. Actualmente el órgano sustantivo actúa como una Unidad integrada en el **Servicio de Inspección y Control Ambiental**, de la Dirección General de Medio ambiente y Mar Menor, que tiene asumidas las competencias relativas a la ejecución de proyectos y actuaciones en el Mar Menor relacionados con la protección y regeneración ambiental de los ecosistemas del Mar Menor, con independencia de otros informes y pronunciamientos que correspondan a otros servicios y organismos en base a sus competencias.

Se motiva la aplicación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental de conformidad con las determinaciones establecidas en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental; el **Proyecto de filtro verde en la desembocadura del Albuñón. Fase I, t.m. Cartagena (Murcia) y por ello** debe someterse previamente a su aprobación al procedimiento de evaluación de impacto ambiental **simplificada**, al encontrarse encuadrado entre los supuestos previstos en el artículo 7.2.b) de esta Ley, *proyectos no incluidos ni en el anexo I ni el anexo II que puedan afectar de forma apreciable, directa o indirectamente, a Espacios Protegidos Red Natura 2000.*

A través del procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada, se determinará si el *Proyecto de filtro verde en la desembocadura del Albuñón. Fase I*, tiene o no efectos significativos sobre el medio ambiente, en los términos que se establezcan en el Informe de Impacto Ambiental, y si es preciso someterlo al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria.

De acuerdo con todo lo expuesto, se procede a emitir este informe de conformidad con las determinaciones establecidas en la legislación vigente en la materia, según lo enunciado anteriormente.

## 1. ANTECEDENTES

La solicitud de inicio del procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada para el proyecto *“Proyecto de filtro verde en la desembocadura del Albuñón. Fase I, t.m. Cartagena (Murcia)”*





actualmente de la Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor, como órgano promotor y sustantivo, adjuntaba la siguiente documentación:

- Documento ambiental relativo al *Proyecto de filtro verde en la desembocadura del Albuñón. Fase I, t.m. Cartagena (Murcia)*. Abril 2018, elaborado por EDINART CONSULTING S.L.P. y firmado por Gregorio García Martínez, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos en nombre del equipo redactor compuesto por él mismo, Ana Carolina Gómez López (Lcda. Ciencias Ambientales), José Manuel Vidal Gil (Lcdo. Ciencias Ambientales) y Francisco J. Giménez Cárceles (Dr. En Biología); promovido por la D.G. del Mar Menor.
- Proyecto de filtro verde en la desembocadura del Albuñón. Fase I, t.m. Cartagena (Murcia). Febrero 2018. elaborado por Gregorio García Martínez, I.C.C.P. EDINART CONSULTING S.L.P.; promovido por la D.G. del Mar Menor.

Puesto que en la comunicación se indicaba que se hacía de conformidad con lo establecido en el artículo 45 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, se estima que el órgano sustantivo, en virtud del apartado 3 del citado artículo 45 de la Ley 21/2013 y previo a la remisión al órgano ambiental de la solicitud de inicio y los documentos que la deben acompañar, ha comprobado su idoneidad con respecto a lo indicado en dicho artículo.

Una vez revisada la documentación aportada, y de acuerdo con lo establecido en el artículo 46.1 de la Ley 21/2013, de evaluación ambiental, se remite la solicitud de informe a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas.

Con fecha 29/10/2018 y nº COMINTER 329600/2018 y una vez finalizada la fase de consultas a las administraciones y personas interesadas, se recibe en el Servicio de Información e Integración Ambiental separata al Documento Ambiental en tramitación, con el que se pretende dar respuesta a cuestiones y observaciones planteadas por las distintas administraciones y personas interesadas, así como aclarar las posibles dudas surgidas respecto a la solución adoptada en el proyecto:

- Separata al documento ambiental relativo al *Proyecto de filtro verde en la desembocadura del Albuñón. Fase I, t.m. Cartagena (Murcia)*. Octubre 2018, elaborado por el equipo redactor de EOINART CONSULTING S.L.P. y firmado por Gregorio García Martínez, I.C.C.P. y Ana Carolina Gómez López, Lcda. Ciencias Ambientales

Esta separata incluye los siguientes apéndices:

- Apéndice 1. ESTUDIO DE PAISAJE
- Apéndice 2. ANÁLISIS DE LA INUNDABILIDAD
- Apéndice 3. ESTUDIO DE LA POSIBLE PRESENCIA DE AVES INDUCIDA POR EL PROYECTO EN RELACIÓN CON LA SEGURIDAD DE LAS OPERACIONES AÉREAS EN LA BASE DE SAN JAVIER
- Apéndice 4. ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE EL PATRIMONIO CULTURAL





- Apéndice 5. CONTESTACIÓN A CUESTIONES RELACIONADAS CON LA SOLUCIÓN PREVISTA EN PROYECTO IDENTIFICADAS EN LAS ALEGACIONES

Esta documentación fue remitida a los correspondientes organismos y personas interesadas.

Aunque no se han obtenido todos los pronunciamientos relevantes, se estima que sí se tienen los elementos de juicio suficientes para emitir este informe de impacto ambiental.

## 2. UBICACIÓN, CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

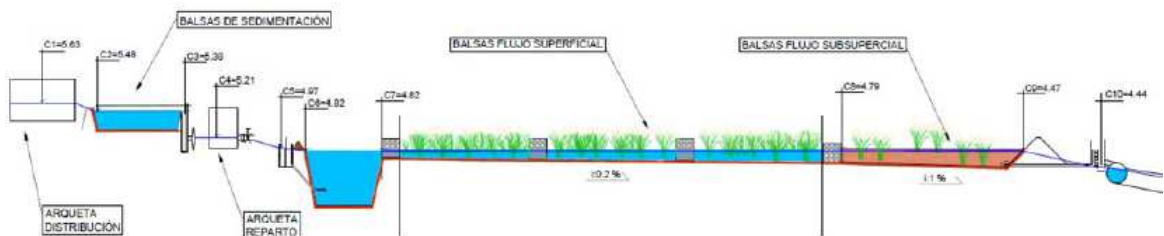
El proyecto se ubicaría en la zona costera del Mar Menor, dentro del término municipal de Cartagena, en su franja sureste, entre los núcleos de población de Los Alcázares y El Carmolí, de los que se ubica a 2 y 2,5 km aproximadamente respectivamente.

La actuación consistiría en la captación de las aguas que discurren por el tramo bajo de la rambla del Albujión, las cuales poseen un alto contenido en nutrientes (fundamentalmente nitratos), para ser sometidas a un proceso de depuración por filtración mediante el uso de material vegetal (carrizo – *Phragmites australis*-) en unas instalaciones que se ejecutarían fuera del canal de la rambla, en su margen derecha, y volverían a reintegrarse en dicho cauce, por debajo de la zona de la captación, con unos niveles de sedimentos y nutrientes mucho más reducidos. La instalación se ubicaría en las parcelas catastrales 25, 26 y 27 del polígono 28 del t.m. de *Cartagena*.





**Figura 1.** Planta general. **Fuente:** Documento ambiental Proyecto de filtro verde en la desembocadura del Albuñón. Fase I, t.m. Cartagena (Murcia).



**Figura 2.** Esquema general del humedal. **Fuente:** Documento ambiental Proyecto de filtro verde en la desembocadura del Albuñón. Fase I, t.m. Cartagena (Murcia).

La ejecución del proyecto ocuparía una superficie total de **9,23 ha**, considerando los accesos, caminos e instalaciones necesarias, dedicando para la implantación de los humedales de **6,94 ha** de zona de cultivo y erial.

Desde el punto de vista de afección al medio natural, lo más significativo es que se encuentra colindante, carretera N-332 por medio, a un territorio con distintas figuras de protección; Red Natura 2000 (LIC+ZEPA), Área de Protección de Fauna Silvestre, Espacio Natural Protegido, zona Ramsar, ZEPIM, hábitats de interés comunitario (entre ellos uno prioritario) y afectación a Dominio Público

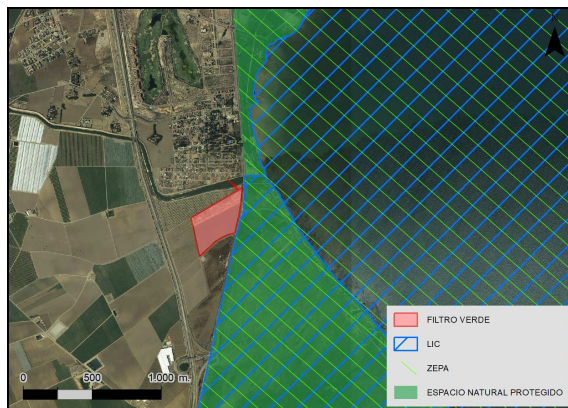




Hidráulico.

Figura de Protección		Espacio Protegido		
		Código	Nombre	Norma
Espacios protegidos Red Natura 2000	Lugar de Importancia Comunitario (LIC)	ES6200006	<i>Espacios abiertos e islas del Mar Menor</i>	Plan de Gestión Integral de los Espacios Protegidos del Mar Menor y de la Franja Litoral Mediterránea de la Región de Murcia (PGIMM)
		ES6200030*	<i>Mar Menor</i>	
	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)	ES0000260	<i>Mar Menor</i>	
Espacios Naturales Protegidos	Paisaje Protegido	ENP000008	<i>Espacios abiertos e islas del mar Menor</i>	
Áreas protegidas por Instrumentos Internacionales	Humedal de importancia internacional RAMSAR	HII000033	<i>Mar Menor</i>	
	Zona especialmente protegida de importancia para el Mediterráneo (ZEPIM)	ZEPIM0004	<i>Mar Menor y zona oriental mediterránea de la costa de la región de Murcia</i>	

\*Espacio no colindante, localizado a aprox. 184m de la actuación.



Figuras 3 y 4. Ubicación de la actuación respecto a figuras de protección. Fuente: elaboración propia





### 3. CONSULTAS A LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS AFECTADAS Y PERSONAS INTERESADAS

Una vez revisada la documentación aportada, y de acuerdo con lo establecido en el artículo 46.1 de la Ley 21/2013, de evaluación ambiental, se remitió solicitud de informe a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas que se indican en la siguiente tabla, a la vista del informe emitido por el Servicio de Información e Integración Ambiental de fecha 11/05/2018, poniendo a su disposición la documentación que obra en el expediente.

CONSULTAS	Notificación <sup>1</sup>	Respuesta <sup>2</sup>
Confederación Hidrográfica del Segura (CHS) (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente)	15/05/2018 13/09/2018* 20/12/2018*	21/01/2019
Dirección General de Infraestructura (DIGENIN) (Ministerio de Defensa)	16/05/2018 10/12/2018**	28/06/2018 01/03/2019
D.G. de Bienes Culturales (Consejería de Turismo y Cultura)	14/05/2018	11/06/2018 15/11/2018
D.G. de Ordenación del Territorio, Arquitectura y Vivienda (Consejería de Fomento e Infraestructuras)	14/05/2018 08/12/2018**	10/07/2018 17/01/2019**
D.G. de Salud Pública y Adicciones (Consejería de Salud)	14/05/2018	11/07/2018
D.G. de Carreteras (Consejería de Fomento e Infraestructuras)	14/05/2018 08/09/2018*	24/09/2018
D.G. de Seguridad Ciudadana y Emergencias (Consejería de Presidencia)	14/05/2018	10/07/2018
D.G. de Medio Natural.	14/05/2018	

<sup>1</sup> Como fecha de notificación se toma la generada en el registro de salida, o de recibí, en su caso.

<sup>2</sup> Como fecha de respuesta se toma la generada en el registro propio de salida o de entrada de la CARM.

\*Como fecha de Reiteración de informe.

\*\*Con motivo de la nueva documentación aportada por el promotor: Separata al Documento Ambiental en tramitación





CONSULTAS	Notificación <sup>1</sup>	Respuesta <sup>2</sup>
Oficina de Impulso Socioeconómico del Medio Ambiente. OISMA <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio de Fomento del Medio Ambiente y Cambio Climático</li> <li>• Biodiversidad</li> <li>• Espacios Protegidos</li> </ul> Subdirección General de Política Forestal (Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente)	08/09/2018* 21/12/2018*	24/09/2018 CC --- --- ---
Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental. D.G. de Medio Ambiente y Mar Menor (Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente)	15/05/2018	
Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental. D.G. de Medio Ambiente y Mar Menor (Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente)	15/05/2018	20/06/2018
Ayuntamiento de Cartagena	15/05/2018 10/12/2018**	09/07/2018PLIM 02/10/2018PLAM 28/01/2019
Unidad Mar Menor (Comité científico). D.G. de Medio Ambiente y Mar Menor	24/05/2018	26/07/2018
Ecologistas en Acción de la Región Murciana	15/05/2018	---
Asociación Naturalista del Sureste (ANSE)	15/05/2018	---
Asociación de Vecinos y Veraneantes -Bahía Bella- de Lentiscar. José Antonio Barqueros Sánchez	15/05/2018 10/12/2018**	10/07/2018
Domingo Olmos Soto	15/05/2018	---
María Jesús Egea Garre	15/05/2018	---
Promociones Aluse, S.L.	15/05/2018	---
Hilario Fernández-Henarejos Ros	15/05/2018	---
Ana María García Olmo	15/05/2018	---
Josefa Carmen Galindo García	15/05/2018 10/12/2018**	20/07/2018
Dionisia García Olmo	15/05/2018 10/12/2018**	09/07/2018

Durante esta fase de consultas se han recibido diversos informes, a través de los cuales los distintos organismos consultados han puesto de manifiesto condicionantes, o bien han solicitado información complementaria al órgano sustantivo en relación al proyecto.

Entre los organismos que han solicitado información complementaria y/o aclaraciones, se encuentran los siguientes:





- Dirección General de Ordenación del Territorio, Arquitectura y Vivienda que identifica las siguientes necesidades:
  - ✓ Estudio de Paisaje, en los términos expuestos en informe de dicho organismo.
  - ✓ Estudio de inundaciones sobre la infraestructura proyectada y sobre cómo afectaría al medio.
- Ministerio de Defensa que expresa la necesidad de realizar un estudio de detalle sobre la posible presencia de aves inducida por el proyecto en relación con la seguridad sobre las operaciones aéreas en la base de San Javier.
- Dirección de Bienes Culturales que define la necesidad de realizar un estudio de impacto sobre el Patrimonio Cultural.

Junto a estas consideraciones relacionadas con la necesidad de información adicional, se han identificado del estudio de las distintas alegaciones al proyecto, cuestiones a las que es necesario responder justificando la solución adoptada en el proyecto y aclarando las posibles dudas surgidas en relación al mismo. Motivo por el cual, el promotor aporta al expediente una separata al Documento Ambiental en tramitación, anteriormente citada en el punto 2 del presente informe, que pretende dar respuesta a dichos aspectos.

#### 4. APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DEL ANEXO III PARA DETERMINAR SU SOMETIMIENTO A EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL ORDINARIA.

Analizada la información cartográfica disponible, la documentación que obra en el expediente administrativo, especialmente el documento ambiental de fecha de abril de 2018 y separata al documento ambiental de fecha de octubre de 2018, elaborados por el equipo redactor de EDINART CONSULTING S.L.P. y firmado por Gregorio García Martínez, I.C.C.P. y Ana Carolina Gómez López, Lcda. Ciencias Ambientales, y teniendo en cuenta el artículo 16 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, que exige la capacidad técnica y responsabilidad del autor de los estudios y documentos ambientales, y considerando las respuestas recibidas a las consultas practicadas, se realiza el siguiente análisis para determinar, conforme al artículo 47 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, si el *Proyecto de ejecución de filtro verde en la desembocadura del Albuñón. Fase I, t.m. Cartagena (Murcia)*, debe someterse a evaluación de impacto ambiental ordinaria por tener efectos significativos sobre el medio ambiente, o bien se puede concluir que no los tiene.

De los criterios establecidos en el anexo III, para determinar si un proyecto debe someterse a evaluación de impacto ambiental ordinaria, en el caso de este proyecto, son de especial relevancia







tanto los relativos a las CARACTERÍSTICAS y UBICACIÓN del proyecto, como a las CARACTERÍSTICAS DEL POTENCIAL IMPACTO, tal y como se justifica a continuación.

#### 4.1. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

##### 4.1.1. Dimensiones y diseño del conjunto del proyecto

Tanto en el análisis efectuado desde este servicio, como a lo largo del trámite de consultas a las distintas administraciones públicas afectadas y personas interesadas, se han puesto de manifiesto determinados aspectos y cuestiones que arrojan dudas sobre las dimensiones, funcionamiento y diseño del conjunto del proyecto, y que no quedan suficientemente resueltas y/o justificadas.

En la memoria del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura (aprobada por Real Decreto 1/2016 de 8 de enero) la rambla del Albuñón está clasificada como la masa de agua ES0701012801, que presenta un carácter de cauce efímero y rambla semiárida, por lo cual no hay establecido un caudal ambiental mínimo.

Sin embargo, en los últimos años, al menos en los últimos 2 km de la rambla se ha consolidado un caudal abundante y regular que se mantiene a pesar de la ejecución de las obras del sellado de tuberías que vertían los residuos procedentes de las desalobradoras del Campo de Cartagena a la Rambla del Albuñón (pág. 6 Documento nº1. Memoria y anejos a la Memoria. Anejo nº19. Justificación de nueva revisión del Proyecto). El actual brazal de agua que discurre no presenta su origen en el exceso de pluviales, sino en el aporte de vertidos directos e indirectos a la rambla.

Deben ser valorados los flujos que podrían derivar de la descarga del acuífero Cuaternario superficial, que debido a los retornos de riego traídos a causa de los aportes externos al sistema y los bombeos para riego desde las formaciones acuíferos profundos, que han dejado expuesto el nivel del freático (2 a 3 m de profundidad en proximidad del litoral) a la infiltración directa de nutrientes y salmuera, a la hora del diseño del proyecto.

En la imagen siguiente (Figura 5) se muestran los puntos de aforo de la rambla del Albuñón tenidos en cuenta para el diseño del actual proyecto.





Figura 5. Imagen extraída del Proyecto del Filtro Verde con los puntos de aforo de la rambla del Albuñón y desembocadura al Mar Menor. (Información proporcionada por ESAMUR)

1. Drenaje Los Alcázares (corresponde con el aliviadero que se produce cuando se sobrepasa el caudal de diseño que se deriva a las instalaciones existentes de bombeo para las tuberías de los regantes)
2. Desembocadura Rambla del Albuñón
3. Tuberías de salmuera
4. Canal de drenaje D-7
5. Azud CHS
6. Rambla del Albuñón aguas arriba D-7

En las visitas de campo realizadas con fechas 04/12/2018 y 25/07/2019, se constató que en esas fechas el mayor aporte de agua procedía del denominado “Canal de drenaje D-7”, quedando aguas arriba de este punto el fondo de la rambla seco.



Fotografía 1. Aportes de aguas del Canal de drenaje D-7 a la rambla del Albuñón (04/12/2018).





Una vez analizada la documentación con mayor profundidad se puede deducir que las alternativas planteadas no son las más adecuadas.

En la imagen siguiente (Figura 6) se muestran las diferentes alternativas contempladas para la elección de la ubicación final del proyecto.



**Figura 6.** Ubicación de las distintas alternativas.

**Fuente:** Documento ambiental Proyecto de filtro verde en la desembocadura del Albuñón. Fase I, t.m. Cartagena (Murcia).

Por ejemplo, la alternativa 1 directamente posee una ubicación inadecuada para la recepción de las aguas circulantes por la rambla, y como cita el propio documento ambiental en su pág. 21 “(...) *no se cumpliría el objetivo de actuación sobre la Rambla del Albuñón, (...)*”. Luego plantear esta solución no es conforme al artículo 45.1.c de la ley de evaluación de impacto.

La alternativa 2 adolece de otra ubicación que la hace inservible para los objetivos del proyecto al dejar de percibir parte de los caudales objetivos, por tanto se convierte directamente en otra alternativa no conforme al artículo 45.1.c de la ley de evaluación de impacto.

La ubicación de la alternativa 3 supone directamente un incremento del riesgo de inundación y de la seguridad para las personas, y además se cuestiona su funcionalidad al ser un proyecto que no está diseñado para soportar avenidas; por tanto se convierte de nuevo directamente en otra alternativa no conforme al artículo 45.1.c de la ley de evaluación de impacto.

La alternativa 4, además de las cuestiones ya expuestas en este apartado, no tiene en cuenta una serie de inconvenientes que sí relaciona para las otras alternativas dadas, tales como que “*No se aprovechan infraestructuras existentes. Se genera ocupación adicional de suelo. Suelo con necesidad de expropiaciones o Se pierde suelo con vocación agrícola*”, una vez remarcados también estos inconvenientes el análisis de la adecuación del proyecto queda comprometido.

En un apartado posterior del documento ambiental, en su pág. 26 y ss. donde hace un análisis comparativo detallado de las alternativas, se enfocan los argumentos sobre la idoneidad de forma

09/08/2019 13:18:19 ROSAURO MESAQUIER, CONSOLIDACIÓN  
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-9f0edcd7-b097-78a7-69ff-0050569b6280



regresiva, descartando alternativas por no cumplir objetivos básicos y funcionales del proyecto, no por ser la mejor opción ambiental disponible.

Entre los criterios contemplados en el examen de alternativas de ubicación del proyecto técnico de cara a la elección de la mejor alternativa ambientalmente también hay que tener en cuenta las líneas eléctricas, porque puede condicionar la aptitud técnica y ambiental de las alternativas de ubicación propuestas, poniendo de nuevo en duda su viabilidad.



Figura 7. Ubicación de la Alternativa 1 respecto líneas eléctricas. Fuente: elaboración propia



Figura 8. Ubicación de la Alternativa 2 respecto líneas eléctricas. Fuente: elaboración propia





Figura 9. Ubicación de las Alternativa 3 y 4 respecto líneas eléctricas. Fuente: elaboración propia

En la separata aportada como complemento al documento ambiental tras las consultas, en el “Apéndice 5. Contestación a cuestiones relacionadas con la solución prevista en Proyecto, identificadas en las alegaciones”, en su apartado “2. Análisis de alternativas no se ha valorado correctamente”, remarca de nuevo el descarte de todas las alternativas excepto la elegida por ser inadecuadas; luego se estima que se requeriría valorar alternativas que sean válidas conforme al Art. 45.1.c de la ley de evaluación de impacto, pues no queda acreditado que la ubicación elegida sea la mejor alternativa ambiental.

Este plan debe abordar también las cuestiones relacionadas con la vida útil y/o fase de abandono y desmantelamiento de las instalaciones.

#### 4.1.2. Acumulación con otros proyectos

Actualmente se está evaluando por el Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO) un proyecto que es “clave” para la evaluación ambiental de éste que nos ocupa. Se trata de la evaluación ambiental para el “ANÁLISIS DE SOLUCIONES PARA EL OBJETIVO DEL VERTIDO CERO AL MAR MENOR PROVENIENTE DEL CAMPO DE CARTAGENA” que inició su andadura en el año 2016. Recientemente ha publicado el Resumen Ejecutivo modificado (marzo de 2019) después de la información pública ( [https://www.miteco.gob.es/ca/agua/temas/concesiones-y-autorizaciones/resumen\\_ejecutivo\\_tcm34-489391.pdf](https://www.miteco.gob.es/ca/agua/temas/concesiones-y-autorizaciones/resumen_ejecutivo_tcm34-489391.pdf) ) donde se recoge entre otras observaciones, lo siguiente:

“Tomando en consideración las sugerencias en relación a los filtros verdes expresadas por la Confederación Hidrográfica del Segura, la Comunidad de Regantes del Campo de Cartagena (UPA y Proexpert se adhieren a su informe), el Comité de Asesoramiento Científico del Mar menor y el IEO, que muestran incertidumbre sobre el rendimiento del proceso de desnitrificación, la ocupación de espacio y el efectos ambientales, se ha eliminado el tratamiento previo en filtro verde de las aguas de la Rambla del Albuñón y de los drenajes del acuífero,





considerándose como otro posible sistema de desnitrificación junto con los sistemas de biorreactores con madera, biológica de fangos activos o electrodiálisis reversible."

En la documentación presentada para la evaluación de impacto del filtro verde no existe referencia alguna a la evaluación ambiental que se está llevando a cabo por el MITECO. Se estima necesario que se pongan de manifiesto las sinergias de ambos proyectos, pues las determinaciones y acciones que marque el proyecto para el vertido cero tendrán importantes consecuencias directas en el del filtro verde en la rambla del Albujión.

#### 4.1.3. Riesgo de catástrofe. Riesgo de Inundación

Las administraciones públicas afectadas y personas interesadas han evidenciado la problemática relacionada con el incremento del nivel de riesgo de inundación sobre las personas.

En el documento ambiental y en relación a las obras de toma y reintroducción de caudal ubicadas en el cauce de rambla del Albujión, se indica que están preparadas para soportar avenidas, pero se desconoce el posible daño que puedan sufrir dado que se requeriría un estudio hidráulico de detalle del funcionamiento tras la implantación que permita dimensionar el salto hidráulico generado por el dique que supone el azud de retención de aguas, y calcular la energía generada por el choque de la lengua de agua al impactar sobre el dique, hay que conocer el efecto de esas aguas hacia atrás provocadas por tal impacto y su posible comportamiento (desbordamiento lateral, que pudieran ocasionar inundaciones sobre las viviendas próximas). Del mismo modo deben calcularse las velocidades de las aguas a la salida de los aliviaderos de la autovía, que según CHS pueden ser de al menos 1m/s.

La falta de estos datos también cuestionan la ubicación elegida, y hacen necesario aportar nuevos estudios hidrológicos de detalle que sean capaces de aportar datos que sean capaces de aportar seguridad frente a posibles accidentes que puedan ser inducidos por el proyecto, ya que el análisis de la inundabilidad contemplado en el Apéndice 2 de la Separata al Documento Ambiental, informado favorablemente por la D.G. de Ordenación del Territorio, Arquitectura y Vivienda, únicamente analiza los efectos de una inundación sobre las instalaciones del Filtro Verde, pero en ningún momento evalúa la incidencia que la actuación proyectada pudiera tener sobre la inundabilidad de la población localizada en la Unidad de Actuación U.B.B. Bahía Bella, suelo urbano del P.G.O .U. de Cartagena, ubicada en el margen Norte de la Rambla del Albujión, y por tanto sobre el riesgo a esas personas.

En cuanto al plan de actuación frente a inundaciones, que según recoge el *ANEJO Nº18. PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO* del proyecto técnico se elaborará durante la fase de construcción, mencionar que en el informe del jefe de Área de Gestión del D.P.H. (CHS) de 21/01/2019, la Oficina de Gestión Medioambiental e Hidrología establece que éste deberá elaborarse en la fase de proyecto y no durante la construcción del sistema.





En este mismo sentido, la Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias considera conveniente desarrollar procedimientos ante situaciones de lluvias torrenciales y tormentas atendiendo a los avisos correspondientes, y tomar medidas preventivas en las zonas inundables.

Por tanto, se estima que deberá llevarse a cabo un estudio que evalúe la afección de la actuación proyectada al riesgo de inundación de la urbanización Bahía Bella, así como elaborarse un plan de actuación frente a inundaciones, cuyo ámbito de actuación no solo se limite a las instalaciones proyectadas.

## 4.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO

### 4.2.1 Sensibilidad medioambiental

El proyecto del filtro verde se localiza en el entorno del Mar Menor, espacio de gran valor ambiental, rodeado de importantes humedales periféricos con gran trascendencia para la conservación de fauna, flora, y hábitats naturales de interés.

Específicamente dicho filtro se proyecta colindante a una zona costera que goza de las siguientes categorías o figuras de protección:

- Humedal incluido en el Inventario de Humedales de la Región de Murcia: Criptohumedal *CR10 de la Marina del Carmolí,*
- Lugar de Importancia Comunitario (LIC) *ES6200006 Espacios abiertos e islas del Mar Menor*
- Lugar de Importancia Comunitario (LIC) *ES6200030 Mar Menor*
- Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) *ES0000260 Mar Menor*
- Espacio Natural Protegido Paisaje Protegido *ENP000008 Espacios abiertos e islas del Mar Menor*
- Área de Protección de Fauna Silvestre
- Humedal de Importancia Internacional *RAMSAR H11000033 Mar Menor*
- Zona Especialmente Protegida de Importancia para el Mediterráneo *ZEPIM0004 Mar Menor y zona oriental mediterránea de la costa de la región de Murcia*

A estas protecciones ambientales, se le unen además los siguientes aspectos:

- El entorno de la desembocadura de la Rambla del Albuñón y toda la Marina del Carmolí está clasificada como Área Crítica para el fartet, pez catalogado “En Peligro de Extinción”.





- Presencia de hábitats de Interés Comunitario tanto en la zona de actuación como en su entorno. (apartado 5.5 Impactos sobre la biodiversidad del documento ambiental (pag. 59))

Según recoge el documento ambiental, *el ámbito donde se prevé la ubicación del filtro verde es una zona perimetral a áreas de valor internacional para la conservación de la fauna y la biodiversidad. El Mar Menor, y sus espacios protegidos, tienen múltiples figuras de protección atendiendo a criterios de su valor y riqueza faunística. La zona de actuación, si bien no afectará directamente al espacio físico protegido, sí repercutirá sobre las zonas de campeo y uso de la fauna presente en el ámbito. Además las zonas perimetrales a espacios de interés suelen ser zonas donde potencialmente nidifican especies de valor. Por tanto actuaciones sobre estas zonas perimetrales repercutirán en la calidad del hábitat, y en consecuencia en la conservación de los ritmos de las especies. Esta afección es especialmente crítica en periodos de nidificación y cría, donde además de que las aves reducen su capacidad de movilidad, una situación de estrés puede conllevar el fracaso del proceso reproductivo.* (apartado 5.4 Impactos sobre la fauna del documento ambiental (pag. 44))

Además, tal y como se ha mencionado en apartados anteriores, el documento ambiental *comenta que en la fase de explotación se puede generar una afección por el nuevo sistema hidrológico del entorno (freático), que potencialmente podría afectar negativamente a las estepas salinas favoreciendo la extensión de carrizales en la zona próxima de la Marina del Carmolí.* (apartado 5.3.2 Impactos sobre la flora. Fase de Explotación y Mantenimiento (pág. 44)).

Todo ello, le confiere al medio natural en el que se inserta el proyecto una capacidad de absorción limitada por la gran sensibilidad ambiental del mismo.

#### 4.2.2 Uso del suelo

En la separata aportada como complemento al documento ambiental tras las consultas, en el “Apéndice 2. Análisis de la inundabilidad” señala la zona del proyecto como un entorno topográficamente confinado por las infraestructura de transporte que lo limitan al este (N-332) y al oeste (AP-7) haciendo que las parcelas del filtro y sus aledañas sean inundables para distintos periodos de retorno, no por la actividad de la propia rambla sino por el efecto embalse que la AP-7 le confiere a la zona proyectada.







**Figura 10.** Imagen extraída del “Apéndice 2. Análisis de la inundabilidad”. Lámina de inundación Rambla del Albuñón T=500 años. Fuente: SNCZI.

Las obras de drenaje transversal de la AP-7 concentran la escorrentía de la cuenca de la rambla del Albuñón en la zona proyectada, al tiempo que la inexistencia de drenajes en la N-332, genera grandes zonas inundables.

Añadido a esta circunstancia, hay que sumar el efecto sobre el sellado del suelo que se ha producido en los últimos años por la instalación de urbanizaciones, polígonos industriales y las propias carreteras, generando una impermeabilización que produce un aumento del agua superficial en la zona desde que se construyó la autovía. Serían necesarios cálculos que estimen las consecuencias de esta variable, al igual que estudiar el incremento de estas aguas y la velocidad que tomarán al salir por los aliviaderos, o su potencial comportamiento al encontrarse con la infraestructura del filtro verde, que se prevé resguardarla de estos “acontecimientos” situándola sobre una cota de terreno superior a las circundantes y rodeada con un muro de protección perimetral de casi un metro de alto. De acuerdo al proyecto presentado se espera que los caudales que puedan llegar por avenida en la zona, se dividan en dos lenguas laterales al llegar a la instalación. Por ello, debe estimarse cómo esa disipación de energía en el perímetro oeste del filtro va a afectar a las poblaciones cercanas, puesto que en las últimas devastadoras inundaciones de 2017 y 2018 (éstas con apenas 40l/m<sup>2</sup>) colapsaron el territorio y no contaban con la instalación del filtro verde que le pueda “reconducir” aguas añadidas.





### 4.3. CARACTERÍSTICAS DEL POTENCIAL IMPACTO

#### 4.3.1. Generación de residuos

El proyecto técnico no cuantifica ni valora económicamente el coste de la gestión de residuos que se generarán durante la explotación y labores de mantenimiento del filtro verde: sedimentos y biomasa. Así mismo, tampoco evalúa específicamente sus implicaciones ambientales en el documento ambiental.

A este respecto el proyecto técnico únicamente se limita a recoger en su *ANEJO Nº 18. PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO* lo siguiente:

*"La vegetación segada se puede apilar en uno o varios puntos, y de hecho se puede almacenar durante años si se hace de forma ordenada. La biomasa se puede aprovechar para compostaje o incluso como co-substrato para digestión anaeróbica. Se deberá buscar una empresa que se encargue de la gestión de estos residuos y de su adecuado tratamiento."*

Este planteamiento plantea dudas técnicas al comparar los datos con los extraídos de la experiencia piloto del filtro verde llevada a cabo en el entorno de la Marina de El Carmolí (2001-2007), donde se estimaron una producción de biomasa anual de 20 toneladas por hectárea, lo que puede suponer la acumulación de más 120 toneladas de poda anual. Se debe valorar la gestión de los residuos más allá de amontonarlos en los alrededores de la instalación.

Además, en otras experiencias similares en el Parque Natural del Hondo, en Elche (Alicante), se abandonó el mantenimiento de la masa del carrizal por la extrema dificultad del manejo del mismo.

Es preciso pues, que se aporten estudios más minuciosos sobre los ciclos de la llevanza de las podas, si se plantea algún tipo de economía circular con los restos, tipo de eliminación que no suponga riesgo de colonización de zonas aledañas, etc.

#### 4.3.2. Contaminación y otras perturbaciones

A tenor de lo expresado por distintos alegantes y analizados diferentes estudios técnicos sobre la posibilidad de intercambio de contaminantes en el proceso de desnitrificación por medio de filtros verdes, se hace necesario un estudio que disipe dudas sobre tal posibilidad.





#### 4.3.3. Potencial riesgo de invasión del carrizal en los humedales próximos

Se requiere evaluar convenientemente que a pesar del poder invasivo del carrizal, no se vería afectado el criptohumedal de la Marina de El Carmolí, colindante a la actuación.

Según la Publicación "*El carrizo y sus utilidades*" por Santos Cirujano y Ramón Morales, botánicos y colaboradores científicos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC):

*"...Estas características del carrizo hacen que esté considerado como una planta invasora de las zonas húmedas..."*

*"...Una vez que el carrizo se ha instalado en una zona húmeda, siempre que las condiciones ecológicas sean las adecuadas, es casi imposible de erradicar, y en pocos años puede cubrir por completo grandes extensiones del terreno, contribuyendo de este modo a la disminución de la biodiversidad biológica del ecosistema acuático..."*

Asimismo, el documento ambiental en su apartado 5.3.2 *Impactos sobre la flora. Fase de Explotación y Mantenimiento* (pag. 44) recoge lo siguiente:

***"Se debe comentar que en la fase de explotación se puede generar una afección por el nuevo sistema hidrológico del entorno (freático), que potencialmente podría afectar negativamente a las estepas salinas, favoreciendo la extensión de carrizales, en la zona próxima de la Marina del Carmolí.... deberá controlarse si en la fase de explotación se producen incrementos en la masa de carrizal que puedan afectar al saladar de la Marina del Carmolí."***

En este mismo sentido se pronunciaba el Instituto Español de Oceanografía respecto los filtros verdes, en la consulta del proyecto informativo y estudio de impacto ambiental del "*Análisis de soluciones para el objetivo del vertido cero al Mar Menor proveniente del Campo de Cartagena*" anteriormente citado, poniendo de manifiesto la posibilidad de fomentar la colonización de los espacios protegidos por especies alóctonas adaptadas.

A todo esto añadir que, el *proyecto de decreto de declaración de Zonas Especiales de Conservación (ZEC), y aprobación del Plan de gestión integral de los espacios protegidos del Mar Menor y la franja litoral mediterránea de la Región de Murcia*, incluye entre las presiones que afectarían a los Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor, espacios en los que se incluye el criptohumedal en cuestión, las Especies exóticas e invasoras de flora, las cuales llevarían asociados los siguientes impactos:

- ✓ Desplazamiento de especies
- ✓ Disminución del estado de conservación
- ✓ Pérdida de superficie de los hábitats





Finalmente mencionar que según la valoración de impactos llevada a cabo en el documento ambiental, cerca del 70% de los impactos negativos identificados se estiman significativos, siendo uno de los que alcanzan una valoración más alta, la afección a la biodiversidad del Mar Menor.

Todo ello hace necesario estudios que avalen la inocuidad del proyecto presentado en cuanto a los riesgos potenciales que supone la utilización de carrizo para la desnitrificación de las aguas de la rambla del Albuñón.

Teniendo en cuenta todo ello y de conformidad con los criterios establecidos en el Anexo III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, se estima que el proyecto debe someterse a una evaluación de impacto ambiental ordinaria porque podría tener efectos significativos sobre el medio ambiente.

## 5. RESOLUCIÓN

La Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor es el órgano administrativo competente para formular este Informe de Impacto Ambiental, de conformidad con lo establecido en el Decreto nº 53/2018, de 27 de abril, por el que se establecen los órganos directivos de la Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente.

El procedimiento administrativo para elaborar este Informe ha seguido todos los trámites establecidos en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, aplicándose de forma supletoria la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas (de acuerdo con la Disposición adicional duodécima de la Ley 21/2013).

En base al artículo 47.2 de la Ley 21/2013, teniendo en cuenta el resultado de las consultas realizadas y los criterios establecidos en el Anexo III de la misma norma para establecer si un proyecto del anexo II debe someterse a evaluación de impacto ambiental ordinaria y la Propuesta del Servicio de Información e Integración Ambiental (SIIA) de fecha 07/08/2019, se emite **INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL** determinándose que el **"Proyecto de filtro verde en la desembocadura del Albuñón. Fase I, t.m. Cartagena (Murcia)"** podría tener efectos significativos sobre el medio ambiente, en los términos establecidos en el presente Informe de Impacto Ambiental, **debiéndose someter a una evaluación de impacto ambiental ordinaria.**

Este Informe de Impacto Ambiental se hará público en el Boletín Oficial de la Región de Murcia (BORM) y en la sede electrónica del órgano ambiental.





El Informe de Impacto Ambiental tiene la naturaleza de informe preceptivo y determinante. Contra el mismo no procederá recurso alguno, sin perjuicio de los que, en su caso procedan en vía administrativa y judicial frente al acto por el que se autoriza el proyecto.

Para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (ESIA), conforme al artículo 35 de la Ley 21/2013, el promotor deberá considerar los informes emitidos en el trámite de consultas de este procedimiento de evaluación ambiental, recogidos en el Anexo I de este informe, de acuerdo con el apartado 6 del artículo 34 de la Ley 21/2013.

El estudio de impacto ambiental que elabore el promotor perderá su validez si, en el plazo de un año desde la fecha de su conclusión, no se hubiera presentado ante el órgano sustantivo para la realización de la información pública y las consultas.

DIRECTOR GENERAL DE MEDIO AMBIENTE Y MAR MENOR  
P.S. DIRECTORA GENERAL DE MEDIO NATURAL  
(Orden de la Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente  
de 24 de abril de 2019, BORM Nº 96 de 27/04/2019)

Consuelo Rosauro Meseguer

(Documento firmado electrónicamente)

09/08/2019 13:18:19

ROSAURO MESEGUER, CONSOLACION

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-9f0edcd7-ba97-78a7-69ff-0050569b6280





Región de Murcia

Consejería Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente  
Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

## ANEXO DE CONSULTAS

En este Anexo adjunto a la Resolución, están contenidos los informes obtenidos en la fase de consultas realizadas, siguiendo el orden de referencia del apartado 3.

09/08/2019 13:18:19

ROSAURO\_MESQUER, CONSOLACION

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-9f0edcd7-ba97-78a7-69ff-6050569b6280





# Índice

1.	ANTECEDENTES .....	1
2.	UBICACIÓN, CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO .....	3
3.	CONSULTAS A LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS AFECTADAS Y PERSONAS INTERESADAS .....	6
4.	APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DEL ANEXO III PARA DETERMINAR SU SOMETIMIENTO A EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL ORDINARIA .....	8
4.1.	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO .....	9
4.1.1.	Dimensiones y diseño del conjunto del proyecto .....	9
4.1.2.	Acumulación con otros proyectos.....	13
4.1.3.	Riesgo de catástrofe. Riesgo de Inundación .....	14
4.2.	UBICACIÓN DEL PROYECTO.....	15
4.2.1.	Sensibilidad medioambiental .....	15
4.2.2.	Uso del suelo.....	16
4.3.	CARACTERÍSTICAS DEL POTENCIAL IMPACTO.....	18
4.3.1.	Generación de residuos.....	18
4.3.2.	Contaminación y otras perturbaciones.....	18
4.3.3.	Potencial riesgo de invasión del carrizal en los humedales próximos .....	19
5.	RESOLUCIÓN.....	20
	ANEXO DE CONSULTAS .....	22
	Índice.....	23

09/08/2019 13:18:19

ROSARIO MESAQUIER, CONSOLIDACIÓN

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-9f0edcd7-ba97-78a7-69ff-0050569b6280

