



# RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE POR LA QUE SE FORMULA INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “COLECTORES Y TANQUE DE TORMENTAS EN LOS CUARTEROS” (EIA20180063), T.M. SAN PEDRO DEL PINATAR.

## ÍNDICE

1.	ANTECEDENTES.....	2
2.	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.....	3
A.	Dimensionado del proyecto .....	7
B.	Funcionamiento .....	10
3.	TRÁMITES Y CONSULTAS A LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS AFECTADAS Y PERSONAS INTERESADAS. ....	11
4.	APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DEL ANEXO III PARA DETERMINAR SU SOMETIMIENTO A EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL ORDINARIA. ....	13
	Características del proyecto. - .....	13
	Ubicación del proyecto.....	16
	Uso existente y Sensibilidad ambiental. - .....	19
	Capacidad de carga. - .....	22
	Características del potencial impacto. - .....	22
5.	RESOLUCIÓN DE INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL.....	24
	ANEXO I.....	26
A.	GENERALES.....	26
B.	PROTECCIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL.....	26
C.	PROTECCIÓN FRENTE A RUIDOS, VIBRACIONES Y CONTAMINACIÓN LUMÍNICA. .	27
D.	PATRIMONIO NATURAL .....	28
E.	RESIDUOS.....	28
F.	MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LA GEA E HIDROLOGÍA.....	31
G.	MEDIDAS RELACIONADAS CON EL CAMBIO CLIMÁTICO. ....	33
H.	MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL PAISAJE.....	33
	ANEXO II SEPARATA CAMBIO CLIMÁTICO .....	
	ANEXO III RESPUESTAS .....	

21/01/2020 14:16:30

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-4937909-350-d061-99c0-0050509934e7

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO





## 1. ANTECEDENTES.

Con fecha 23/04/2018 tiene entrada Comunicación Interior nº 1116821/2018 de la Dirección General del Agua en la que se realiza la solicitud de inicio del procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada, en función de lo dispuesto en el artículo 45.3 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental para el proyecto de “*Colectores y Tanque de Tormentas en Los Cuarteros, T.M. San Pedro del Pinatar (EIA20180063)*”. Dicha Dirección General actúa como promotor y órgano sustantivo.

Se motiva la aplicación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental en la Ley 1/2018, de 7 de febrero, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad ambiental en el entorno del Mar Menor, con la finalidad de adoptar medidas urgentes para la ordenación y sostenibilidad de las actividades agrarias y garantizar su aplicación en el entorno del Mar Menor y la protección de sus recursos naturales, mediante la eliminación o reducción de la afecciones provocadas por vertidos, arrastres de sedimentos y cualquier otros elementos que puedan contener contaminantes perjudiciales para la recuperación de su estado ecológico. El artículo 17.3 de la citada Ley 1/2018 indica que “*las autoridades competentes deberán velar por evitar la introducción de contaminantes al Mar Menor, mediante la imposición de medidas de prevención o de tratamiento de esas aguas...*” El apartado 4 indica que el instrumento para conseguir ese objetivo es la aplicación de la Evaluación de Impacto Ambiental a “*las infraestructuras necesarias*”.

Así mismo, se justifica la aplicación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada al estar dicho proyecto contemplado en el artículo 7.2.b) de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental:

- *Los proyectos no incluidos ni en el anexo I ni en 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 dicho proyecto tiene o no efectos significativos sobre el medio ambiente, en los términos que se establezcan en el presente Informe de Impacto Ambiental, y por tanto si deben o no someterse al procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria.

Puesto que en la comunicación interior mediante la que se traslada el proyecto se indicaba que se hacían 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.





La documentación que se presenta es la siguiente:

1. Documento ambiental, denominado “Documento de solicitud de inicio de la Evaluación Ambiental Simplificada del Proyecto de Colectores y Tanque de Tormenta en Los Cuarteros. T.M. San Pedro del Pinatar”, siendo autor del proyecto Francisco Maurandi López, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos y director del proyecto José Ramón Vicente García, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Febrero 2018.
2. Proyecto de Colectores y Tanque de Tormenta en Los Cuarteros. T.M. San Pedro del Pinatar. Redactado por Proyectos de Ingeniería Maurandi, S.L., siendo autor del proyecto Francisco Maurandi López, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos y director del proyecto José Ramón Vicente García, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Febrero 2018.
3. Cartografía de referencia en formato DWG.

Aunque este proyecto ha salido a fase de consultas públicas a las Administraciones afectadas y personas interesadas, conforme al artículo 46 de la ley 21/2013 de Evaluación Ambiental, con otra serie de proyectos con características comunes y en virtud del artículo 57 de la ley 39/2015, de 1 de octubre, del procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, como expediente EIA20180069, se resuelve este proyecto concreto al contar con todos los pronunciamientos relevantes de las Administraciones públicas afectadas, y el proceso de evaluación concluido.

## 2. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

Según la documentación aportada por la Dirección General del Agua, dicho organismo pretende llevar a cabo este proyecto para evitar vertidos al medio marino en el término municipal de San Pedro del Pinatar, mediante la construcción de colectores de pluviales, interceptación de colectores existentes, tanque de tormentas e impulsión de las aguas hacia la EDAR, en la zona de Los Cuarteros (EIA20180063).



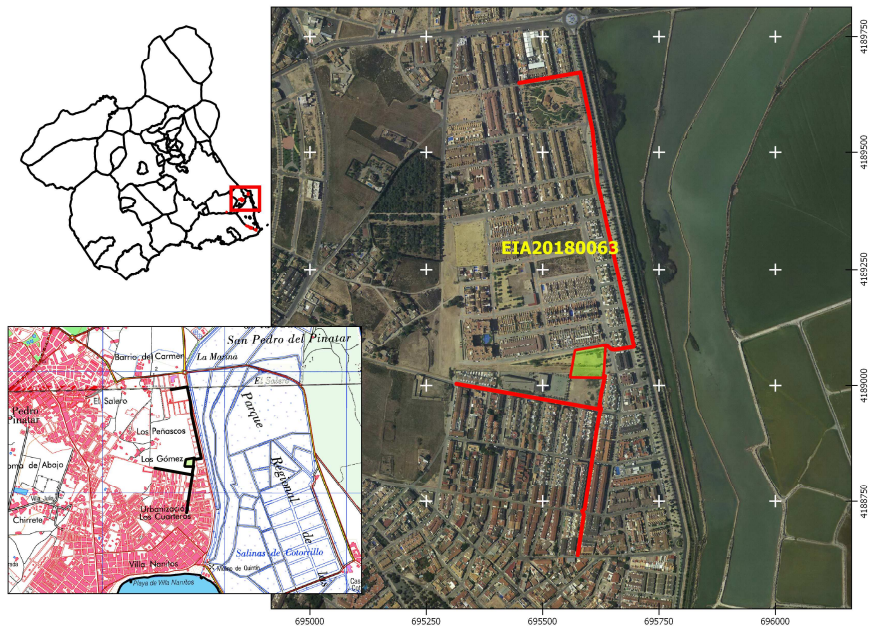


Figura 1.- Localización del proyecto en el municipio de San Pedro del Pinatar. Izq. Sobre MTN25 y der. sobre ortofoto PNOA'16

El proyecto evaluado pretende ampliar la red de drenaje superficial que da servicio a la zona noreste de Los Cuarteros en el municipio de San Pedro del Pinatar, interceptando las aguas antes de su llegada al Mar por el canal de drenaje perimetral de Las Salinas. En palabras del proyectista con respecto al objeto del proyecto citar "(...) *En todo momento debe hacerse hincapié en que **NO** ha sido el objeto de este proyecto el de evitar las posibles inundaciones del municipio y tampoco la de dotarlo de una red completa de recogida de aguas pluviales sino tan solo la red, los colectores generales más necesario para que la recogida de las aguas por escorrentía superficial sea efectiva y hacia la nueva infraestructura de Tanque de Tormentas. Se ha perseguido pues, poder laminar y/o almacenar los primeros caudales de lluvias con el fin de que éstos No termine de forma directa en Las Salinas y evitar así, una parte de la posible contaminación que éstos caudales ocasionarían.*" (pág. 4 de la Memoria del proyecto)

La población de San Pedro del Pinatar dispone de una Red de Evacuación Separativa (es decir, que evacúa en colectores separados las aguas fecales de las aguas pluviales), aunque actualmente cuenta con una red de pluviales insuficiente con un número de imbornales inferior al necesario para evacuar los caudales de lluvias ordinarias generados, discurriendo las aguas pluviales en su mayoría a través de escorrentía superficial por los viales y descargando en las playas o en el canal de drenaje perimetral de Las Salinas. Esta situación puede generar problemas a nivel de seguridad ciudadana, pues cuando dejan de ser efectivos los colectores de lluvias y el sistema entra en carga las aguas terminan discurriendo hasta el mar por superficie, generando a su paso desperfectos y episodios de inundaciones, poniendo en riesgo vidas humanas. También se genera un problema medioambiental, pues se trata de una infraestructura absolutamente deficitaria, ya que el alivio de las aguas pluviales de la actual red vierte directamente al canal perimetral de Las Salinas sin que exista ninguna





infraestructura de retención y/o descontaminación en su tramo final, vertiendo al canal de drenaje aguas contaminadas con la grasa, el polvo y los hidrocarburos existentes en el aglomerado de estas zonas urbanas proveniente del lavado de calles.

Por estos motivos el proyecto que se evalúa pretende por una parte, minimizar los daños derivados de los periodos de tormentas y por otro, reducir la presión sobre el canal perimetral de Las Salinas.

Por tanto, con la ejecución de este proyecto se esperan efectos positivos directos sobre las masas de agua a las que puedan llegar los vertidos a través del canal perimetral de Las Salinas, ya sea el Mar Mediterráneo (Masa de agua ES0701030003 Mojón-Cabo de Palos) o la Laguna del Mar Menor (Masa de agua ES0701030005 Mar Menor).



Figura 2.- Red de pluviales existente en la zona (Fuente: Anejo Nº3: Estudios hidráulicos y cálculos justificativos hidráulicos)

Este proyecto incluye nuevos colectores de pluviales, interceptación de colectores existentes, tanque de tormentas y su propulsión de las aguas recogidas hacia la EDAR municipal. Se conseguiría ampliar un tanto la red de pluviales del municipio de San Pedro del Pinatar, dotando de medios de evacuación a una zona que carece de ellos, para evitar en la medida técnicamente posible las inundaciones de las zonas residenciales afectadas, y al gestionar las aguas de escorrentía y apoyarse en una infraestructura de canalizaciones y un nuevo tanque de tormentas, se permitirá el almacenamiento de los primeros minutos de escorrentía, considerados los más contaminantes para que una vez pasada la tormenta se encaucen a la depuradora de aguas residuales a través de la red de saneamiento y evitar que lleguen al medio marino.



En la siguiente tabla, se resumen las principales características del proyecto evaluado:

EIA20180063. Colectores y Tanque de Tormentas en Los Cuarteros	
<b>LOCALIZACIÓN</b>	
<p>T.M. SAN PEDRO DEL PINATAR Zona de Los Cuarteros en el núcleo urbano de San Pedro del Pinatar. Superficie de la cuenca vertiente estudiada: 405 ha.</p> <p>Cuenca vertiente cuyas aguas tienen que evacuar los colectores proyectados en la zona de Los Cuarteros en el núcleo urbano de San Pedro del Pinatar.</p>	
<b>INFRAESTRUCTURAS PROYECTADAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tanque de Tormentas subterráneo con deflector de grasas en la arqueta de aliviadero + instalaciones auxiliares (4.342 m<sup>2</sup>), con una capacidad máxima en carga de 18.130 m<sup>3</sup>.</li> <li>- Red de pluviales formada por dos colectores (721 m): Colector C/Danubio (333 m), Colector C/San Antonio (388 m)</li> <li>- Conducción de impulsión de evacuación hacia EDAR (800 m)</li> </ul>	
<b>DESTINO FINAL DE LAS AGUAS INTERCEPTADAS</b>	
<p>Las aguas almacenadas en el tanque de tormentas serán conducidas a través de la red de saneamiento existente a la EDAR municipal para su tratamiento. Una vez el tanque se encuentra lleno, si siguiera la lluvia actuando, esos caudales utilizarían el colector actual del que dispone el Excmo. Ayto. de San Pedro del Pinatar hacia el canal de desagüe de Las Salinas a modo de aliviadero para la evacuación de las aguas pluviales solo que, en este nuevo escenario, se trataría de aguas sin prácticamente carga contaminante, aguas muy diluidas que cumplirían los parámetros habituales de vertido a cauce público.</p>	



### A. Dimensionado del proyecto

De acuerdo a la documentación aportada en el proyecto, en el *Anejo N°3. Cálculos Hidrológicos e Hidráulicos Justificativos* el tanque de tormentas y las infraestructuras se han dimensionado evaluando una serie de parámetros interdependientes entre sí; cuenca, caudales esperados, infraestructuras existentes y proyectadas.

A.1. La **cuenca** que se corresponde con la zona de Los Cuarteros se denominada “cuenca nº 10”, cuenta con una superficie urbana de 405 hectáreas y está en gran porcentaje urbanizada, quedando solamente una zona al Este de dicha cuenca con parcelas sin edificar (aproximadamente el cuarenta por ciento de la superficie). La pendiente media es fuerte y tradicionalmente las lluvias han inundado la parte baja (zona de Los Cuarteros) que tiene como desagüe el canal de drenaje de Las Salinas de San Pedro del Pinatar.

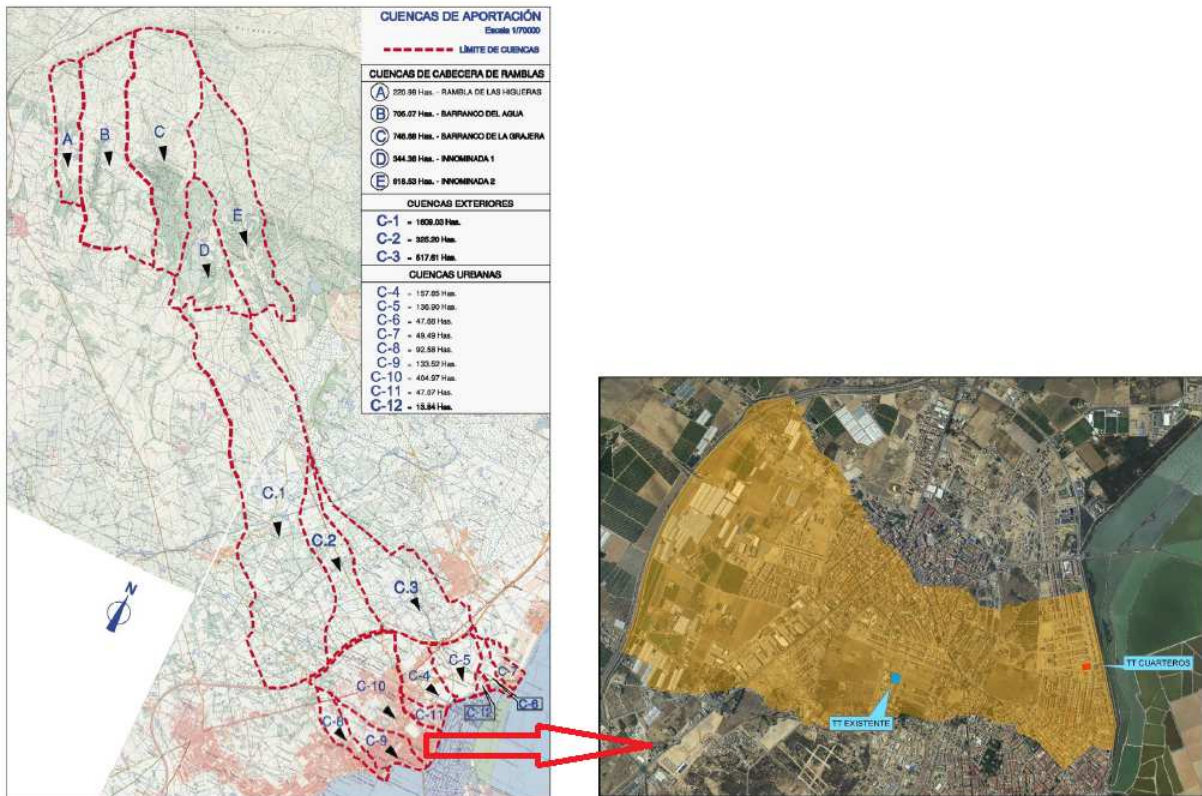


Figura 3.- Cuencas vertientes y detalle de la Cuenca 10 (Fuente: Anejo N°3: Estudios hidráulicos y cálculos justificativos hidráulicos)

A.2. Los **caudales medios esperados** se han calculado para varios periodos de retorno y por medio de distintos métodos para conseguir unas estimaciones adecuadas. Se muestran en la siguiente tabla.



PERIODO DE RETORNO	MAXPLUWIN	GUMBEL Y GUMEL MODIF.
	Q (m³/s)	Q (m³/s)
T=5 años	13,704	20,680
T=10 años	18,745	29,243
T=25 años	26,166	46,690
T=100 años	50,918	97,120

Figura 4.- Caudales estimados de la cuenca urbana por distintas metodologías. (Fuente: Memoria del proyecto. Anejo N°3. Cálculos Hidrológicos e Hidráulicos Justificativos)

A.3. El tramo de **colectores pluviales ya construidos** en la zona Oeste de esta cuenca nº10 es insuficiente para la captación de aguas de escorrentía dado el limitado número de imbornales, lo que provoca que el colector entre en carga hasta después de que el aguacero finalice. De las lluvias generadas en esta parte alta del colector existente, se recogen hasta un caudal máximo de 3 m³/s en un pequeño tanque de tormentas de 4000 m³ de capacidad, existente en la calle Emilio Díez de Revenga junto al Parque de Ocio y Artes Emergentes de San Pedro, por lo que los caudales generados aguas abajo de este punto y que son recogidos por el colector existente desaguan directamente al canal perimetral de Las Salinas.

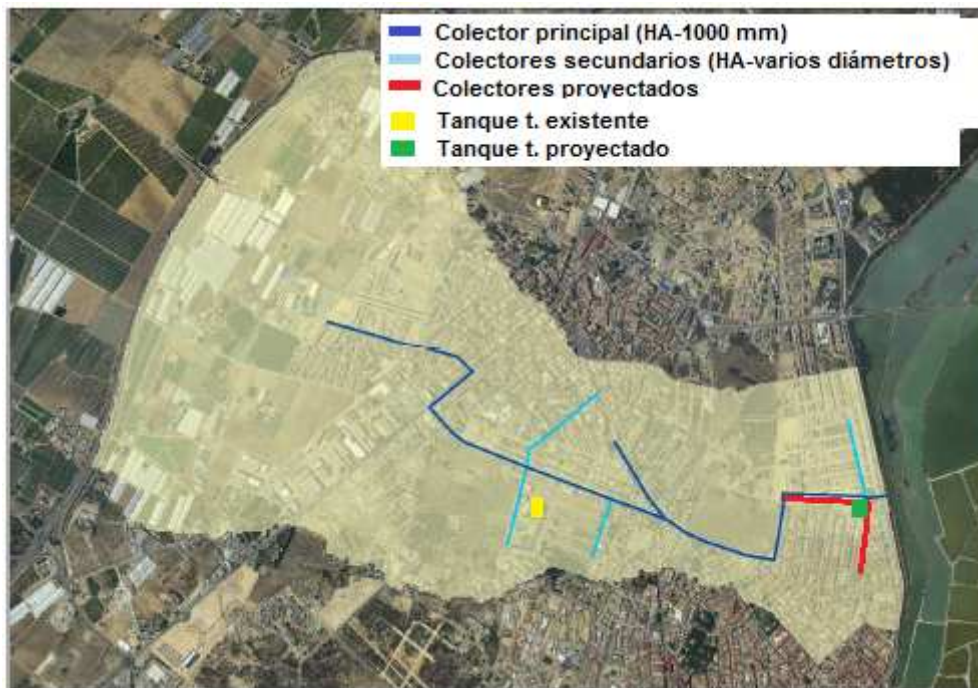


Figura 4.- Red de pluviales construida y proyectada dentro de la Cuenca 10. (Fuente: Memoria del proyecto. Anejo N°3. Cálculos Hidrológicos e Hidráulicos Justificativos)

A.4. Puesto que se constata que ese colector principal de HA-1000 mm (hormigón armado de 1 m de diámetro) existente (en azul marino en la anterior figura 5) que discurre desde la calle Antolinos hasta







su vertido en la Avda. del Puerto al canal de Las Salinas, es insuficiente, se plantea la ejecución de 2 **nuevos colectores** (en rojo en la anterior figura 5) que recojan aguas de escorrentía de los puntos más conflictivos de la zona de Los Cuarteros; son el colector proyectado en la calle San Antonio, con un tramo de 388 m. lineales con un diámetro de 1'5 m. que sustituirá al actual y otro en la calle Danubio de 333 m. lineales, con un diámetro de 80 cm.

- A.5. Otra variable que condiciona la capacidad del **tanque de tormentas**, aparte de los ya mencionados, es la disponibilidad del **espacio físico donde ubicarlo**. En este caso, el Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar ha cedido una parcela de propiedad municipal de 4.342m<sup>2</sup>, para albergar el tanque de tormentas soterrado bajo una zona ajardinada y parte de una parcela dotacional colindante al jardín destinada previsiblemente para ampliación del colegio contiguo. Se ha optado por esta parcela, en detrimento de otra fuera del entorno de Los Cuarteros, ya que está ubicada en la zona más baja en cota y a la vez cercana al mar, con el fin de que pueda recoger el mayor volumen de agua. Al mismo tiempo dispone de una superficie que permite maximizar el volumen de aguas a albergar.



Figura 5.- Ubicación propuesta del tanque de tormentas. (Fuente: Memoria del proyecto. Anejo N°5. Estudio de soluciones)

Ante este escenario los proyectistas resuelven que dada la cercanía a la laguna del Mar Menor, el criterio que prioriza es el de almacenar las aguas del primer lavado de la red. De modo que se diseña un tanque con una planta de 4.130 m<sup>2</sup>, y una altura útil de 2,5 m. (de los 6,10 m. totales), resultando un volumen total de 10.335m<sup>3</sup>, bajo lámina de agua de colector, es decir, sin que estos lleguen a entrar en carga y un volumen total hasta cota de aliviadero de 18.130 m<sup>3</sup>, (con una altura máxima de agua de 4,39 m) entrando en carga algunos tramos de los colectores proyectados, correspondiendo a





una duración aproximada de la **lluvia de 35 minutos**.

## B. Funcionamiento

El agua llega al tanque a través de dos arquetas provistas de arenero y rejas de desbaste con un paso efectivo de 2 cm para evitar la entrada al tanque de objetos que pudieran dañar las bombas de evacuación y también con el fin de facilitar la limpieza del mismo.

El **sistema de vaciado del tanque** se ha diseñado mediante bombeo con un régimen máximo de rendimiento de 160 m<sup>3</sup>/hora, impulsándolas hacia la EDAR municipal para su tratamiento, de modo que no afecten negativamente el funcionamiento de la misma. El punto de vertido a la red de saneamiento municipal escogido dista 800 metros de recorrido; se ha escogido este punto tan lejano para que las aguas evacuadas puedan llegar hasta la EDAR por gravedad y no tengan que ser de nuevo bombeadas con el sobrecoste energético que esta situación conllevaría.

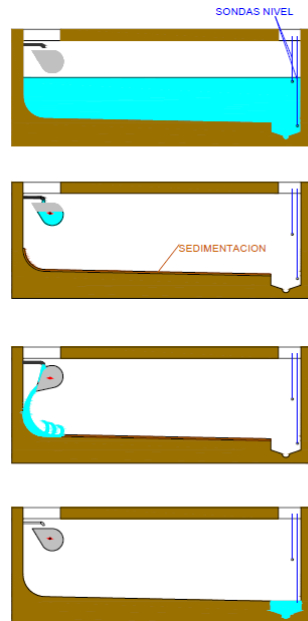
Para su posterior **limpieza tras el vaciado** del tanque se ha optado por un método de volquetes autobasculantes, en la mayoría de las calles con geometría regular, siendo un sistema con menor gasto energético, menor gasto de mantenimiento y un menor coste de implantación inicial. Para las dos últimas calles que tienen una geometría irregular se ha optado por diseñar dos eyectores con potencia suficiente para las longitudes de pasillo del tanque.



Figura 6.- Imagen de un volquete autobasculante para la limpieza del tanque de tormentas. (Fuente: Memoria del proyecto.

Anejo Nº8. Equipos electromecánicos)





1. El agua almacenada en el tanque provoca la sedimentación en su fondo; a través de una sonda de nivel se detecta el llenado del mismo. El limpiador se encuentra en su posición de reposo.

2. Una vez vaciado el tanque la sedimentación se acumula sobre la solera. El vaciado se detecta por medio de otra sonda de nivel cuya señal es recogida por el automático, el cual abre la electro-válvula que permite el llenado del limpiador auto-basculante.

3. Una vez lleno el limpiador auto-basculante de agua, el punto de gravedad del conjunto limpiador-agua se desplaza provocando el volteo, liberándose todo el volumen instantáneamente. La ola de agua creada barre los sedimentos depositados en la solera del tanque, arrastrándolos hasta un canal que los recibe.

4. Una vez vaciado el contenido del limpiador éste vuelve a su posición de reposo por su propio diseño, accionando un final de carrera que cierra la electro-válvula.

Figura 7.- Secuencia de la limpieza de un tanque de tormentas con volquetes autobasculantes. (Fuente: Memoria del proyecto.

Anejo N°8. Equipos electromecánicos)

El proyecto prevé el alivio del tanque de tormentas en caso de prolongarse el episodio de lluvias o su volumen. Para ello se ha diseñado un aliviadero provisto con un deflector de grasas, con el fin de evitar que las grasas abandonen la nueva estructura y puedan ser retiradas a posteriori, evitando llevarlas hasta los pozos existentes que vierten sus aguas al canal de drenaje de Las Salinas.

### 3. TRÁMITES Y 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 9 de diciembre de evaluación ambiental, con fecha de 21 de mayo 2018 se inicia el trámite de consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas que se indican en la siguiente tabla, poniendo a su disposición la documentación que obra en el expediente. Este trámite de consultas se ha hecho incardinado en el expediente de evaluación ambiental simplificada EIA20180069 que integra 7 proyectos con características comunes, en los municipios ribereños del Mar Menor.







Una vez finalizada la fase de consultas, y, en base a los informes recibidos, se requieren una serie de aclaraciones e informes relevantes para poder abordar el análisis de todos los criterios establecidos para determinar si este proyecto podría tener o no efectos significativos sobre el medio ambiente. Fruto de las cuestiones planteadas por el Servicio de Fomento del Medio Ambiente y Cambio Climático, el promotor de las obras ha elaborado una documentación adicional para dar respuesta a los reparos presentados.

A continuación, se detalla el documento que se ha elaborado como complemento de la documentación inicial presentada y que inciden en la evaluación del proyecto que nos ocupa:

- 10/01/2019 Separata sobre el Cambio Climático. Diciembre de 2018. Elaborado por Prointec.

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

Analizada la información cartográfica disponible en este Servicio, la documentación que consta en el expediente, especialmente el Documento Ambiental de fecha febrero de 2018, redactado por proyecto Francisco Maurandi López, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, 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, así como los distintos informes y documentos emitidos por la Dirección General del Agua para darle respuesta a los reparos y supuestos de las Administraciones consultadas, se realiza el siguiente análisis para determinar la necesidad o no de sometimiento al procedimiento de evaluación ambiental ordinaria previsto en la Sección 1ª del Capítulo II, del Título II, según los criterios del Anexo III, de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

#### **Características del proyecto.** -

De acuerdo a la documentación aportada del proyecto, no es objeto del mismo plantear una solución integral de pluviales para el municipio de San Pedro del Pinatar, sino una actuación determinada para evitar al máximo los vertidos de aguas pluviales al canal perimetral de Las Salinas provenientes de la zona de Los Cuarteros, lo que en la documentación se ha venido a denominar como "Cuenca nº 10".

Puesto que actualmente las aguas pluviales recogidas por los colectores municipales de la zona se





vierten a este canal, la solución planteada vendría a reforzar la actual y deficitaria red de colectores y permitiría eliminar el vertido al canal de Las Salinas de las primeras lluvias al almacenarse en un tanque de tormentas de nueva construcción de hasta **18.130 m<sup>3</sup>**, que albergaría las aguas recogidas con las infraestructuras ya existentes, que ahora están canalizadas directamente a dicho canal y las aguas captadas por las nuevas líneas de colectores de gran diámetro a construir, para ser conducidas desde el tanque de tormentas hacia la EDAR municipal (una vez finalizadas las tormentas).

Conforme a las características generales del proyecto, descritas en el apartado 2 del presente informe, se plantea una red de colectores, de 721 metros lineales, que desemboca en el citado tanque de tormentas de nueva construcción. La solución adoptada en la zona de Los Cuarteros se justifica porque el desarrollo de los dos nuevos colectores y la interceptación del colector ya existente en el nuevo tanque de tormentas, hace que se estén incluyendo la casi totalidad de las aguas pluviales captadas que se generen en la cuenca vertiente. (pág.21 Doc. Amb.)

Puesto que no es objeto del proyecto plantear una red integral de pluviales en el municipio, quedará un mínimo porcentaje de pluviales superficiales no canalizadas que seguirán llegando al canal de drenaje.

Aparentemente, desde el punto de vista de las dimensiones y el diseño del proyecto se plantea adecuado, ya que ha optado por un diseño de colectores “de choque”, calculado para poder retener los primeros flujos de lluvias más contaminantes y evitar su vertido al canal perimetral. La ubicación de estos colectores supone una “barrera” previa al desagüe incontrolado al canal perimetral. Se puede estimar que la retención de **las aguas de los primeros 35 minutos de tormenta “limpiarían” las calles de los elementos más contaminantes y perjudiciales, que quedarían retenidos en el tanque de tormentas**, quedando las calles tras este lapso de tiempo lo suficientemente limpias para que si el aguacero continúa y escurre superficialmente hacia el mar las aguas lleguen aliviadas en lo máximo de elementos contaminantes, aportes de sólidos y sustancias en suspensión.





Figura 8.- Plano de actuaciones del “Proyecto de colectores y tanque de tormentas en Los Cuarteros, TM de San Pedro del Pinatar”, aportado por la D. G. del Agua.

Con respecto a la impulsión de la evacuación de las aguas del tanque de tormentas hacia la EDAR, la propuesta planteada parece muy adecuada, ya que prioriza la evacuación de las aguas hacia la EDAR por gravedad para no tener que ser de nuevo bombeadas con el sobrecoste energético que ello conllevaría.

Este proyecto vendría a dotar a este territorio de unas infraestructuras para gestión de pluviales necesarias de las que es deficitario. Desde este punto de vista de acumulación con otros proyectos se valora positivamente que se tomen iniciativas en este sentido, de modo que pueda paliar el aporte de sedimentos y contaminantes al mar, con infraestructuras de retención de los mismos.

Siguiendo este mismo hilo argumental se puede afirmar que al impedir la llegada al mar de las primeras aguas pluviales en episodios de tormenta y retenerlas para su posterior depuración en la EDAR municipal, convierte las aguas pluviales de residuo a recurso, al tiempo que se reducen las presiones sobre la laguna evitando aportes de aguas dulces y sucias que contribuyen actualmente a los procesos de eutrofización.

Como ya se apunta en el apartado 2 del presente informe (Características del proyecto), este tipo de infraestructuras también evitan situaciones de riesgo para la población, ya que al optimizar la canalización de las pluviales y reconducirlas hacia el tanque de tormentas se “sacan” de las calles





más 18.000 m<sup>3</sup> de aguas, que se eliminan de los potenciales caudales para inundaciones de la población con los desperfectos que conllevan además de eliminar o mitigar el riesgo para las personas en episodios de inundación del núcleo urbano.

### **Ubicación del proyecto**

El proyecto se ubica en las proximidades del Parque Regional de Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar, e intercepta con un colector que desagua en un punto del Canal Perimetral de Las Salinas, que sí está dentro de este espacio protegido, cuya normativa se recoge en el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (en adelante PORN), aprobado por Decreto nº 44/1995, de 26 de mayo y su principal instrumento de desarrollo que es el Plan Rector de Uso y Gestión (en adelante PRUG) aprobado por Decreto nº 259/2019, de 10 de octubre.



Figura 9.- Localización del punto de alivio proyectado en el Canal Perimetral de Las Salinas para situaciones de “tanque lleno”.

Este canal de drenaje en su origen tenía la función de proteger la independencia hidrológica hipersalina de la explotación salinera frente a influencias externas, de manera que se recogieran las aguas dulces provenientes de los drenajes agrícolas del interior habitualmente con uso excesivo de productos nitrogenados para evacuarlos por un ramal al Mediterráneo (El Mojón) y por otro al Mar Menor (junto al Molino de Quintín), de modo que se evitase el problema de la llegada de estas aguas dulces”. (Decreto 44/1995, de 26 de mayo, por el que se aprueba el PORN de las Salinas y Arenales de San Pedro).







En los últimos 30 años la hidrología superficial de toda la zona periférica, y la propia funcionalidad de estos canales se ha visto alterada por un mayor aporte de aguas, insuficientemente drenadas, desde los regadíos próximos, los efluentes de la depuradora, o la elevación del nivel piezométrico por recarga artificial del acuífero del Campo de Cartagena, entre otros. Todo ello ha provocado la merma de la capacidad de drenaje de los sedimentos, ocasionando un descenso piezométrico local, con el consiguiente encharcamiento.

Se le suma a esto que durante 1993 se ejecutó por la Dirección General del Agua de la Consejería de Medio Ambiente, el Proyecto "Acondicionamiento y Saneamiento del Canal de Drenaje en Las Salinas de San Pedro del Pinatar", cuya finalidad era modificar la pendiente de dicho canal y revestirlo en su base y laterales, para mejorar su funcionamiento, permitiendo sólo el desagüe hacia el Mediterráneo e intentando evitar las filtraciones a Las Salinas.

Este canal ya en 1995 en el PORN de las Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar se ponía de manifiesto que resultaba insuficiente para el drenaje del área, por dos motivos; en primer lugar por su propio diseño, que obliga a las aguas a verter exclusivamente hacia el Mediterráneo, cuando anteriormente lo hacían a éste y al Mar Menor. En segundo lugar, por la importancia de los aportes laterales desde los regadíos próximos, lo que provoca eutrofización en zonas marginales y estanques salineros. (Decreto n.º 44/1995, de 26 de mayo, por el que se aprueba el PORN de las Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar).

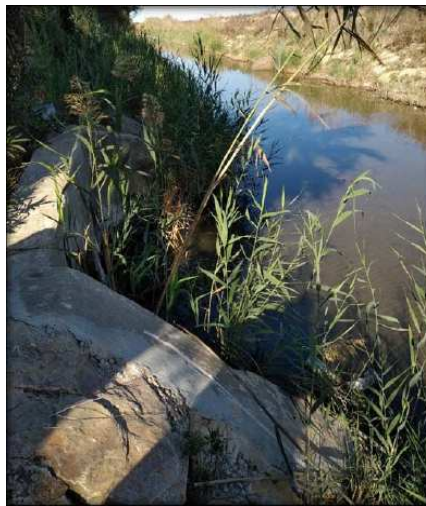


Figura 10.- Punto de vertido al canal de drenaje de las Salinas en la Avda. del Puerto. (Fuente: Memoria del proyecto. Anejo Nº3. Cálculos Hidrológicos e Hidráulicos Justificativos)

La evacuación de aguas del canal de drenaje de Las Salinas, tiene salida abierta solamente al Mar Mediterráneo, aunque el hecho de que normalmente tenga aterrada la desembocadura en la playa de El Mojón, debido a las mareas y temporales que depositan arena en la misma, hace que las aguas recogidas al canal de drenaje se mantengan en el mismo, generando un semi-estancamiento de las aguas de un extremo a otro del mismo. Ello provoca, según se ha constatado en visita de campo realizada el 08/10/2019, que en el extremo del canal por su parte lagunar se mantenga una columna de agua apreciable, que si bien está retenida por un muro de mampostería, sin duda circula hacia el





Mar Menor a niveles subterráneos.



Figura 11.- Secuencia de ortoimágenes del extremo del canal perimetral en el Mar Menor. (Fuente: Sitmurcia)

Según el informe emitido por el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental recibido con fecha de 14 de octubre de 2019, la Demarcación de Costas en Murcia informó con fecha de 05/11/2017 que este canal perimetral, “según el Deslinde vigente de los Bienes de Dominio Público Marítimo Terrestre, de referencia Des01/09/30/0001, aprobado por O.M. de 18/10/2011, se encuentra fuera de la poligonal del DPMT”.

El articulado del PORN del Parque Regional de Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar, ratificado por el PRUG, prohíbe expresamente el vertido de líquidos sin depuración previa dentro de los límites del espacio, dentro del capítulo de “Normas para la protección de los recursos hídricos”, en los artículos 27.1 y 27.2. En el capítulo “Infraestructuras y equipamientos públicos” en el artículo 39.3 se prohíbe dentro del ámbito del PORN el vertido de residuos líquidos sea cual fuere su naturaleza y origen. En el capítulo “Resto del ámbito del PORN” el artículo 76 se consideran usos y actividades incompatibles todas aquellas que puedan incidir negativamente sobre el parque, como vertidos a cauces de aguas que desemboquen en el mismo. En el capítulo de “Directrices relativas a la infraestructura de saneamiento y abastecimiento” en el artículo 86.2 indica que los proyectos relacionados con el saneamiento y abastecimiento de aguas que afecten al interior del ámbito del PORN habrán de ser informados por la Consejería de Medio Ambiente. Por tanto, se estima que el vertido de los posibles excedentes de pluviales del tanque de tormentas, deberá ser informado previamente por la Dirección General de Medio Natural, a fin de determinar si pueden mantenerse o no las infraestructuras preexistentes por donde se alivia al canal perimetral. Con la ejecución del proyecto y en palabras del proyectista, “se rebajaría la carga de contaminantes que llegan al canal, se trataría de aguas sin prácticamente carga contaminante, aguas muy diluidas que cumplirían holgadamente los parámetros habituales de vertido a cauce público”. (Doc. Amb. Pág. 8).





### Uso existente y Sensibilidad ambiental. –

La zona donde se ubicará el proyecto es totalmente urbana discurriendo los tramos proyectados por calles y avenidas completamente urbanizadas y pobladas. Este hecho supone que las lluvias se encuentran con un suelo con una capacidad de absorción bajísima dado el alto nivel de sellamiento del núcleo de población, lo que provoca una mayor circulación superficial de las aguas.

El hecho de que las infraestructuras proyectadas discurran por suelos con características urbanas nos lleva a interpretar que no es importante la repercusión sobre el medio, debiendo considerarse el efecto positivo que puede suponer por la mitigación del riesgo para las personas. La repercusión positiva va más allá de la zona de Los Cuarteros ya que también va a contribuir este proyecto a la mejora directa de la calidad fisicoquímica de las aguas de la laguna del Mar Menor, evitando la introducción de contaminantes provocada por estas aguas urbanas de escorrentía.

La D.G. de Medio Natural en respuesta a las consultas institucionales, informa el 24/09/2018 que no existe riesgo de alteración significativa de la realidad física y biológica de la zona, considerando las características naturales existentes en la actualidad y es que las infraestructuras proyectadas discurren por viales y zonas ajardinadas, por tanto, las actuaciones proyectadas no supondrán una alteración negativa significativa de los valores ambientales y elementos clave que originaron la inclusión de estas áreas como lugar protegido (espacios Red Natura 2000 y Espacios Naturales Protegidos), a pesar de que la zona donde se ha de construir la impulsión de evacuación quedan recogidas en la cartografía de hábitats de interés comunitario (1310, 1410, 1420) en una mancha de 1.578 m<sup>2</sup> que discurren por la Avenida del Puerto.

Como se puede observar en la siguiente imagen se entiende que el nivel de precisión de la cartografía utilizada no se ajusta a la realidad del territorio.



Figura 12.- Zona de hábitat afectada por canalización proyectada para la impulsión de evacuación en el proyecto EIA20180063 sobre ortofotografía del PNOA'16 y detalle.



Del mismo modo, dada su proximidad con la laguna del Mar Menor, queda ubicada dentro de un área de distribución de aves acuáticas, que como podemos ver la siguiente imagen recoge un buffer alrededor del PR de medio kilómetro, ocupando toda la ribera urbana municipal.

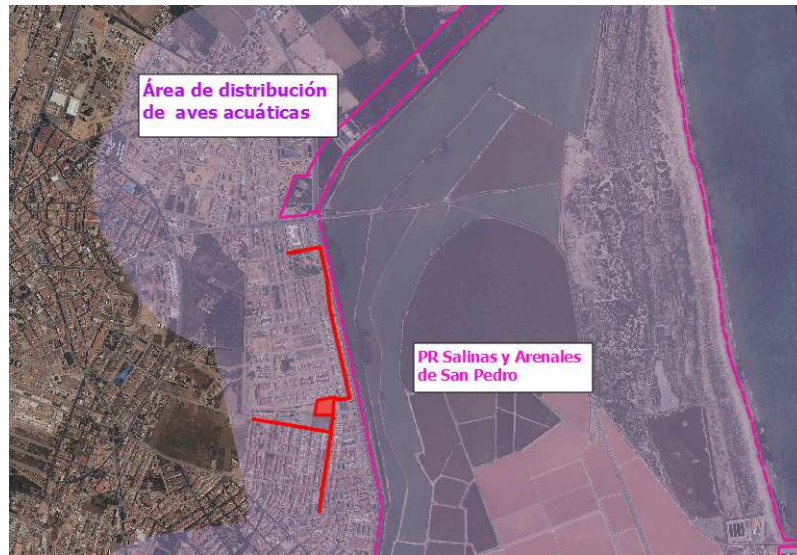


Figura 13.- Zona de distribución de aves acuáticas en el entorno del PR Salinas y Arenales de San Pedro afectada por el proyecto EIA20180063 sobre ortofotografía del PNOA'16.

El informe citado concluye que la actividad no supondrá un impacto paisajístico severo o crítico.

En esta línea, la documentación ambiental aportada caracteriza el impacto global del proyecto como mínimo y absolutamente compatible con el entorno (Doc. Amb. Pág. 27), a pesar de ser colindante con el Parque Regional (PR) de Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar, pero más allá del PR, a menos de un kilómetro se localiza el 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 proyecto sería 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: humedal H3 *Humedal de Las Salinas de San Pedro*.
- 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 HIII000033 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*

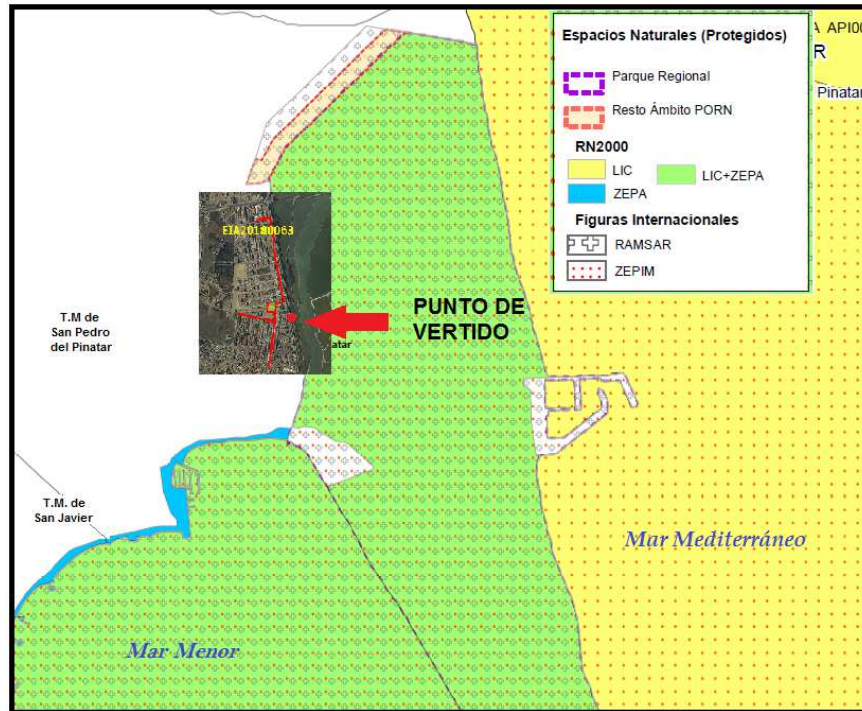


Figura 14.- Figuras de protección ambiental en el entorno del proyecto.

Se advierten toda esta batería de espacios con figuras de protección ambiental porque el proyecto contempla en caso de llenado del tanque de tormentas y que siguiera la lluvia actuando, el alivio del mismo al colector de desagüe del que dispone el Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar hacia el canal perimetral de Las Salinas del PR y que se utiliza actualmente para evacuar las aguas recogidas por la red municipal de pluviales, más abajo del pequeño tanque de tormentas situado en la calle Emilio Díez de Revenga junto al Parque de Ocio y artes Emergentes San Pedro.

El vertido de agua dulce que se llevaría a cabo al canal de Las Salinas, a pesar de haber sido “saneada” tras pasar por el desbastador de gruesos del propio tanque, así como el arenoso y el deflector de grasas y con previsiones de que se trataría de aguas sin prácticamente carga contaminante, aguas muy diluidas que cumplirían holgadamente los parámetros habituales de vertido a cauce público (Doc. Amb. Pág. 8). Tal y como se ha indicado en la ubicación del proyecto, este posible vertido excedentario requiere de informe y, en su caso, autorización de la D.G. de Medio Natural, para determinar si pueden mantenerse las infraestructuras preexistentes.

21/01/2020, 14:16:30  
 MARIN ARNALDOS, FRANCISCO  
 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-4937909-350-0061-990-005050934e7





### Capacidad de carga. –

Las descargas de la escorrentía superficial no canalizada y contaminada con la grasa, el polvo y los hidrocarburos existentes en el aglomerado de esta zona urbana producen un efecto contaminante diferido en el tiempo, que resulta nocivo para el Mar y los usos habituales de las aguas de este medio. Actualmente la laguna del Mar Menor ha sobrepasado su capacidad de carga y ya no está en condiciones de asimilar más aportes de contaminantes sin reducir a cero su tasa de renovación ecosistémica. Por ello, este proyecto conlleva un efecto beneficioso al entorno al poder “limpiar” esta carga contaminante antes de que se introduzca en la laguna. Los vertidos de aguas pluviales una vez canalizados y derivados para que pasen por tanques de tormentas, evitan o disminuyen el vertido de las aguas de avenida, especialmente de las primeras aguas de lluvia, consideradas las más contaminantes, mediante el almacenamiento de los primeros minutos de escorrentía, para que una vez pasada la tormenta se encaucen a la depuradora de aguas residuales a través de la red de saneamiento. Por ello, este proyecto conlleva un efecto beneficioso al entorno al poder eliminar una gran cantidad de carga contaminante antes de que se introduzca en el mar. Los vertidos de aguas pluviales una vez canalizados y retenidos, evitan vertido de las aguas de avenida, especialmente de las primeras aguas de lluvia, consideradas las más contaminantes, mediante el almacenamiento de hasta 18.130 m<sup>3</sup> de aguas sucias, para que una vez pasada la tormenta se encaucen a la depuradora de aguas residuales.

El pronunciamiento mediante este informe sobre la inexistencia de efectos negativos al medio ambiente del proyecto evaluado **no puede suponer la consolidación del punto de vertido al canal perimetral, que requeriría, como ya se ha indicado anteriormente, de la conformidad de la D. G. de Medio Natural.**

### Características del potencial impacto. -

En el transcurso de la construcción del proyecto se contemplan medidas para minimizar las molestias asociadas a este tipo de obra civil, a nivel de ruidos, polvo y vibraciones en lo referente a trabajos con empleo de maquinaria. En la elaboración del Plan de Seguridad y Salud se prestará especial atención a estos aspectos para asegurar el estricto cumplimiento de la Ordenanza Municipal de Ruidos y Vibraciones donde en el artículo 6 se indica el nivel máximo permitido de emisión de ruidos en ambiente exterior, especificando que se establecen los niveles diurnos (55 dB) y nocturnos (45 dB) de emisión de ruidos.

Dadas las grandes dimensiones del tanque de tormentas y lo elevado del nivel freático, se hace necesario emplear técnicas constructivas para la estabilización de taludes que conllevan el uso de lodos bentoníticos. Aunque es una técnica habitual en este tipo de situaciones, es conveniente prever unas medidas de seguridad que no se han plasmado en la documentación por darse como obvias. La transición de los lodos bentoníticos se realizará de forma que se asegure su estanqueidad dentro de la maquinaria impulsora/eyectora de los mismos, sin que se puedan pasar al medio circundante más





allá de los muros trabajados. Es preciso habilitar una zona de seguridad alrededor de las plataformas y zonas de trabajo de modo que no sea posible la transferencia de los lodos bentoníticos al medio, en caso por ejemplo, de algún episodio de avenida o cualquier otra circunstancia sobrevenida.

En cuanto a biodiversidad y espacios naturales se refiere, el informe de fecha 06/09/2018 de la Oficina de Impulso Socioeconómico del Medio Ambiente no prevé que afecten a Espacios Naturales Protegidos, ni espacios Red Natura 2000, solamente pudiera afectar a valores naturales de hábitats y distribución aves acuáticas, en la zona de la tubería de impulsión del tanque de tormentas hacia la EDAR, pero que, como discurrirá por la Avenida del Puerto, se trata de terrenos de naturaleza urbana y muy antropizada, se consideran compatibles con la conservación de los valores siempre y cuando se establezcan los mecanismos de control pertinentes. No existe riesgo de alteración significativa de la realidad física y biológica de la zona, considerando las características naturales existentes en la actualidad y además la actividad no supondrá un impacto paisajístico.

En cuanto a las luminarias a reponer en la zona ajardinada y las nuevas a instalar deben limitarse la emisión de flujo luminoso hacia el cielo con el fin de evitar la contaminación lumínica. De acuerdo a la **Guía Técnica de Eficiencia Energética en Iluminación. Alumbrado Público**; elaborada por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) y el Comité Español de Iluminación (CEI), los faroles a instalar, denominados de tipo “histórico”, deben llevar incorporado en su interior un sistema óptico que permita dirigir la luz adecuadamente y reducir la contaminación luminosa.



Figura 15. Distribución de luminarias previstas sobre la zona acondicionada sobre el tanque de tormentas





Respecto a los factores a tener en cuenta con respecto al Cambio Climático, se considera que los efectos que los proyectos puedan tener sobre el mismo, serán evitados mediante la inclusión de medidas propuestas para prevenir, reducir y compensar los efectos sobre el cambio climático. Estas medidas quedan reflejadas en el Anexo I de este documento.

A la vista del análisis realizado, aplicando los criterios del Anexo III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, en el que se han tenido en cuenta lo recogido en los documentos ambientales de cada uno de los proyectos objetos de evaluación, así como los diferentes informes recibidos, no se evidencia que el proyecto objeto de estudio pueda tener efectos significativos por lo que éste deba someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria. De hecho, los efectos negativos que pudieran originarse son mínimos en la fase de ejecución de las obras si se aplican adecuadamente medidas correctoras o preventivas por parte del promotor, en comparación al efecto positivo que es esperable en la fase de funcionamiento, ya que el agua de escorrentía generada en el casco urbano, con gran aporte contaminantes, no incidirían directamente sobre la calidad fisicoquímica de las aguas de la Laguna del Mar Menor, y por tanto sobre su calidad ecosistémica.

## 5. RESOLUCIÓN DE INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL

La Dirección General de Medio Ambiente es el órgano administrativo competente para formular este Informe de Impacto Ambiental, de conformidad con lo establecido en el Decreto del Presidente nº 29/2019, de 31 de julio de reorganización de la Administración Regional y en el Decreto nº 173/2019, de 6 de septiembre, por el que se establecen los órganos directivos de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca 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.

A la vista del informe del Servicio de Información e Integración Ambiental de fecha 16 de enero de 2020, y en aplicación del artículo 47.2 de la Ley 21/2013, y teniendo en cuenta el resultado de las consultas realizadas y los criterios establecidos en el Anexo III de la misma norma para establecer si los 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, deben someterse a evaluación de impacto ambiental ordinaria, se formula INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL determinándose que







el Proyecto relativo a **“Colectores y tanque de tormentas en Los Cuarteros. T.M. San Pedro del Pinatar”**, **no tiene efectos significativos sobre el medio ambiente**, en los términos establecidos en el presente informe de impacto ambiental, debiéndose incorporar en la autorización del proyecto las medidas recogidas en el Anexo I y II, además de las medidas establecidas en el documento ambiental aportado por la D.G. del Agua.

Así mismo la D.G. del Agua deberá tener en cuenta y en su caso considerar, las condiciones que no son de carácter ambiental, puestas de manifiesto en las respuestas de las Administraciones públicas afectadas (Anexo III).

El promotor incorporará las condiciones de este Informe de Impacto Ambiental en el diseño final del proyecto.

Corresponde al órgano sustantivo el seguimiento del cumplimiento del informe de impacto ambiental. En base al artículo 52.1 de la Ley 21/2013, el promotor remitirá al órgano sustantivo cada año a partir de la fecha de la presente Resolución y en los términos establecidos en el Anexo I, un informe de seguimiento sobre el cumplimiento de las condiciones, o de las medidas establecidas en el presente informe de Impacto Ambiental. El informe de seguimiento incluirá un listado de comprobación de las medidas previstas en el programa de vigilancia ambiental. El programa de vigilancia ambiental y el listado de comprobación se harán públicos en la sede electrónica del órgano sustantivo.

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 o judicial frente al acto, en su caso, de autorización del proyecto.

En el plazo de quince días hábiles desde que adopte la decisión de autorizar o denegar el proyecto, el órgano sustantivo remitirá para su publicación en el Boletín Oficial de la Región de Murcia un extracto del contenido de dicha decisión.

El informe de impacto ambiental perderá su vigencia y cesará en la producción de los efectos que le son propios si, una vez publicado en el Boletín Oficial de la Región de Murcia, no se hubiera procedido a la autorización del proyecto en el plazo máximo de cuatro años desde su publicación. En tales casos, el promotor deberá iniciar nuevamente el procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada del proyecto.

DIRECTOR GENERAL DE MEDIO AMBIENTE

Francisco Marín Arnaldos

(documento firmado electrónicamente)





## ANEXO I

A continuación se relacionan las medidas que deberán ser incorporadas al proyecto, que, junto con las medidas preventivas y correctoras contempladas en los Documentos Ambientales, y la separata sobre el Cambio Climático de diciembre de 2018, de conformidad con lo establecido en los artículos 52.1 y 55 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental serán de obligado cumplimiento para el promotor, y de seguimiento por los órganos competentes, y cuyo incumplimiento podría constituir infracción administrativa en materia de evaluación de impacto ambiental:

### A. GENERALES.

1. Durante la construcción, instalación, y explotación se estará a lo establecido en la normativa sectorial vigente sobre atmósfera, ruido, residuos, suelos contaminados y vertidos que le resulte de aplicación.
2. El promotor deberá incluir en el presupuesto del proyecto todas las medidas ambientales propuestas por el promotor y recogidas en el presente anexo, con el mismo nivel de detalle que el resto del proyecto.
3. Únicamente se podrán realizar las actuaciones solicitadas, y éstas deberán ajustarse a lo establecido en el presente condicionado, evitándose en todo momento otras actuaciones no previstas.

### B. PROTECCIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL.

4. Se estabilizarán los viales de obra, las zonas de movimiento de tierras, las áreas de trabajo, y las de acopio de tierra, mediante compactación o mediante riegos con camiones cisterna durante el periodo de circulación de vehículos por las vías de tierra, con la finalidad de evitar el levantamiento de materiales finos o polvo.
5. Se habilitará un sistema de humectación y limpieza de las ruedas en los lugares donde los vehículos vinculados a la obra accedan a las vías de comunicación públicas, de modo que se evite, en la medida de lo posible, el aporte de materiales de obra a estas vías.
6. Se deberá contar con una máquina barredora para eliminar los restos que se puedan depositar en la vía pública durante la ejecución de la obra.
7. Se limitará y adecuará la velocidad de los vehículos que accedan a las instalaciones, para evitar la producción de polvo lo que también reducirá la contaminación acústica.
8. Los acopios de material pulverulento de fácil dispersión se realizarán en zonas protegidas que impidan su dispersión, deben estar suficientemente protegidos del viento mediante elementos





que no permitan su dispersión (silos, tolvas, contenedores cerrados, etc.) y debidamente señalizados.

9. En situaciones de fuerte viento, las actividades generadoras de polvo tales como la carga y descarga de material pulverulento se interrumpirán. No obstante podrá continuarse en casos excepcionales que sean justificables, empleándose barreras artificiales móviles a modo de paravientos con el fin de evitar el levantamiento de polvo.
10. Para la carga y descarga de productos dispersables y humectables, se humedecerá el mismo mediante técnicas de aspersión o cortinas de agua sin aditivos.
11. La carga y descarga de material pulverulento debe realizarse a menos de 1 metros de altura desde el punto de descarga.
12. Se evitará cualquier emisión de gases que perjudiquen la atmósfera. Se procurará, en todas las fases del proyecto, el uso de combustibles por parte de la maquinaria de obra o los vehículos asociados a la actividad, con bajo contenido en azufre o plomo. Asimismo, se evitarán incineraciones de material de cualquier tipo.

### C. PROTECCIÓN FRENTE A RUIDOS, VIBRACIONES Y CONTAMINACIÓN LUMÍNICA.

13. Se deberá atender las previsiones contenidas en la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y en sus normas de desarrollo; Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental, y Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, así como a lo establecido en el Decreto 48/1998, de 30 de julio, de Protección de Medio Ambiente frente al ruido en la Región de Murcia y las ordenanzas municipales de ruido.
14. Deberán incluir las consideraciones recogidas en los artículos 10, 11, 12, 18 y 19 de la Ordenanza Municipal sobre protección del medio ambiente contra la emisión de Ruidos y Vibraciones, referentes a Trabajos con empleo de maquinaria, así como con las prescripciones establecidas en su artículo 6, a efecto de los límites fijados en los artículos precedentes, sobre protección del medio ambiente en el exterior, y en los recintos interiores.
15. La maquinaria utilizada al aire libre deberá ajustarse a las prescripciones establecidas en la legislación vigente referente a emisiones sonoras de maquinaria de uso al aire libre, y en particular, cuando les sea de aplicación, a lo establecido en el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre, y las normas complementarias.
16. En caso de que fuera necesario el uso de iluminación exterior durante la ejecución de la obra, se estará conforme a lo establecido en el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07, debiendo limitarse a aquellas actuaciones en las que sea estrictamente necesario.
17. Tanto en fase de obra como la luminaria prevista para la zona ajardinada sobre el tanque de tormentas, se adoptarán medidas que permitan prevenir la contaminación lumínica y sus





efectos a la fauna existente, restringiendo la iluminación al mínimo necesario incluyendo la seguridad de las personas y de las instalaciones, tanto en potencia como en número de puntos de luz, teniendo siempre en cuenta la utilización de:

- a) Luminarias orientadas en paralelo al horizonte, de modo que proyecten toda la luz generada hacia el suelo sin emisión al hemisferio superior, con bombillas bien apantalladas y de bajo consumo. No podrán utilizarse sistemas de iluminación que envíen o proyecten luz hacia el cielo, ni se escape luz hacia otras zonas.
- b) Luminarias que tengan el vidrio refractor de cerramiento plano y transparente, para evitar afectar los hábitos de las especies nocturnas.

#### D. PATRIMONIO NATURAL

18. En caso de producirse un vertido accidental en áreas protegidas, se notificará urgentemente a la Dirección General de Medio Natural y se procederá de forma inmediata a la limpieza y restauración de la zona afectada.
19. Las superficies a ocupar temporal y definitivamente por las obras deberá ser delimitada, no ocupando en ningún caso las zonas anexas que no se han contemplado en el proyecto como zona de actuación.
20. Dado que el proyecto se encuentra dentro del área de distribución de aves acuáticas, las obras deberán realizarse en el periodo comprendido entre abril y septiembre, con el objeto de respetar en lo posible la época de reproducción de avifauna acuática circundante que pudiera verse afectada, teniendo en cuenta además las restricciones por las fechas vacacionales puestas de manifiesto por el Ayuntamiento de San Pedro. (medida 66)
21. Una vez terminadas las obras, la zona quedará totalmente limpia de cualquier resto derivado de la ejecución de las obras, garantizando la restitución de la calidad paisajística propia de este emplazamiento.
22. En caso de que se detecte que su ejecución pudiese afectar a ejemplares de flora catalogados como especies protegidas según el Decreto nº 50/2003, de 30 de mayo de la Comunidad Autónoma de Murcia, se deberá proceder a su trasplante asegurando un correcto manejo para una exitosa viabilidad.
23. El vertido de los posibles excedentes de pluviales del tanque de tormentas, **deberá ser informado previamente por la Dirección General de Medio Natural**, a fin de determinar si pueden mantenerse o no las infraestructuras preexistentes por donde se alivia al canal perimetral.

#### E. RESIDUOS.

24. Con carácter general, la actividad está sujeta a los requisitos establecidos en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, Real Decreto 833/1988, de 20 de julio sobre el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, modificado por el Real Decreto 952/1997, en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases, y en el Real Decreto





782/1998 que lo desarrolla, con la Ley 4/2009, de 14 de Mayo, de Protección Ambiental Integrada, en el REGLAMENTO (UE) Nº 1357/2014 DE LA COMISIÓN y en la DECISIÓN DE LA COMISIÓN 2014/955/UE, ambas de 18 de diciembre de 2014, así como con la demás normativa vigente que le sea de aplicación y con las obligaciones emanadas de los actos administrativos tanto precedentes como posteriores, otorgados para su funcionamiento y normas que se establezcan reglamentariamente en la materia que le sean de aplicación.

25. Se deberá disponer de contrato de tratamiento de residuos, notificaciones de traslado y documentos de identificación, conforme al Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado, también aplicable para los movimientos dentro de la Región de Murcia.
26. En caso de generar residuos peligrosos o generar residuos no peligrosos por encima de los rangos establecidos legalmente, se procederá a la inscripción en el registro de productores.
27. Todos los residuos generados serán gestionados de acuerdo con la normativa en vigor, entregando los residuos producidos a gestores autorizados para su valorización, o eliminación y de acuerdo con la prioridad establecida por el principio jerárquico de residuo y teniendo en cuenta la Mejor Técnica Disponible.
28. Los residuos generados, previa identificación, clasificación, o caracterización, serán segregados en origen, no se mezclarán entre sí y serán depositados en envases seguros y etiquetados como mínimo según cada uno de los epígrafes de seis dígitos de la Lista Europea de Residuos vigente (LER).
29. La actividad de obra estará sujeta a lo establecido en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y de acuerdo con su artículo 5, dispondrá de un plan que refleje las medidas adoptadas para dar cumplimiento a las obligaciones que incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra, formando éste parte de los documentos contractuales de la misma.
30. Es preciso incorporar medidas de seguridad para la transición de los lodos bentónicos utilizados en la construcción del tanque de tormentas. Tales medidas han de asegurar la estanqueidad dentro de la maquinaria impulsora/eyectora de los mismos, sin que se puedan pasar al medio circundante más allá de los muros trabajados. Será preciso habilitar una zona de seguridad alrededor de las plataformas de lodos bentónicos y zonas de trabajo de modo que no sea posible la transferencia de los lodos bentónicos al medio.
31. El estudio de gestión de residuos de construcción y demolición presentados para la construcción de las infraestructuras proyectadas deberán estar adaptados al tipo de actuaciones que se llevarán a cabo para la implantación de la misma, así como incorporar la gestión de los lodos bentónicos a utilizar en el apantallamiento de los muros, con su correspondiente código LER y las medidas de seguridad previstas para su uso.
32. Se deberá plantear soluciones para el aprovechamiento y valoración de los residuos generados.





33. El proyecto deberá incluir una delimitación de las zonas auxiliares de obra que se destinarán a instalación de la caseta de obra, almacén de herramientas y maquinaria, combustibles, acopio de materiales, depósitos de residuos (peligrosos y no peligrosos), etc., con capacidad suficiente para cubrir todas las necesidades asociadas a la totalidad de las obras y debidamente aislados e impermeabilizados.
34. Se habilitará y delimitará un área de trabajo donde realizar las labores de mantenimiento de equipos y maquinaria, si bien en la medida de lo posible no se realizará en la zona, debiendo acudir a talleres autorizados. Los posibles vertidos ocasionales sobre el terreno serán tratados por gestor autorizado como residuo contaminado (tierras contaminadas con hidrocarburos).
35. El almacenamiento, tratamiento y entrega de aceites usados se llevará a cabo según lo establecido en el Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de aceites industriales usados.
36. Puesto que la obra tiene previsto un periodo de ejecución de 11 meses y medio, el almacenamiento de residuos peligrosos se realizará en recinto cubierto, dotado de solera impermeable y sistemas de retención para la recogida de derrames, y cumpliendo con las medidas en materia de seguridad marcadas por la legislación vigente; además no podrán ser almacenados los residuos no peligrosos por un periodo superior a dos años cuando se destinen a un tratamiento de valorización o superior a un año, cuando se destinen a un tratamiento de eliminación y en el caso de los residuos peligrosos por un periodo superior a seis meses, indistintamente del tratamiento al que se destine.
37. Se deberá llevar el adecuado seguimiento de residuos producidos de acuerdo a lo establecido en los artículos 17, 20 y 21 del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.
38. Con el objetivo de posibilitar la trazabilidad hacia las operaciones de tratamiento final más adecuadas, se han de seleccionar las operaciones de tratamiento que según la legislación vigente, las operaciones de gestión realizadas en instalaciones autorizadas en la Región o en el territorio nacional, o –en su caso- a criterio del órgano ambiental autonómico de acuerdo con los recursos contenidos en los residuos, resulten prioritarias según la Jerarquía de residuos establecida en el artículo 8 de la Ley 22/2011, de 28 de julio.
39. Todos los residuos deberán tratarse de acuerdo con el principio de jerarquía de residuos. No obstante, podrá apartarse de dicha jerarquía y adoptar un orden distinto de prioridades en caso de su justificación ante el órgano ambiental autonómico (y previa aprobación por parte de éste), por un enfoque de “ciclo de vida” sobre los impactos de generación y gestión de esos residuos y en base a:
  - a) Los principios de precaución y sostenibilidad en el ámbito de la protección medioambiental.
  - b) La viabilidad técnica y económica
  - c) Protección de los recursos.
  - d) El conjunto de impactos medioambientales sobre la salud humana, económicos y sociales.





40. Los residuos deberán ser sometidos a tratamiento previo a su eliminación salvo que se justifique ante el órgano ambiental autonómico (y previa aprobación por parte de ésta) de que dichos tratamientos, no resulta técnicamente viables o quede justificado por razones de protección de la salud humana y del medio ambiente de acuerdo con el artículo 23.1 de la Ley 22/2011, de 28 de julio.
41. Se estará a lo dispuesto en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases, en el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997 y en el Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, por el que se modifica el Reglamento para su ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.
42. Los residuos sólidos y líquidos que se generen durante la construcción, explotación y el mantenimiento, no podrán verterse sobre el terreno ni en cauces, debiendo ser destinados a su adecuada gestión conforme a su naturaleza y características.
43. Una vez finalizadas las obras, se procederá a la retirada de todas las instalaciones portátiles utilizadas, así como a la adecuación del emplazamiento mediante la eliminación o destrucción de todos los restos fijos de las obras (cimentaciones). Los escombros o restos de materiales producidos durante las obras del proyecto, así como los materiales que no puedan ser reutilizados en la obra serán separados según su naturaleza y destinados a su adecuada gestión.
44. En materia de los residuos asimilables a residuos domésticos se estará a lo dispuesto en las Ordenanzas municipales.
45. La retirada de materiales con amianto se realizará conforme al Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

#### F. MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LA GEA E HIDROLOGÍA.

46. Durante la fase de construcción y montaje, se minimizará al máximo la afección debida a los movimientos de tierra. Las excavaciones se ajustarán a las dimensiones específicas del proyecto, atendiendo a las cotas de los planos de cimentación, hasta la profundidad indicada en el mismo.
47. El desarrollo de las actividades constructivas se programará de forma que los desplazamientos de la maquinaria pesada sean los mínimos.
48. Se prestará especial cuidado en no alterar superficies de suelo que no formen parte de del área a ocupar por las obras proyectadas.
49. Se excluirán como zona de acopio de cualquier tipo de materiales o equipos los cauces o las zonas más próximas a los mismos así como también aquellas que puedan drenar hacia ellos.





50. Durante la fase de obra civil, tanto en diseño como en ejecución, se eliminarán todos aquellos obstáculos que puedan impedir el libre flujo de las aguas para evitar así la formación de charcas u otras formas de acumulación que dificulten su circulación.
51. Tanto los acopios de materiales, como las zonas de aparcamiento de la maquinaria estarán provistas de las medidas necesarias para evitar la afección de los suelos.
52. No deberán producirse ningún tipo de lixiviados, debiendo garantizarse la impermeabilidad de las zonas donde se acumulen materiales o aguas de tratamiento.
53. Con carácter general, se estará a lo dispuesto en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, en su caso, a la legislación autonómica de su desarrollo y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
54. No se dispondrá ningún envase, depósito o almacenamiento de residuos sobre el mismo suelo o sobre una zona conectada a red de recogida y evacuación de aguas.
55. Las áreas donde se realice la carga, descarga, manipulación, almacenamiento, u otro tipo de operación con materiales contaminantes ya sean las materias primas, los productos finales, el combustible necesario para la flota de vehículos o residuos que se generen, y que puedan trasladar constituyentes contaminantes de carácter peligroso a las aguas o al suelo, serán recintos cubiertos, dotados de solera impermeable, además será obligada la adopción de un sistema pasivo de control de fugas y derrames específico para los mismos, basado en la existencia de:
  - a) Una doble barrera estanca de materiales impermeables y estables física y químicamente para las condiciones de trabajo que le son exigibles (contacto con productos químicos, enterramiento, humedades, corrosión, paso de vehículos, etc.).
  - b) Un sistema de detección de las fugas que se pueden producir.
56. En la zona habilitada conforme a la normativa vigente, se dispondrá de los elementos constructivos necesarios (soleras y cubetos sin conexión directa a red de desagüe alguna, cubiertas, cerramientos, barreras estancas, detección de fugas, etc.), que eviten la dispersión y difusión incontrolada en el medio (aire, agua o suelo) de los contaminantes constituyentes de los residuos.
57. A este respecto, se deben dimensionar adecuadamente los cubetos de retención de los diferentes productos y depósitos de combustible. Estas instalaciones se mantendrán en buen estado de conservación, evitando o corrigiendo cualquier alteración que pueda reducir sus condiciones de seguridad, estanqueidad y/o capacidad de almacenamiento.
58. Las aguas pluviales no interferirán, ni por accidente, en los lugares donde se almacenen o dispongan residuos de ninguna naturaleza susceptibles de provocar lixiviados contaminantes a los cauces e infiltración a las aguas subterráneas.
59. Los depósitos aéreos y las conducciones estarán debidamente identificados y diferenciados para cada uno de los tipos genéricos de materias, productos o residuos. Los fondos de los







depósitos de almacenamiento, estarán dispuestos de modo que se garantice su completo vaciado.

60. Los residuos producidos tras una fuga, derrame o un accidente (incendio y consiguientes operaciones de extinción, etc.), así como los materiales contaminantes procedentes de operaciones de mantenimiento, reparación, limpieza, lavado, etc., de instalaciones, vehículos, recipientes o cualquier otro equipo o medio utilizado serán controlados, recogidos y tratados, recuperados o gestionados de acuerdo con su naturaleza.
61. En caso de instalarse aseos de obra, la retirada de las aguas negras de la fosa séptica colocada para estas construcciones auxiliares se llevará a cabo por gestor autorizado.
62. Las operaciones de gestión de residuos se llevarán a cabo sin utilizar procedimientos ni métodos que puedan perjudicar al medio ambiente, y en particular, sin crear riesgos para las aguas (superficiales y subterráneas) por derrames de cualquier residuo peligroso o no peligroso.

#### **G. MEDIDAS RELACIONADAS CON EL CAMBIO CLIMÁTICO.**

63. Se incorporarán todas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias de los proyectos recogidas en la Separata sobre el Cambio Climático elaborada en diciembre de 2018 que tiene fecha de entrada de 10 de enero de 2019. (Anexo II)

#### **H. MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL PAISAJE.**

64. Se realizará una programación detallada de las obras, de forma que minimice al máximo la intrusión visual de la zona generada por la presencia de maquinaria pesada.
65. La obstrucción visual generada durante las obras debido al incremento del grado de opacidad causado por las partículas de polvo en suspensión, será minimizada a través de las medidas detalladas en el apartado B. PROTECCIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL.
66. En concordancia con la Medida 20, una vez finalizadas las obras, se procederá a la adecuación de los emplazamientos mediante la gestión adecuada de los residuos de obra producidos y la restauración de la zona.

#### **I. MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y DE OTROS BIENES MATERIALES Y SERVICIOS.**

67. Las instalaciones no deben producir alteraciones significativas en las infraestructuras de interés general existentes en la zona.
68. El periodo para la realización de las actuaciones solicitadas en los viales públicos queda prohibida en los periodos vacacionales de Navidad (22 de diciembre a 6 de enero), Semana Santa (del 13 al 21 de abril) y verano (del 1 de junio a 15 de septiembre).





69. La precisión del trazado de la impulsión de evacuación deberá contar con la conformidad del Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar.
70. Una vez que el proyecto sea autorizado, el promotor deberá remitir al Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar una memoria descriptiva o proyecto técnico en el que se identifique detalladamente todos los servicios e infraestructuras que se verán afectadas y se describa como se llevará a cabo la reposición de los mismos para que sea informado por los servicios técnicos municipales responsables de cada una de esas infraestructuras o servicios.

#### **J. MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LA SALUD PÚBLICA**

71. En los cruces con conducciones de agua de consumo humano se tendrá en cuenta el artículo 10.2.1 de la Orden 28 de julio de 1974 (Ministerio de Obras Públicas) Abastecimiento de aguas. Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías, dice: las conducciones de agua potable se situarán en plano superior a las de saneamiento, con distancias vertical y horizontal entre una y otra no menor a un metro, medido entre planos tangentes, horizontales y verticales a cada tubería más próximos entre sí. En el caso de existir deberán especificar las distancias entre ellas, y las medidas protectoras a tomar en las zonas que no cumplen lo expuesto anteriormente.
72. Se deberá cumplir con lo establecido en las distintas disposiciones legales en aquellas materias que afecten a este proyecto y cuyo control y vigilancia compete a la Dirección General de Salud Pública y Adiciones de la Región de Murcia. En el anexo III de este informe se adjunta Informe del Servicio de Salud Pública de Cartagena, el cual incluye un anexo con las principales normativas de aplicación. (ANEXO.-NORMAS LEGALES DE APLICACIÓN EN SALUD PÚBLICA (SANIDAD AMBIENTAL))

#### **K. MEDIDAS PARA LA SEGURIDAD Y PROTECCIÓN FRENTE A ACCIDENTES**

73. Se deberán desarrollar procedimientos ante situaciones de lluvias torrenciales y tormentas atendiendo a los avisos correspondientes.
74. Se contemplarán las medidas a aplicar frente al riesgo sísmico y que se centrarán en actuaciones preventivas estructurales derivadas de la aplicación de las Normas de Construcción Sismorresistente.

#### **L. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.**

75. Se redactará un Programa de Vigilancia que incluirá cada una de las medidas recogidas en el Documento Ambiental, la separata de Cambio Climático de diciembre de 2018 y las incluidas en este Anexo, para garantizar la coordinación y coherencia entre todas ellas, puesto que están interrelacionadas, de manera que sea más fácil la supervisión y el seguimiento de cada una de ellas. Este programa tendrá entre sus objetivos contribuir a minimizar y corregir los impactos durante la fase de obra y funcionamiento, así como permitir tanto la determinación de la





eficacia de las medidas de protección ambiental (medidas correctoras y/o preventivas y Mejores Técnicas Disponibles) establecidas como la verificación de la exactitud y corrección de la Evaluación de Impacto Ambiental simplificada realizada. Este programa incluirá un Informe de Seguimiento de las cuestiones planteadas por la D.G, de Medio Natural.

76. El promotor debe remitir a la D.G. de Medio Natural un Informe de Seguimiento Ambiental antes del inicio de las obras, para que este organismo pueda supervisar y realizar las oportunas consideraciones; informes mensuales durante la ejecución de las obras y otro final una vez finalizadas las obras.
77. El Programa de Vigilancia Ambiental y el listado de comprobación incluidos en el Informe de Seguimiento se harán públicos en la sede electrónica del órgano sustantivo.
78. Así mismo, el Programa de Vigilancia Ambiental debe contemplar la definición de las zonas y los tramos donde se va a aplicar cada una de las medidas propuestas y establecidas, por lo que deberá incluir una cartografía de fácil comprensión.





Región de Murcia

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

Servicio de Información e Integración Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda, nº 3. 4ª Planta.  
30008 MURCIA

## ANEXO II SEPARATA CAMBIO CLIMÁTICO

21/01/2020 14:16:30

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO

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-4937909-350-0061-990-00505093467





Región de Murcia

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

Servicio de Información e Integración Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda, nº 3. 4ª Planta.  
30008 MURCIA

## ANEXO III RESPUESTAS

21/01/2020 14:16:30

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO

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-4937909-350-0d61-990-005050934e7

