

CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE, AGUA , INFRAESTRUCTURAS Y TERRITORIO
DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

Sergio Arroyo Morcillo, con _____, en nombre propio y en representación, como presidente, de la asociación conservacionista AHSA (Amigos de los Humedales del Sur de Alicante), CIF G53021606, con domicilio a efecto de notificaciones en el Apartado de Correos 292 de Elche, C.P. 03201 y correo electrónico de contacto info@ahsa.org.es

EXPONE ...que haciendo uso del derecho a la participación ciudadana recogido en la legislación vigente, y como interesados en la adecuada ordenación del territorio y en la protección y conservación del medio ambiente, especialmente de la franja litoral del territorio de las comarcas de sur de Alicante y de sus humedales asociados,

SOLICITA ...tenga a bien considerar las alegaciones adjuntas al denominado proyecto “Mantenimiento y restitución de la pendiente del cauce nuevo y viejo del Río Segura en su desembocadura para la mejora de la capacidad de desagüe”, sometido a información pública mediante anuncio insertado en el Diari Oficial de la Generalitat Valenciana del día 15 de mayo de 2024. Todo ello de modo que dicho proyecto NO SEA APROBADO por la falta de efectividad de los trabajos proyectados para la prevención del riesgo de avenidas en el bajo Segura además de los efectos negativos que el dragado del cauce del río Segura tendrá en los ecosistemas acuáticos de la zona húmeda catalogada nº24 Desembocadura y frente litoral del Segura y del Espacio Marino de Tabarca – Cabo de Palos ES0000508 además de sobre la costa, los fondos marinos, la acuicultura y las pesquerías de la bahía de Santa Pola.

Elche, 17 de junio de 2024

Fdo. Sergio Arroyo Morcillo

ALEGACIONES PRESENTADAS POR SERGIO ARROYO MORCILLO, DNI 50058096E, EN NOMBRE PROPIO Y EN REPRESENTACIÓN, COMO PRESIDENTE, DE LA ASOCIACIÓN DE AMIGOS DE LOS HUMEDALES DEL SUR DE ALICANTE (AHSA), CIF G53021606, AL PROYECTO “MANTENIMIENTO Y RESTITUCIÓN DE LA PENDIENTE DEL CAUCE NUEVO Y VIEJO DEL RÍO SEGURA EN SU DESEMBOCADURA PARA LA MEJORA DE LA CAPACIDAD DE DESAGÜE” PROMOVIDO POR LA DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA DE LA CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE, AGUA, INFRAESTRUCTURAS Y TERRITORIO

PRIMERA

LAS ACTUACIONES PROPUESTAS DE DRAGADO DE LOS CAUCES DE LA DESEMBOCADURA DEL RÍO SEGURA EN ABSOLUTO MINIMIZARÁN LOS DAÑOS PRODUCIDOS POR LAS INUNDACIONES QUE SE PRODUZCAN EN UN FUTURO

En la introducción de la memoria descriptiva del Proyecto “Mantenimiento y restitución de la pendiente del cauce nuevo y viejo del Río Segura en su desembocadura para la mejora de la capacidad de desagüe” se afirma que la decisión de ejecutar esta actuación: “(...) es fruto de la realización de diferentes estudios y documentos de análisis que han motivado la redacción del presente documento”. Sin embargo en la documentación sometida a información pública no aparecen informes o estudios en los que se fundamente que el dragado del cauce viejo y de parte del cauce nuevo de la desembocadura del río Segura mitigará los daños causados por las inundaciones producidas por el desbordamiento del río Segura.

En el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) tampoco existe un análisis técnico que aconseje el dragado del río para la minimización de impactos de las avenidas, más allá de la lógica funcionalista de considerar el río como un mero desagüe y la necesidad de aumentar su capacidad, sin embargo tal y como en el EIA se reconoce, las inundaciones en la cuenca baja del río Segura están causadas principalmente por el desbordamiento del río en los estrechamientos de su cauce a su paso por los diferentes núcleos urbanos que atraviesa y que dado que éste transcurre a mayor altura que la llanura aluvial circundante, las aguas que desbordan, no pueden volver al cauce y solamente pueden ser evacuadas por la red de azarbes de la Huerta Tradicional que desaguan en la desembocadura del río Segura.

Los episodios de avenidas por desbordamiento del cauce del río Segura, aguas arriba de su desembocadura, han sido de tal magnitud que el dragado del cauce viejo en absoluto podrá suponer una mejora destacable en la minimización de impactos de éstas, más aún con la previsión del aumento del riesgo de la intensidad y frecuencia de las mismas en la región mediterránea, a causa del agravamiento del proceso de crisis climática.

SEGUNDA

LAS PROPUESTAS DEL PLAN VEGA RENHACE PARA EL CONTROL DE LAS INUNDACIONES EN LA DESEMBOCADURA DEL RÍO SEGURA SON LAS ÚNICAS MEDIDAS SOSTENIBLES Y EFECTIVAS QUE PUEDEN PALIAR LOS EFECTOS DE LAS INUNDACIONES QUE SE PRODUZCAN EN EL FUTURO Y TIENEN QUE PONERSE EN MARCHA DE INMEDIATO

En el proceso de participación del Plan Vega Renhace, en el que participó AHSA, se definen una serie de propuestas para el control de las inundaciones, en materia de actuaciones, en la desembocadura del río Segura,. Primero, definir el ámbito de una zona de laminación de avenidas junto a la desembocadura, al este de la N-332, creando humedales interconectados con los azarbes y el río, ampliando y renaturalizando el cauce de los azarbes que en la actualidad se encuentran, todos ellos, cementados en esta crítica zona inundable (Propuesta 7).

Por otra parte, se contempla la permeabilización de la N-332 (propuestas 3 y 4), en el tramo comprendido entre las estribaciones de la sierra del Molar y el cauce nuevo del río Segura, la salida natural de las aguas embalsadas en la llanura aluvial del bajo Segura y donde esta infraestructura viaria atraviesa longitudinalmente los cauces de los principales azarbes que vierten sus aguas en la desembocadura del río. Durante la DANA de 2019 fue patente el efecto barrera de este tramo de la carretera N-332 al tener que saltar el agua por encima de la misma para poder desaguar y continuar su salida natural hacia el mar. Estas medidas deberían de estar complementadas con el traslado de las infraestructuras existentes entre esta vía y la desembocadura del río. Cualquier actuación en la zona húmeda catalogada de la desembocadura del Segura debe respetar los valores ambientales y paisajísticos vinculados a la misma: no se trata de un simple canal de desagüe, se trata de un espacio natural protegido a través del que el río Segura y su red de azarbes terminan desembocando en el mar.

TERCERA

EL DRAGADO DEL CAUCE Y LA DESTRUCCIÓN DE LA VEGETACIÓN DE RIBERA NO SON COHERENTES CON LAS ACTUACIONES PROPUESTAS EN EL PLAN HIDROLÓGICO DE CUENCA PARA LA DESEMBOCADURA DEL RÍO SEGURA

En el EIA se alude a la coherencia del proyecto presentado a información pública con los objetivos del vigente Plan Hidrológico de la cuenca del Segura aprobado mediante RD 35/2023, para ello los redactores aluden a una de las actuaciones propuestas en la ficha resumen de masas de agua muy modificadas y artificiales correspondiente al tramo El Reguerón y la Desembocadura, incluida en el Plan Vega Renhace, denominada "Recuperación de la sección natural y renaturalización de los cauces antiguo y nuevo en el tramo próximo a su desembocadura", es evidente que, destruir la vegetación palustre de las orillas del cauce viejo del río así como la extracción de miles de toneladas de

sedimentos del lecho del mismo, está bastante alejado de la renaturalización contemplada en la medida y de alcanzar el buen potencial ecológico de esas masas de agua que tiene como meta las medidas propuestas en este apartado.

CUARTA

EL DRAGADO DEL RÍO SEGURA VA EN CONTRA DE LAS DIRECTRICES MARCADAS POR LA LEGISLACIÓN EUROPEA Y NACIONAL EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DE INUNDACIONES QUE ABOGA POR LA RECUPERACIÓN DE LAS ÁREAS DE LAMINACIÓN DE AVENIDAS Y LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

La Directiva 2007/60/CE relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación aboga por la renaturalización de los ecosistemas fluviales a través de la recuperación de las llanuras naturales de inundación como vía de laminación de las avenidas y contempla que: *“Los planes de gestión del riesgo de inundación deben centrarse en la prevención, la protección y la preparación. Con miras a dar más espacio a los ríos, deben tomar en consideración, cuando sea posible, el mantenimiento o el restablecimiento de llanuras aluviales, así como medidas para prevenir y reducir los daños a la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural y la actividad económica”*.

En esa línea se encuentra la legislación española, RD903/2010 de evaluación y gestión de riesgos de inundación que establece como principio generales, entre otros, el *“respeto al medio ambiente: evitando el deterioro injustificado de los ecosistemas fluviales y costeros, y potenciando las medidas de tipo no estructural contra las inundaciones”*, además de un *“planteamiento estratégico con criterios de sostenibilidad a largo plazo”*.

QUINTA

LA VEGETACIÓN PALUSTRE QUE PUEBLA LAS ORILLAS DEL CAUCE VIEJO DEL RÍO NO ES INVASORA TAL Y COMO SE AFIRMA EN EL EIA

En el apartado 2.1 Ubicación y diagnóstico de la situación actual, se afirma en relación al carácter de la vegetación palustre que *“Esto sumado a que los azarbes y acequias de la zona vierten aguas con altos contenidos en sólidos en suspensión y nutrientes ha provocado la proliferación de especies invasoras que disminuyen aún más la capacidad de drenaje.”* En primer lugar la especie vegetal palustre predominante en las orillas, de ese tramo del cauce viejo de la desembocadura, se trata de carrizo *Phragmites australis*, una especie que no solo no es invasora sino que es una especie autóctona que puebla la mayor parte de las orillas de los humedales de aguas continentales en el sur de Alicante. En segundo lugar, la aparición de especies botánicas invasoras en absoluto tiene que ver con la calidad del agua o de los sedimentos que ésta transporta, de hecho el carrizal que orla el cauce viejo alberga una variada biodiversidad.

Es sorprendente que en el apartado 5.6 Flora y vegetación no se haga tampoco ninguna mención a la existencia del carrizo, cuando es la especie predominante en el cauce viejo, como se ha señalado con anterioridad y se verá gravemente afectada por los trabajos de dragado previstos en el proyecto. Es más, en todo el EIA se menciona la palabra carrizo solamente en 3 ocasiones, 2 de ellas para considerar un plan de manejo de vegetación y un pie de foto del cauce viejo. Parece que las redactoras del EIA pretenden ocultar que el proyecto pretende destruir más de 35.000 m² de vegetación palustre natural y a sus numerosas especies asociadas.

SEXTA

EL EIA NO CONTIENE ALTERNATIVAS AL DRAGADO DEL CAUCE, SOLAMENTE OFRECE MODALIDADES DE DRAGADO MÁS O MENOS DESCABELLADAS

En el apartado 4.2 Descripción de alternativas, las redactoras del EIA proponen tres alternativas de dragado, dos de ellas contemplan la brutal propuesta de cubrir de hormigón o de empedrado y escollera el lecho del río Segura y proponen como solución la Alternativa 3, el dragado del cauce sin recubrimiento del lecho, medida que reconocen que conlleva la destrucción de la fauna y la flora de esta zona húmeda. Sin embargo no se plantean otras acciones que serían mucho más efectivas, como las expuestas anteriormente en la segunda alegación, para facilitar la salida hacia el mar del agua embalsada en la llanura aluvial del bajo Segura tras un episodio de inundaciones y además no supondrían la destrucción de un ecosistema natural de gran valor ambiental que alberga una elevada diversidad de especies, algunas de ellas protegidas. Además de causar graves daños a ecosistemas marinos y pesquerías a causa de los vertidos de los sedimentos extraídos del cauce tal y como se expone más adelante.

SÉPTIMA

EL DRAGADO DE LA GOLA DE LA DESEMBOCADURA DEL RÍO SEGURA SE TRATA DE UNA MEDIDA MÁS DIRIGIDA A FACILITAR LA ENTRADA DE BARCOS DE MAYOR CALADO AL PUERTO DEPORTIVO DE GUARDAMAR QUE A LA MINIMIZACIÓN DE IMPACTOS DE LAS INUNDACIONES EN LA VEGA BAJA

El proyecto presentado a información pública, además del dragado del cauce viejo del río, plantea también el dragado de la gola de la desembocadura del río hasta la bocana del puerto deportivo de Guardamar, unos trabajos que muy poco van a aportar a minimizar los efectos de las futuras inundaciones que padezca la cuenca baja del río Segura. Es llamativo que se drege la gola, justamente hasta la bocana del puerto deportivo y no se actúe sobre los bancos de arena existentes unas decenas de metros aguas arriba de la misma. El dragado de la gola propuesto en el proyecto es en realidad una continuación del dragado iniciado el año pasado por el Ayuntamiento de Guardamar para facilitar el acceso a los barcos de mayor calado, a esta infraestructura portuaria. Incluso el proyecto sometido a IP contempla sufragar los gastos de vertido en la playa dels Viviers de los más

de 25.000 m³ de sedimentos que el Ayuntamiento de Guardamar depositó en una parcela colindante al Puerto Deportivo tras los trabajos de dragado señalados anteriormente, actuación que tampoco tiene nada que ver con la prevención de daños por inundaciones.

OCTAVA

EL INVENTARIO DE FAUNA DEL EIA NO REFLEJA LA BIODIVERSIDAD QUE ACOGE LA DESEMBOCADURA DEL RÍO SEGURA Y NO MENCIONA LAS ESPECIES PROTEGIDAS QUE SE VERÁN DIRECTAMENTE AFECTADAS POR LA DESTRUCCIÓN DE LA VEGETACIÓN PALUSTRE DE LA RIBERA DEL CAUCE VIEJO

En el apartado del EIA dedicado a la fauna se reconoce que las especies incluidas en el inventario que figura en el documento se limitan a las citas contenidas en el Banco de datos de la biodiversidad de la Generalitat Valenciana más las especies detectadas en una visita a la zona en abril de 2023. El listado presentado lo componen 12 especies, un raquíptico inventario que queda muy lejos de la realidad y elude reflejar la rica biodiversidad que acoge la zona húmeda catalogada de la Desembocadura y Frente Litoral del Segura. En un estudio realizado por AHSA entre 2010 y 2011 en el ámbito de la zona húmeda catalogada de la Desembocadura y frente litoral del Segura y subvencionado por la Confederación Hidrográfica del Segura y el Ministerio de Medio Ambiente, se recopiló información referente a 177 especies ornitológicas, incluyendo taxones detectados fuera del periodo de estudio (se adjunta copia del informe final del mencionado estudio).

El exiguo inventario de fauna, contenido en el EIA, ignora a las numerosas especies ornitológicas que acoge el denso carrizal que orla el cauce viejo del río y a las que sirve de refugio, zona de alimentación e incluso de reproducción. A continuación incluimos las especies que han sido detectadas como reproductoras vinculadas a este ecosistema y que están protegidas a través del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (RD 139/2011), algunas de ellas también se encuentran incluidas en el Anexo I de la Directiva de Aves (74/409/CEE), se marcan con asterisco:

Zampullín chico *Tachybaptus ruficollis*

*Avetorillo común *Ixobrychus minutus*

*Calamón *Porphirio porphirio*

Carricero tordal *Acrocephalus arundinaceus*

Carricero común *Acrocephalus scirpaceus*

Ruiseñor bastardo *Cettia cetti*

Buitrón *Cisticola juncidis*

Curruca cabecinegra *Sylvia melanocephalus*

Otras destacadas especies que frecuentan el carrizal del cauce viejo en distintos periodos del año que también forman parte del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (RD 139/2011), la mayor parte de ellas también figuran en el Anexo I de la Directiva de Aves (74/409/CEE), las cuales se marcan con asterisco. Incluso una de ellas está catalogada como vulnerable en el CEEA:

Garza real *Ardea cinerea*

*Garza imperial *Ardea purpurea*

*Garcilla cangrejera *Ardeola ralloides* (Vulnerable en el Catálogo Español de Especies Amenazadas)

*Martinete *Nycticorax nycticorax*

*Garceta común. *Egretta garzetta*

*Martín pescador *Alcedo atthis*

*Pechiazul. *Luscinia svecica*

NOVENA

EN EL APARTADO VALORACIÓN DE LA INCIDENCIA SOBRE LA FLORA Y VEGETACIÓN DEL EIA SE IDENTIFICA ERRÓNEAMENTE LA VEGETACIÓN PALUSTRE PRESENTE EN LAS ORILLAS DEL CAUCE VIEJO COMO CAÑA COMÚN (*ARUNDO DONAX*) EN VEZ DE CARRIZO (*PHRAGMITES AUSTRALIS*)

En el apartado 7.3.4. Valoración de la incidencia sobre la flora y la vegetación del EIA se establece en más de 35.000 m² la superficie de vegetación palustre de las riberas del cauce viejo de la Desembocadura que se pretende destruir, afirmando que “*la mayor parte de la superficie se encuentra ocupada por Arundo donax, especie exótica e invasora(...)*.” Sin embargo en este sector de la zona húmeda catalogada no solo no se encuentra esta especie, si no que la planta predominante es el carrizo (*Phragmites australis*), tanto en las riberas del río como en las orillas de la mayor parte de los humedales de aguas continentales en el sur de Alicante, tal y como se ha señalado anteriormente en la alegación número cinco. El carrizo es una especie botánica autóctona que conforma un ecosistema, el carrizal, idóneo para decenas de especies de seres vivos entre las que destacan las aves. Siendo tan estrecha la relación que incluso a una familia de aves (*Acrocephalidae*) se le atribuye su nombre común por su vinculación con este hábitat, los carriceros, de las que dos especies, el carricero común y el carricero tordal, ambas protegidas por la legislación española, nidifican en los carrizales de la Desembocadura, alcanzando destacadas densidades en algunas zonas de ésta como se señala en el estudio realizado por AHSA en 2011 y citado anteriormente.

DÉCIMA

EL DRAGADO PROVOCARÁ UNA DISPERSIÓN DE LOS CONTAMINANTES CONTENIDOS EN LOS SEDIMENTOS DE LA DESEMBOCADURA

Durante las últimas décadas del siglo XX el río Segura padeció un grave proceso de degradación a causa de un aumento exponencial de los vertidos, tanto urbanos como agrícolas e industriales que unido a la ausencia de estaciones de depuración de aguas adecuadas, acabó provocando que en la cuenca baja del Segura desapareciera cualquier rastro de vida en sus aguas y éstas tuvieran un alto nivel de contaminación, incluidos varios tipos de metales pesados que fueron detectados en los sedimentos del cauce en Rojas y que fue el motivo del inicio de un proceso judicial contra la contaminación del río Segura. Aunque la calidad de sus aguas ha mejorado de forma sustancial, los contaminantes que entraron en el sistema acuático han quedado secuestrados en los sedimentos del cauce, prueba de ello es el mercurio detectado en los análisis contenidos en la documentación sometida a IP. En este sentido conviene destacar que los controles realizados por la CHS en el tramo “Encauzamiento río Segura, desde Reguerón a desembocadura”, (Informe del programa de seguimiento del estado químico. Año 2023) de los tres parámetros que se analiza, agua, biota y estado químico, no se realiza análisis de sedimentos en este sector del río, ninguno de ellos alcanza el buen estado, detectando la presencia de niveles altos de mercurio incluso en la fauna piscícola analizada. Generalmente los contaminantes contenidos en los sedimentos se encuentran biológicamente inaccesibles, la alteración de los sedimentos mediante el dragado aumenta potencialmente la biodisponibilidad al dispersar los contaminantes en el medio acuático, por otra parte la erosión y la turbidez causada por el dragado supone una alteración significativa del hábitat y puede afectar negativamente a las poblaciones acuáticas.

Cod. Masa	Nombre Masa	Tipología	Agua	Biota	Sedimento	Estado Químico
ES0701012701	Río Turrilla hasta confluencia con el río Luchena	R-T09	NABEQ	SV	SV	NABEQ
ES0701012801	Rambla del Albuñón	R-T13	NABEQ	SV	Supera ISQG	NABEQ
ES0701012901	Rambla de Chirivel	R-T12	Bueno	SV	SV	Bueno
ES0701012902	Río Comeros	R-T09	Bueno	SV	SV	Bueno
ES0701013001	Rambla del Algarrobo	R-T09	Bueno	SV	SV	Bueno
ES0701013101	Arroyo Chopillo	R-T09	Bueno	SV	SV	Bueno
ES0701013201	Río en embalse de Bayco	R-T13	Bueno	SV	SV	Bueno
ES0701013202	Rambla de Ortigosa desde embalse de Bayco hasta confluencia con arroyo de Tobarra	R-T13	Bueno	SV	SV	Bueno
ES0701020001	Hoya Grande de Corral-Rubio	L-T23	Bueno	SV	SV	Bueno
ES0702050102	Embalse de Anchuricas	E-T07	Bueno	SV	SV	Bueno
ES0702050105	Embalse de la Fuensanta	E-T11	Bueno	SV	SV	Bueno
ES0702050108	Embalse del Cenajo	E-T11	NABEQ	NABEQ	Bueno	NABEQ
ES0702050112	Azud de Ojós	E-T11	Bueno	SV	SV	Bueno
ES0702050202	Embalse de Valdeinfierno	E-T10	NABEQ	SV	SV	NABEQ
ES0702050204	Embalse de Puentes	E-T11	Bueno	SV	Supera ISQG	Bueno
ES0702050208	Río Guadalentín en embalse del Romeral	R-HMWB-T13	Bueno	SV	SV	Bueno
ES0702050305	Embalse de Camarillas	E-T11	Bueno	SV	Bueno	Bueno
ES0702051102	Embalse del Taibilla	E-T10	Bueno	SV	SV	Bueno
ES0702051603	Embalse de Talave	E-T10	NABEQ	NABEQ	Supera ISQG	NABEQ
ES0702051902	Embalse de Argos	E-T10	NABEQ	NABEQ	Bueno	NABEQ
ES0702052003	Embalse de Alfonso XIII	E-T10	Bueno	SV	Bueno	Bueno
ES0702052302	Embalse de la Cierva	E-T10	Bueno	SV	SV	Bueno
ES0702052305	Río Mula en embalse de Los Rodeos	R-HMWB-T13	Bueno	SV	SV	Bueno
ES0702052502	Embalse de Santomera	E-T10	Bueno	SV	SV	Bueno
ES0702080115	Encauzamiento río Segura, entre Contraparada y Reguerón	R-HMWB-T14	NABEQ	SV	SV	NABEQ
ES0702080116	Encauzamiento río Segura, desde Reguerón a desembocadura	R-HMWB-T17	NABEQ	NABEQ	SV	NABEQ
ES0702080210	Reguerón	R-HMWB-T13	NABEQ	SV	SV	NABEQ
ES0702081601	Rambla de Talave	R-HMWB-T09	Bueno	SV	SV	Bueno
ES0702081703	Arroyo de Tobarra desde confluencia con rambla de Ortigosa hasta río Mundo	R-HMWB-T09	Bueno	SV	SV	Bueno
ES0702082503	Rambla Saldaña	R-HMWB-T13	Bueno	SV	SV	Bueno

Tabla del estado químico de las masas de agua. Pag. 92 Informe del programa de seguimiento del estado químico. Confederación Hidrográfica del Segura. Año 2023.

UNDÉCIMA

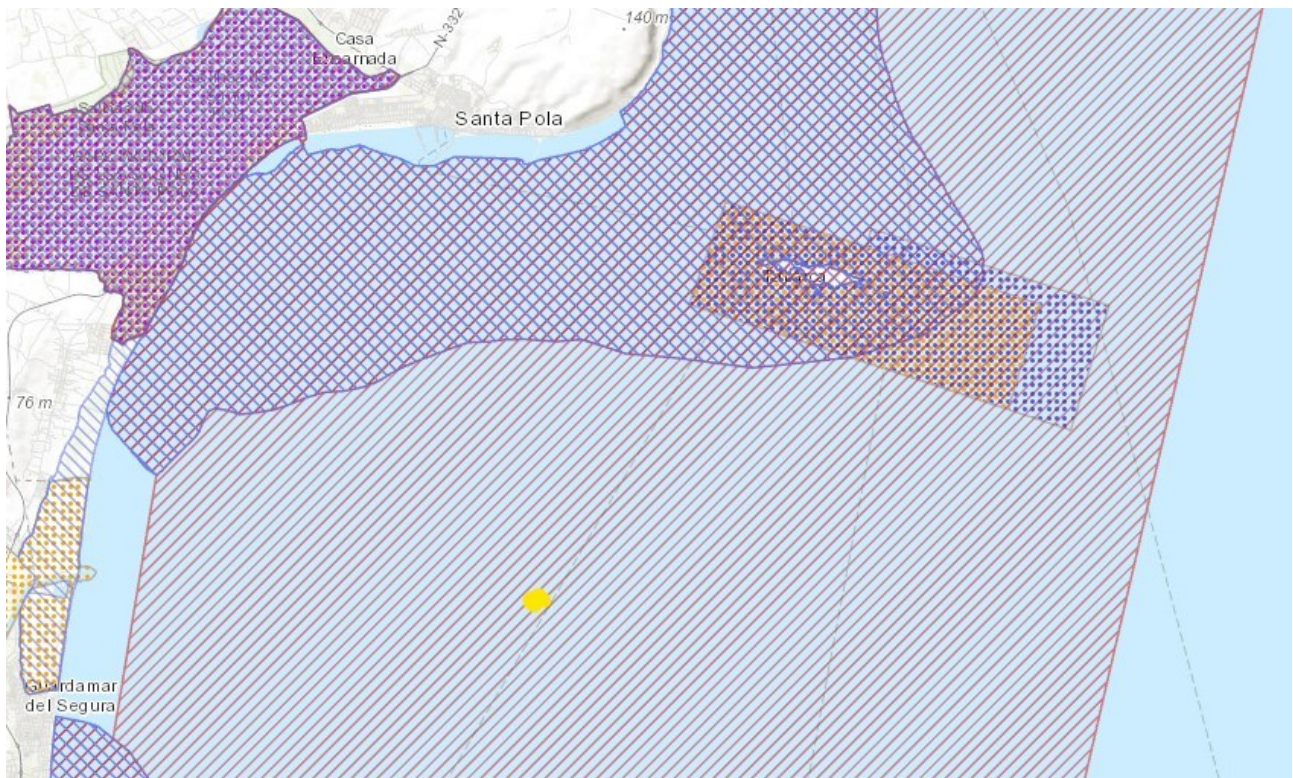
EL VERTIDO DE LOS SEDIMENTOS EN EL MEDIO MARINO GENERARÁ UN DESTACADO IMPACTO AMBIENTAL SOBRE LA COSTA, LOS FONDOS MARINOS, LA ACUICULTURA Y LAS PESQUERÍAS DE LA BAHÍA DE SANTA POLA

El proyecto prevé la extracción de unos 141.000 m³ de sedimentos de los cauces afectados por la actuación, cerca de la mitad, 62.000 m³, se encuentran contaminados por mercurio y salvo más de 14.000 m³ que irán a vertedero autorizado por su alto nivel de contaminación, el resto 48.000 m³, serán vertidos en el medio marino, junto a otros 23.000 m³ que según el EIA se propone que sean utilizados para el “confinamiento” de los sedimentos contaminados.

Según el EIA el punto de vertido ha sido determinado por el Instituto de Ecología Litoral a petición del Ayuntamiento de Guardamar para verter 25.000 m³ de sedimentos que fueron dragados en la gola del río para facilitar la entrada de barcos de mayor calado al puerto deportivo y que en la actualidad se encuentran depositados en una parcela municipal en el entorno de éste.

Efectos potenciales sobre la reserva marina de Tabarca y Espacio Marino de Tabarca – Cabo de Palos ES0000508 espacio protegido bajo la Directiva de Aves.

La información que aporta el EIA sobre la ubicación del punto de vertido en alta mar es completamente insuficiente, ofreciendo solamente el punto de vertido en coordenadas UTM y una imagen del mismo que omite la cartografía con los límites de los espacios marinos, de la Red Natura 2000, de este sector de la costa sur de Alicante, que sin embargo son profusamente citados a lo largo del EIA. Sorprendentemente el punto de vertido de sedimentos recomendado por el Instituto de Ecología Litoral se encuentra dentro de los límites del Espacio Marino de Tabarca – Cabo de Palos ES0000508 espacio protegido bajo la Directiva de Aves.



Captura de pantalla del visor Natura 2000 de la Agencia Europea de Medio Ambiente con el punto de vertido en amarillo y los límites del Espacio Marino de Tabarca – Cabo de Palos en rayado rojo, al norte con rayado azul y rojo el Espacio Marino de Tabarca.

Otro espacio natural de la Red Natura 2000 que se vería afectado por el vertido de sedimentos es el Espacio Marino de Tabarca ES0000214 protegido por las directivas de aves y de hábitats y la propia Reserva Marina Isla de Tabarca cuyos límites se encuentran a unos 3 millas al NE, precisamente la dirección predominante de las corrientes en la zona elegida para verter los sedimentos, según el gráfico de Rosa de corrientes generado con los datos históricos (2011-2024) de la página web de Puertos del Estado del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible.

Rosa de Velocidad Media (cm/s) para Corrientes - Punto SIMA...
 Periodo: 2011 - 2024 - Eficacia: 93.18%

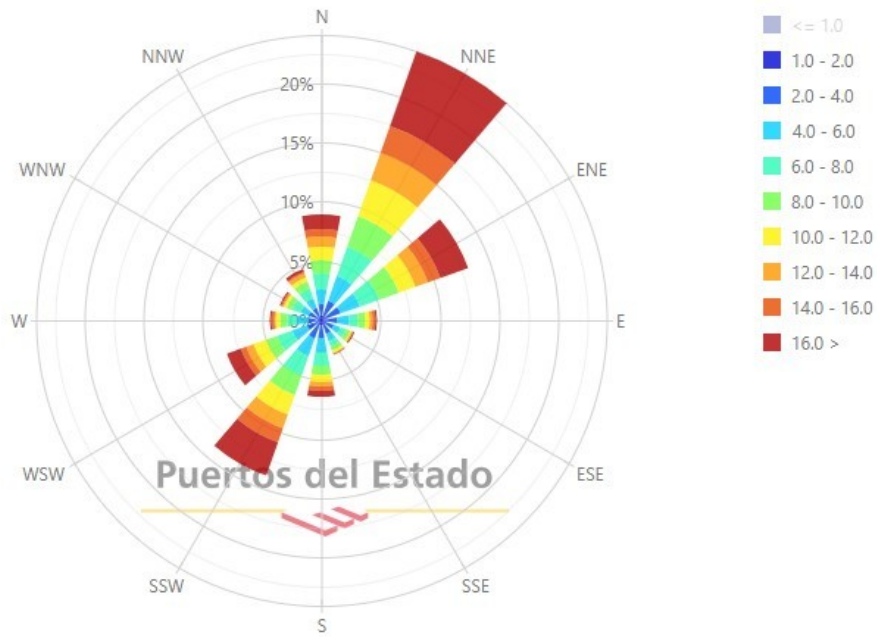
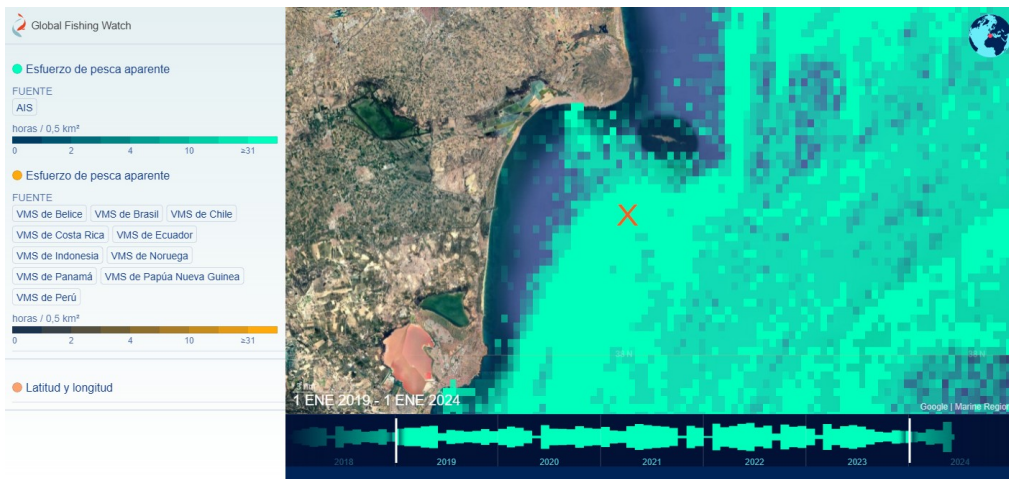


Gráfico de rosa de corrientes para la zona de vertido de sedimentos. en el punto del modelo SIMAR 2078097 más cercano al punto de vertido. Página web Puertos del Estado. (<https://www.puertos.es/es-es/oceanografia/Paginas/portus.aspx>).

Efectos sobre la pesca local, en especial el langostino de Guardamar

El punto de vertido elegido, así mismo se encuentra en una zona donde la actividad pesquera, tanto de arrastreros como de pesca tradicional, es intensa. Se adjunta una captura de pantalla del Global Fishing Watch map donde se refleja el esfuerzo de pesca registrado en la zona entre enero de 2019 y enero de 2024, siendo las áreas de color más claro las de mayor actividad pesquera, el punto de vertido se encuentra indicado en la imagen con una X en rojo.



Captura de pantalla del visor cartográfico Global Fishing Watch map sobre el esfuerzo de pesca aparente

Por otra parte es destacable que en esta zona se da la captura del langostino *Melicertus kerathurus*, conocido en la zona como langostino de Guardamar. Esta especie realiza migraciones entre las zonas someras cerca de la desembocadura del río Segura y la zona más profunda de plataforma, donde se va a producir el vertido de sedimentos contaminados. La situación de las capturas de esta especie, de gran valor económico, está en declive como puede verse en el estudio de Esther Bonastre Delgado de la Universidad Politécnica de Valencia (2021, figura 50) titulado “Análisis de las capturas pesqueras marinas de la Comunitat Valenciana durante el periodo 2005-2020”, con una reducción de un máximo de 2.500 kg en 2008 a menos de 100 kg en el 2020. Los planes de recuperación de esta especie pueden ser afectados por el dragado por su alta carga en contaminantes y el efecto sobre la composición granulométrica y en la turbidez en la zona afectada.

Efectos sobre las empresas de acuicultura

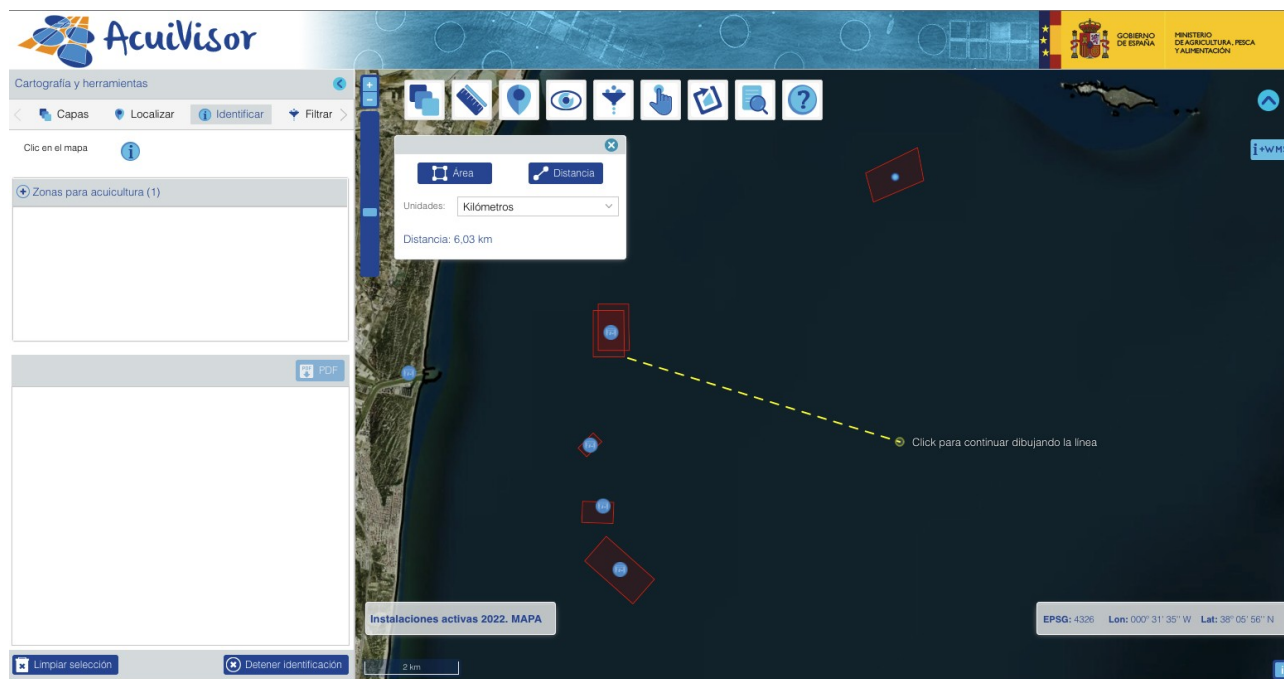
Además, también es destacable la posible afección de los vertidos a las granjas de acuicultura y de producción de moluscos que hay en el entorno, en primer lugar la instalación de moluscos Santa Pola n.º 57, situada en el mismo borde de los límites del Espacio Marino de Tabarca y a unas 2'5 millas del punto de vertido, en dirección NNE precisamente la dirección de las corrientes predominantes en ese sector, tal y como se ha señalado anteriormente. Al este del punto de vertido y más alejadas de éste se encuentran hasta 4 instalaciones de acuicultura, a una distancia de entre 3'5-3'9 millas náuticas.

En definitiva, en el área marina donde se pretenden verter más de 70.000 m³ de sedimentos, mas del 75% de ellos contaminados con mercurio, convergen diferentes ecosistemas de alto valor ambiental que acogen a una elevada y notable biodiversidad que ha motivado su inclusión en la Red Natura 2000. Debido a la riqueza de sus ecosistemas marinos se trata de una tradicional zona de pesca tanto de arrastreros como de bajura por la importancia de sus caladeros y pesquerías.

El vertido de miles de toneladas de sedimentos, la mayor parte de ellos contaminados por mercurio, provocará un importante aumento de la turbidez del agua que afectará sin duda a la fauna marina y a las praderas de fanerógamas del entorno. Hay que recordar que algunos contaminantes son peligrosos por su potencial de biomagnificación, incluyendo su transferencia y acumulación en la cadena alimentaria, es el caso precisamente del mercurio, que en estado inorgánico es menos tóxico y biodisponible, si se dan las condiciones adecuadas es transformado en mercurio orgánico por los microorganismos de los sedimentos (Compeau & Bartha, 1985), convirtiéndose así en altamente tóxico, biodisponible y biomagnificable. Algunos organismos bentónicos, como los mariscos y los peces planos, que dependen directamente de los sedimentos (limpios) son consumidos directamente por los humanos. Otros son consumidos por los organismos pelágicos, de los cuales algunos, en concreto los peces, también sirven como una importante fuente de alimento para los humanos. Por lo tanto, proteger a la comunidad bentónica (flora y fauna, incluyendo también a los microorganismos) de la contaminación asociada a los sedimentos es de vital importancia para el resto del ecosistema acuático y para proteger

nuestros servicios ecosistémicos, como la fuente de alimentos que proporciona, directa e indirectamente.

En el siguiente mapa obtenido del ACUIVISOR (visor georeferenciado de la acuicultura española del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación) se puede observar la escasa distancia de las instalaciones de cultivo de dorada, lubina y corvina, así como de la concesión para el cultivo de moluscos (ostras) con la zona de vertido. Las instalaciones potencialmente afectadas son Granja Marina de la Bahía de Santa Pola (Gramabasa 1 y 2), Cultivos Marinos de Guardamar (CULMAR 1 y 2) y Moluscos de Santa Pola num. 57. En la siguiente figura se indica la distancia de las instalaciones al punto de vertido en km, siendo de unos 6 km.



Localización de las instalaciones de acuicultura y medición aproximada de la distancia desde el punto de vertido (AcuiVisor: <https://servicio.pesca.mapama.es/acuivisor/>) Posición de vertido 38° 5' 56,722 N—0° 31' 35"E).

Los efectos negativos sobre la dorada y la lubina del incremento de la turbidez por partículas de sedimentos finos como los limos y arcillas que quedarán resuspendidos por la acción del vertido del dragado y de las nanopartículas de metales pesado son bien conocidos (Rosado Rodríguez 2015, <http://hdl.handle.net/10498/18354>). El incremento de vertidos de sedimentos con limos y arcillas en cuerpos de agua puede tener efectos adversos significativos en la salud de los peces, especialmente en sus branquias y capacidad respiratoria. Los sedimentos finos, como los limos y arcillas, pueden causar daños físicos y fisiológicos a las branquias, que son órganos vitales para la respiración y el intercambio de gases en los peces. **Obstrucción Física:** La acumulación de sedimentos en las branquias puede obstruir los lamelas branquiales, reduciendo el área efectiva para el intercambio de gases y dificultando la absorción de oxígeno del agua. **Irritación y Lesiones:** Los sedimentos finos pueden causar irritación y daño físico a las delicadas estructuras de las branquias, provocando inflamación, hiperplasia (aumento del

número de células) y necrosis (muerte celular) (Gilmour, K.M., Turko, A.J. Effects of structural remodelling on gill physiology. *J Comp Physiol B* (2024). <https://doi.org/10.1007/s00360-024-01558-0>). Estos daños pueden reducir aún más la eficiencia respiratoria. **Efectos Fisiológicos:** La presencia de partículas en suspensión puede aumentar el estrés respiratorio en los peces, elevando las tasas de ventilación y el consumo de energía para mantener la homeostasis. Esto puede llevar a una menor capacidad de crecimiento y una mayor susceptibilidad a enfermedades (Noga, E.J. (2010). *Fish Disease: Diagnosis and Treatment*. 2nd Edition. Wiley-Blackwell). Las instalaciones de acuicultura, especialmente aquellas que cultivan especies sensibles como la dorada (*Sparus aurata*) y la lubina (*Dicentrarchus labrax*), son particularmente vulnerables a los incrementos de sedimentos finos en sus ambientes acuáticos. La elevada turbidez causada por los sedimentos puede disminuir la calidad del agua, afectando negativamente a los peces cultivados. Una mala calidad del agua puede reducir el crecimiento y la eficiencia alimenticia, y aumentar la mortalidad. El estrés y el daño a las branquias pueden predisponer a los peces a infecciones bacterianas y parasitarias, lo que puede resultar en brotes de enfermedades y pérdidas económicas significativas.

DUODÉCIMA

EL VERTIDO DE 59.000 M3 DE SEDIMENTOS EN LA PLAYA DELS VIVERS AFECTARÁ DE FORMA NEGATIVA A LAS PRADERAS DE FANERÓGAMAS PRÓXIMAS Y A LA FAUNA MARINA POR EL AUMENTO DE LA TURBIDEZ DEL AGUA

El proyecto técnico prevé el vertido de 59.000 m³ de sedimentos en la playa dels Vivers, un sector de la costa ya degradado por el vertido ilegal de los sedimentos procedentes de la construcción del puerto deportivo de Guardamar y que destruyeron el cordón dunar existente. El vertido de más sedimentos en este sector de la costa, aumentará el grado de turbidez de las aguas litorales afectando negativamente a las cercanas praderas de fanerógamas y a la fauna marina del litoral.

Por ejemplo, está demostrado que se pueden producir condiciones de anoxia al nivel de la interfase agua-sedimentos por procesos de lo que se denomina “sedimentación catastrófica”, en la cual grandes cantidades de sedimentos finos (y por lo general poco densos) se depositan repentinamente por cortos períodos de tiempo, generando un desbalance en la carga de sedimentos suspendidos y asentados (Berry, W., N. Rubinstein, B. Melzian and B. Hill (2003): *The Biological Effects of Suspended and Bedded Sediment (SABS) in Aquatic Systems: A Review*. Internal Report of the U.S. EPA Office of Research and Development, Narragansett, RI. En: <http://www.epa.gov/waterscience/criteria/sediment/appendix1>). El efecto letal directo que este tipo de eventos puede tener sobre los moluscos bivalvos es de impregnación y colmatación (de las branquias) y sofocación de los organismos, impidiendo el intercambio gaseoso, además de distintos efectos subletales.

DECIMOTERCERA

LOS VERTIDOS DE SEDIMENTOS CATALOGADOS CON CATEGORÍA B NO ESTÁN PERMITIDOS EN ZONAS MARINAS PROTEGIDAS

El proyecto plantea el vertido de más de 71.000 m³ de sedimentos provenientes del dragado del cauce viejo del Segura, de los cuales 48.000 M3 están considerados de categoría B por su contaminación por mercurio, sin embargo la legislación que regula el vertido de los sedimentos provenientes de dragados en el medio marino, esto es las *“Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del Dominio Público Marítimo Terrestre”*, aprobada en 2021 por la Comisión Interministerial de Estrategias Marinas, establece en su artículo 27 *Opciones de gestión para los sedimentos no peligrosos en aguas del dominio público marítimo-terrestre*, una serie de limitaciones para los sedimentos contaminados con metales pesados y clasificados con categoría B prohibiendo su vertido en aquellas áreas de profundidad igual o inferior a 25 metros, las zonas marinas o marítimo-terrestres protegidas y su entorno, hasta una distancia igual a 2 millas náuticas del límite exterior de las mismas y el entorno de las zonas de exclusión (hasta una distancia igual a 2 millas náuticas desde el borde exterior de las mismas). En estas zonas se podrá permitir exclusivamente el vertido de materiales clasificados como de categoría A pero no los de categoría B. Dado que el punto de vertido que figura en la DIA se encuentra dentro de los límites del Espacio Marino Tabarca – Cabo de Palos, solo los sedimentos catalogados con Categoría A podrían ser vertidos allí.

DECIMOCUARTA

NECESIDAD DE REALIZAR UNA ESTIMA DE LA ESCALA ESPACIAL Y TEMPORAL A TRAVÉS DE UN MODELO OCEANOGRÁFICO DE DISPERSIÓN DE SEDIMENTOS

No se ha realizado una estima cuantitativa de la extensión de impacto teniendo en cuenta la velocidad de corriente, su dirección, tasa de turbulencia por el oleaje, batimetría, estructura de la granulometría de sedimento a verter, etc. Para determinar la extensión espacial y temporal de un vertido de sedimentos en el medio marino y evaluar su posible impacto ambiental, se pueden utilizar diferentes tipos de modelos de dispersión. Estos modelos varían en su complejidad y en los aspectos específicos que consideran, pero en general se pueden clasificar en tres categorías principales: modelos de caja (o compartimentos), modelos de dispersión lagrangianos y modelos de dispersión eulerianos. Por ejemplo con la aplicación de modelos CAEDYM (Hipsey, M., Romero, J., Antenucci, J., & Imberger, J. (2007). *The Computational Aquatic Ecosystem Dynamics Model (CAEDYM): a versatile water quality model for coupling with hydrodynamic drivers*. In P. Gourbesville, J. Cunge, V. Guinot, & S. Liong (Eds.), *Proceeding of the 7th International Conference on Hydroinformatics (NICE, FRANCE ed., Vol. 1, pp. 526 - 533)*. Research Publishing Services.) se pueden obtener estimaciones del impacto del vertido en las zonas protegidas de la bahía de Santa Pola y sobre la actividades acuícolas.

Elche, 17 de junio de 2024