

INFORME DE VIABILIDAD

“PROYECTO DE SANEAMIENTO DEL ENTORNO DE DOÑANA, FASE VI: AMPLIACIÓN DE COLECTORES EN LOS MUNICIPIOS DE CASTILLEJA DE LA CUESTA, GELVES, SANLÚCAR LA MAYOR Y TOMARES (SEVILLA)”.
CLAVE: SE(DT)-4777

DATOS BÁSICOS

Título de la actuación: PROYECTO DE SANEAMIENTO DEL ENTORNO DE DOÑANA, FASE VI: AMPLIACIÓN DE COLECTORES EN LOS MUNICIPIOS DE CASTILLEJA DE LA CUESTA, GELVES, SANLÚCAR LA MAYOR Y TOMARES (SEVILLA)”.

Clave de la actuación: SE(DT)-4777

En caso de ser un grupo de proyectos, título y clave de los proyectos individuales que lo forman:

Municipios en los que se localizan las obras que forman la actuación:

Municipio	Provincia	Comunidad Autónoma
Castilleja de la Cuesta	Sevilla	Andalucía
Gelves	Sevilla	Andalucía
Sanlúcar la Mayor	Sevilla	Andalucía
Tomares	Sevilla	Andalucía

Organismo que presenta el Informe de Viabilidad:
Confederación Hidrográfica del Guadalquivir

Nombre y apellidos persona de contacto	Dirección	e-mail (pueden indicarse más de uno)	Teléfono	Fax
Fernando Recio Ferrer	Pza. de España s/n. Sector II	gtecnico_1@chguadalquivir.es	955.637.647	955.637.512

Organismo que ejecutará la actuación (en caso de ser distinto del que emite el informe):

1. OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN.

Se describirá a continuación, de forma sucinta, la situación de partida, los problemas detectados y las necesidades que se pretenden satisfacer con la actuación, detallándose los principales objetivos a cumplir.

1. Problemas existentes (señalar los que justifiquen la actuación)

En el entorno de Doñana se encuentran ubicados una serie de municipios que conforman la Mancomunidad de El Aljarafe. La gestión del servicio de saneamiento en los municipios de Castilleja de la Cuesta, Gelves, Sanlúcar la Mayor y Tomares, pertenecientes a la comarca de El Aljarafe, corresponde a Aljarafesa. En cada uno de los mismos, se han detectado deficiencias importantes en la explotación de las redes existentes, como consecuencia bien del incremento de la cuenca vertiente a las mismas por crecimiento de los municipios (casos de Gelves, Sanlúcar y Tomares), bien del paso del tiempo y del deterioro de dichos colectores (caso de Castilleja de la Cuesta).

Otro de los problemas que se han generado como consecuencia de la deficiente capacidad de evacuación de los colectores, han sido las repetidas e importantes inundaciones en el caso de Tomares (El Manchón) y de Sanlúcar la Mayor (Hermanos Machado, Cañaveral, etc.).

En esta situación y tras haber sido analizadas las deficiencias de la red, se han propuesto una serie de actuaciones consistentes, bien en la ampliación de los colectores generales existentes, bien en la ejecución de nuevos colectores generales, que vertebran el drenaje en las cuencas principales de los citados municipios, así como la ejecución de las infraestructuras complementarias necesarias para su funcionamiento óptimo.

2. Objetivos perseguidos (señalar los que se traten de conseguir con la actuación)

El objeto principal del "Proyecto de Saneamiento del entorno de Doñana, Fase VI: Ampliación de colectores en los municipios de Castilleja de la Cuesta, Gelves, Sanlúcar la Mayor y Tomares (Sevilla)" es dar respuesta a los problemas de capacidad del sistema de saneamiento de la Mancomunidad de El Aljarafe y así, evitar inundaciones de cierta intensidad. Para ello, el proyecto contempla la realización de cuatro actuaciones en la comarca de El Aljarafe. A continuación, se enumeran cada una de estas actuaciones:

- Actuación nº 1. Renovación Colectores Generales en la Zona Centro de Castilleja de la Cuesta. Fase II.
- Actuación nº 2. Nuevo Colector General y EBAP Zona Sur de Gelves. Fase II.
- Actuación nº 3. Ampliación Colector General de la Cuenca Norte de Sanlúcar la Mayor.
- Actuación nº 4. Nuevos Colectores Generales en Cuenca Sur de Tomares.

2. ADECUACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN A LO ESTABLECIDO POR LA LEGISLACIÓN Y LOS PLANES Y PROGRAMAS VIGENTES

Se realizará a continuación un análisis de la coherencia de los objetivos concretos de la actuación (descritos en 1) con los que establece la legislación y la planificación vigente.

En concreto, conteste a las cuestiones siguientes, justificando, en todo caso, la respuesta elegida (si así se considera necesario, puede indicarse, en cada cuestión, más de una respuesta):

1. La actuación se va a prever:

- | | |
|---|---|
| a) En el Plan Hidrológico de la Demarcación a la que pertenece | X |
| b) En una Ley específica (distinta a la de aprobación del Plan) | X |
| c) En un Real Decreto específico | X |
| d) Otros (indicar) | X |

Justificar la respuesta:

La actuación es coherente con la totalidad de los programas y leyes expuestos anteriormente.

a) TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS:

Los objetivos que se persiguen con esta actuación principalmente son coherentes con el Art. 40 "Objetivos y criterios de la planificación hidrológica", que establece lo siguiente:

1. La planificación hidrológica tendrá por objetivos generales conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico y de las aguas objeto de esta ley, la satisfacción de las demandas de agua, el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.

b) PLAN HIDROLÓGICO NACIONAL

La actuación está contemplada en los proyectos de la Cuenca del Guadalquivir como "Saneamiento y depuración del entorno de Doñana".

c) LEY 11/2005, POR LA QUE SE MODIFICA LA LEY 10/2001 DEL PHN:

En el punto primero de su artículo único, modifica el artículo 2 "Objetivos de la Ley" apartado 1.d), de la Ley del PHN, quedando éste así: "Optimizar la gestión de los recursos hídricos, con especial atención a los territorios con escasez, protegiendo su calidad y economizando sus usos, en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales".

d) DIRECTIVA MARCO DE AGUAS:

La Directiva de Aguas también tiene aspectos que inspira los objetivos de este proyecto, ya que se centra en conseguir una mejora de la calidad de las masas de agua y en una gestión sostenible de las mismas.

2. La actuación contribuye fundamentalmente a la mejora del estado de las masas de agua
- a) Continentales
 - b) De transición
 - c) Costeras
 - d) Subterráneas
 - e) No influye significativamente en el estado de las masas de agua
 - f) Empeora el estado de las masas de agua

Justificar la respuesta:

El principal objetivo de la actuación es la mejora de la calidad de las aguas superficiales, gracias a la actuación sobre la red de saneamiento, evitando que se produzcan desbordamientos y pérdidas en la misma.

3. ¿La actuación contribuye a incrementar la disponibilidad y/o la regulación de los recursos hídricos?
- a) Mucho
 - b) Algo
 - c) Poco
 - d) Nada

Justificar la respuesta:

La actuación no influye en la oferta del recurso sino en la mejora de su calidad.

4. ¿La actuación contribuye a una utilización más eficiente del agua (reducción de los m³ de agua consumida por persona y día o de los m³ de agua consumida por euro producido)?
- a) Mucho
 - b) Algo
 - c) Poco
 - d) Nada

Justificar la respuesta:

No es objeto de esta actuación.

5. ¿La actuación reduce las afecciones negativas a la calidad de las aguas por reducción de vertidos o deterioro de la calidad del agua?
- a) Mucho
 - b) Algo
 - c) Poco
 - d) Nada

Justificar la respuesta:

El objetivo de este proyecto es la mejora de la red de saneamiento mediante nuevos colectores y ampliaciones, con lo que se evitarán los puntos de vertido incontrolados.

6. ¿La actuación disminuye los efectos asociados a las inundaciones?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

Al mejorar la capacidad del sistema de saneamiento de la Mancomunidad de El Aljarafe, se evitarán inundaciones que se estaban produciendo, con especial relevancia en Tomares y en Salúcar la Mayor.

7. ¿La actuación contribuye a la conservación y gestión sostenible de los dominios públicos terrestres hidráulicos y de los marítimo-terrestres?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

La actuación tiene por objeto evitar daños al entorno de Doñana, mejorando el saneamiento de esta zona. Por lo tanto contribuye a la conservación de este espacio protegido a través de un elemento fundamental para el mismo como es el agua.

8. ¿La actuación colabora en la asignación de las aguas de mejor calidad al abastecimiento de población?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

No es el objeto de esta actuación.

9. ¿La actuación contribuye a la mejora de la seguridad en el sistema (seguridad en presas, reducción de daños por catástrofe, etc.)?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

El objetivo de este proyecto es la mejora de la red de saneamiento, evitándose inundaciones de cierta intensidad, con lo que contribuye a la seguridad en el sistema.

10. ¿La actuación contribuye al mantenimiento del caudal ecológico?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

No se influye sobre el régimen del caudal de los cursos de agua beneficiados, sino en su calidad.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Se sintetizará a continuación la información más relevante de forma concisa. Incluirá, en todo caso, la localización de la actuación (si es posible indicando sus coordenadas geográficas), un cuadro resumen de sus características más importantes y un esquema de su funcionalidad.

LOCALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN

La zona de estudio se sitúa en los Términos Municipales de Castilleja de la Cuesta, Gelves, Sanlúcar la Mayor y Tomares, pertenecientes a la comarca andaluza del Aljarafe, en la provincia de Sevilla.

A continuación, se muestran las imágenes de dichos municipios donde se realizarán las actuaciones:



Imagen 1. Castilleja de la Cuesta. Coordenadas geográficas: 37°39'N, 6°05'O.



Imagen 2. Gelves. Coordenadas geográficas: 37°20'N, 6°01'O.



Imagen 3. Sanlúcar la Mayor. Coordenadas geográficas: 37°23.9'N 6°12.6'O.

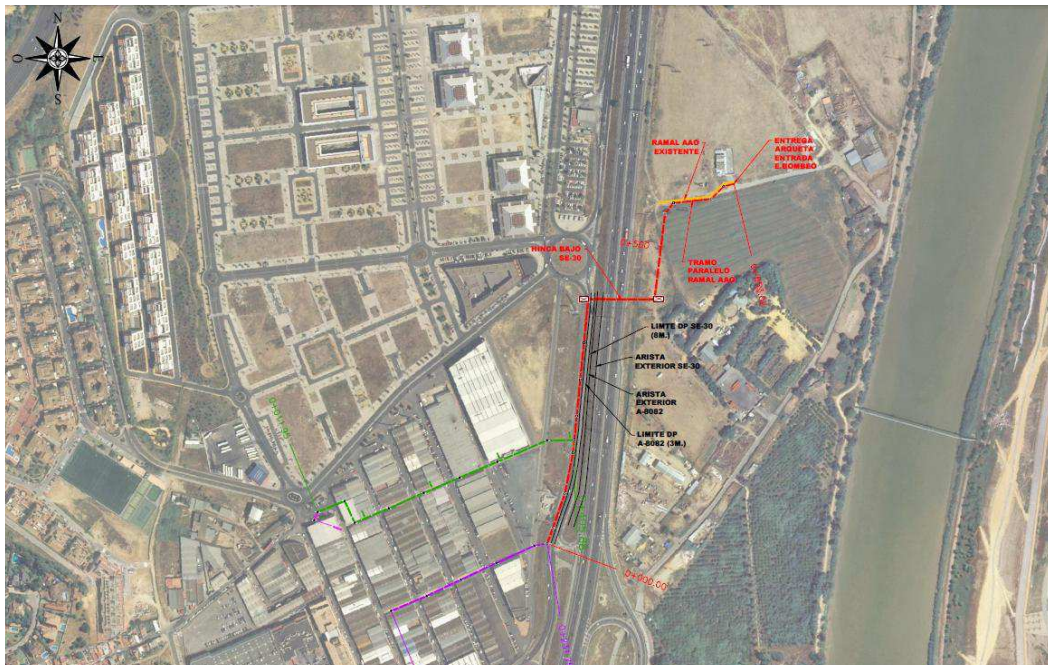


Imagen 4. Tomares. Coordenadas geográficas: 37°22'N 6°0.2'O.

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

En la Mancomunidad del Aljarafe se van a ejecutar una serie de actuaciones cuya finalidad es la de mejorar el sistema de saneamiento y evitar las inundaciones ante episodios de lluvias de cierta intensidad. Los municipios objeto de tales actuaciones son Castilleja de la Cuesta, Gelves, Sanlúcar la Mayor y Tomares. Suponen un total de cuatro actuaciones, las cuales pasan a describirse a continuación:

Actuación nº 1: Renovación Colectores Generales en la Zona Centro de Castilleja de la Cuesta. Fase II.

La actuación objeto del presente epígrafe consiste en la renovación de los colectores BB, CC y CG en la zona Centro del núcleo urbano de Castilleja de la Cuesta. El ámbito de actuación, correspondiente a la Fase II, se sitúa en cabecera de la calle Real.

En la actualidad, ALJARAFESA está ejecutando la primera fase de dichas obras de renovación y ampliación en su parte inferior. La necesidad de dichas actuaciones se debe a la insuficiente capacidad de los colectores existentes para conducir las aguas pluviales captadas en superficie.

Actualmente, la calle Real dispone de sus correspondientes conducciones de alcantarillado y redes de abastecimiento. No obstante, en dicha zona, la capacidad de evacuación de los colectores es insuficiente, originando diversos problemas. Es por ello, por lo que se hace necesario la ampliación y sustitución de los mismos.

La sustitución de los colectores de saneamiento se hará mediante la instalación de 235 m. de tubería de Ø 300 mm., 115,00 m. de tubería Ø 400 mm., 395 m de tubería de Ø 500 mm., 32 m de tubería de Ø 600 mm., y 295 m. de tubería de Ø 1000 mm. Las cuatro primeras conducciones se dispondrán en gres vitrificado, y la quinta en PRFV, atendiendo cada una de ellas a sus diferentes clases resistentes.

Igualmente, se tiene previsto la reposición de las acometidas domiciliarias de alcantarillado, así como la reposición de los diferentes servicios afectados por las obras.

La instalación de estas tuberías supondrá la excavación en zanja de 2.975,0 m³ de terreno, el transporte a vertedero de 2.975,0 m³, y el empleo de 861 m³ de suelo seleccionado en rellenos de zanja. Igualmente, contempla la demolición y reposición de 4.702,75 m² de pavimentos en calzada y Acerados en las mismas características que los existentes.

Finalmente, indicar que la instalación de la red de saneamiento dispone, como elementos precisos para su correcto mantenimiento y explotación, de pozos de registro, arquetas de hormigón armado e imbornales. Así como la red de abastecimiento dispone de las válvulas necesarias para su correcto funcionamiento.

Actuación nº 2: Nuevo Colector General y EBAP Zona Sur de Gelves. Fase II.

La actuación, objeto del presente epígrafe, consiste en ejecutar la 2ª fase de la ampliación de colectores generales y EBAP para completar el sistema de saneamiento de la zona Sur de Gelves, tanto en lo que se refiere a su cornisa, como a la parte baja del municipio. La necesidad de dichas actuaciones se debe a la insuficiente capacidad de los colectores actuales para conducir las aguas pluviales captadas en superficie.

La obra dotará al sistema de la capacidad de drenaje de aguas pluviales necesaria para permitir una respuesta adecuada de la misma ante eventos de lluvia de cierta intensidad.

En la actualidad, ya se han ejecutado las obras de renovación correspondientes a la Fase I.

Las conducciones proyectadas, de esta actuación Nº 2, tienen la finalidad de recoger y conducir las aguas pluviales recogidas en la zona Sur del municipio de Gelves, tanto las procedentes de la cornisa como las que se generen en la parte baja de la población, para transportarlas hasta su vertido final en el río Guadalquivir. La

Estarán complementadas por pozos de registro que permitirán el acceso al interior de la tubería. Estas tuberías completan el trazado de un único colector que transportará la totalidad de las aguas pluviales recogidas por las cuencas correspondientes, hasta el Guadalquivir.

Debido a la escasa diferencia de nivel existente entre el punto más alto de la conducción y el punto de entrega al Guadalquivir, se hace necesario la instalación de una Estación de Bombeo de Aguas Pluviales (E.B.A.P.) que eleve la lámina de agua hasta una cota conveniente, en el caso del nivel de marea/avenida alto en el río.

La tubería de P.R.F.V. se instalará en zanja, apoyada sobre un lecho de arena que posteriormente se rellenará con el mismo material hasta una altura determinada. La arena que envuelve al tubo, estará separada del suelo que la rodea mediante un geotextil que realizará la función de separación para evitar así la contaminación de la arena y garantizar la conservación de sus propiedades. El resto de relleno se realizará con material procedente de la excavación compactado a la máxima densidad obtenida por el ensayo proctor. Los pozos de registro estarán constituidos por un tubo chimenea de diámetro 800 mm injertado en el propio tubo. La tubería de P.R.F.V., se instala con una pendiente uniforme del 5 por diez mil.

El cruce bajo la SE-660 se realizará mediante hinca de una tubería de hormigón polímero de DN1500.

La EBAP proyectada tiene la misión de elevar la lámina de agua por encima de la cota +8,50, para poder evacuar las aguas pluviales ante una avenida del Guadalquivir a la cota +7,50. La rasante de pavimento se ha establecido a la +7,50 para evitar su inundación. Las dimensiones exteriores en planta son de 14,00 x 16,00, metros.

El agua del colector llegará a una arqueta donde mediante medida de la altura de la lámina de agua se decidirá si sigue su curso por gravedad hasta el río o si debe ser bombeada. En el caso que la lámina de agua supere el 80% de la capacidad del colector, bien porque el río está en avenida o por una gran tormenta, se establecerá la configuración de bombeo, en este caso el agua pasará a través de una reja de gruesos de 100 mm de luz, colocada paralela al eje del colector de forma que será autolimpiada por el agua cuando funcione en configuración normal (sin bombear). Una vez en la cámara de bombeo, el funcionamiento de las bombas será regulado por un sensor de nivel por ultrasonidos y también, por seguridad, mediante boyas.

Las bombas de pluviales son de tipo semiaxial con un caudal nominal de 2500 l/s , colocadas de tal modo que al impulsar el agua esta sale a través de una "chimenea", hasta conseguir superar el umbral de vertedero situado a una cota un metro mayor que el nivel de avenidas del río Guadalquivir en 500 años.

En la arqueta colector se instalarán tres compuertas motorizadas. La colocada en la zona intermedia de la arqueta y la que da acceso a la cámara de bombeo son las encargadas de establecer la configuración de funcionamiento: gravedad o bombeo. La tercera compuerta, colocada a la entrada de la arqueta, se usará para aislar la arqueta de posibles vertidos y de esa forma permitir el acceso.

Actuación nº 3. Ampliación Colector General de la Cuenca Norte de Sanlúcar la Mayor.

Con esta actuación, se pretende mejorar la vehiculación del eje principal de la red de drenaje de la Sub Cuenca Norte, lo que redundará en una mejora de la respuesta de la red ante eventos meteorológicos de entidad.

Se desarrolló un modelo matemático de la red de estudio, a fin de determinar sus carencias y las necesidades que solvente esas carencias. Se plantearon varias alternativas, tanto de vehiculación como de laminación y trasvase, seleccionándose, por su idoneidad, las de vehiculación.

Las soluciones propuestas se describen a continuación:

- Incremento de vehiculación del ramal KB, desde el pozo 2 al pozo 8, Camino Palmillas: se sustituye la actual sección de 500 mm. por tubo de PRFV de 800 mm. Longitud 205,47 m.
- Incremento vehiculación del ramal KB, desde el pozo 8 hasta el final del mismo, confluencia con el ramal CC. Camino Palmillas: se sustituye la actual sección de 500 mm. por tubo de PRFV de 800 mm. Longitud 87,87 m.
- Incremento vehiculación del ramal CC, desde el pozo 6 hasta el pozo 8. Camino Palmillas: se sustituye la actual sección de 800 mm. por tubo de PRFV de 1.000 mm. Longitud 68,54 m.

- Incremento vehiculación del ramal CC, desde el pozo 8 hasta la calle Aragón. Se bypassa el tramo de ramal CC comprendido entre los pozos 8 y 11 que discurre bajo viviendas: se sustituye la actual sección de 1.000 mm. por tubo de PRFV de 1.600 mm. Longitud 41,3 m.
- Incremento vehiculación del ramal CC, desde el pozo 8 hasta el pozo 19: Calles Aragón, Plaza Santa Isabel, Calle Huertas: se sustituye la actual sección de 1.000 mm. por tubo de PRFV de 1.600 mm. Longitud 300,26 m.
- Incremento de vehiculación del ramal CC, desde pozo 19 hasta su confluencia con el ramal AA en la travesía. Calle Fandango: se sustituye la actual sección de 1.000 mm. por tubo de PRFV de 1.600 mm. Longitud 173,87 m.
- Incremento de vehiculación del ramal CC, desde pozo 30 hasta pozo 31. Tramo en travesía: se sustituye la actual sección de 1.500 mm. por tubo de PRFV de 1.800 mm. Longitud 100,52 m.
- Incremento de vehiculación del ramal CC, desde pozo 31 hasta el final, en parque Las Majarocas: se sustituye la actual sección de 1.500 mm. por tubo de PRFV de 1.800 mm. Longitud 255,55m.

Actuación nº 4. Nuevos Colectores Generales en Cuenca Sur de Tomares.

Con esta actuación, se pretende mejorar el sistema de desagüe de la red de la cuenca sur, minimizando los riesgos de inundación que se venían produciendo ante meteoros de entidad. Igualmente, se pretende mejorar la red de drenaje del área de aparcamientos de la zona del Parque Aljarafe.

Para ello, se proponen dos nuevos colectores generales. Uno discurrirá bajo la calle Conil, con diámetro 1.000 mm. y longitud 231,75 m. El otro colector discurrirá bajo el nuevo trazado de la calle Ubrique, con diámetro 1.200 mm. y longitud 405,88 m.

Ambos ramales irán intersectando transversalmente con la red existente, recogiendo así los caudales vehiculado por la misma.

Además el nuevo eje de la calle Ubrique, recibirá en su cabecera a los colectores BBV y BBF, que recogen las escorrentías generadas en el aparcamiento de Parque Aljarafe.

Finalmente, se propone un nuevo colector general principal que intercepta los dos nuevos ramales y lleva sus caudales hasta la estación de bombeo de Tomares existente. Este discurrirá paralelo a la calle Castañeda, hasta llegar junto a la Glorieta de acceso al P.I. Vega del Rey, donde gira en planta hacia la SE-30 para cruzarla mediante hinca.

Posteriormente, girará en planta hacia la izquierda para continuar paralelo a la SE-30, hasta llegar al colector AAO, desde donde llevará su mismo trazado hasta la arqueta aliviadero, que distribuye los caudales al bombeo o a alivio directo al Río

CUADRO RESUMEN:

A. CARACTERÍSTICAS GENERALES:

- Situación: En la comarca andaluza del Aljarafe, en la provincia de Sevilla.
- Términos municipales: Castilleja de la Cuesta, Gelves, Sanlúcar la Mayor y Tomares.
- Plazo de Ejecución de las Obras: 12 meses.
- Plazo de garantía: 1 año.

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		5.554.323,25 €
16% Gastos Generales	888.691,72 €	
6% Beneficio Industrial	333.259,40 €	
PRESUPUESTO DE VALOR ESTIMADO		1.221.951,12 €
21% IVA	1.423.017,62 €	
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		8.199.291,99 €
Expropiaciones	0,00 €	
Exceso del control de calidad sobre 1% PEM	0,00 €	
Trabajos de conservación del patrimonio histórico	55.543,23 €	
TOTAL PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN		8.254.835,22 €
B. DATOS TÉCNICOS:		
Actuaciones	Principales Unidades de Obra	Medición
1.-Renovación Colectores Generales en la Zona Centro de Castilleja de la Cuesta. Fase II.	- Colector principal: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tubería PRFV PN=1 SN10 DN=1000 - Colectores marginales: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tubería Gres Vitrificado DN=300 mm ▪ Tubería Gres Vitrificado DN=400 mm ▪ Tubería Gres Vitrificado DN=500 mm ▪ Tubería Gres Vitrificado DN=600 mm - Longitud total de colectores - Excavación en zanjas - Relleno suelo seleccionado	295 m 235 m 115 m 395 m 32 m 1.072 m 2.975 m ³ 861 m ³
2.- Nuevo Colector General y EBAP Zona Sur de Gelves. Fase II.	- Colector principal: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tubería PRFV PN=1 SN10 DN=1500 ▪ Tubería PRFV PN=1 SN10 DN=2400 ▪ Longitud total de colectores ▪ Pozo Hormigón Prefabricado - EBAP: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bomba semiaxial sumergible ▪ Válvulas ▪ Bomba centrífuga sumergible - Excavación en zanjas - Relleno suelo seleccionado	70 m 239 m 309 m 10 ud 4 ud 3 ud 1 ud 6.536,94 m ³ 2.747,22 m ³

3.-Ampliación
Colector General
de la cuenca Norte
de Sanlúcar la
Mayor.

- Colector principal:

- Tubería PRFV PN=1 SN10 DN=800 226,47 m
- Tubería PRFV PN=1 SN10 DN=1000 159,79 m
- Tubería PRFV PN=1 SN10 DN=1600 515,86 m
- Tubería PRFV PN=1 SN10 DN=1800 63,03 m
- Tubería HA 135 KN/m² M-H 1800 mm 272,49 m
- Longitud total de colectores 1.237,64 m
- Pozo Hormigón Prefabricado 17 ud

- Excavación en zanja 13.283,43 m³
- Relleno suelo seleccionado 3.864,02 m³

4.-Nuevos
Colectores
generales en
cuenca Sur de
Tomares.

- Colector principal:

- Tubería PRFV PN=1 SN10 DN=1000 243,65 m
- Tubería PRFV PN=1 SN10 DN=1600 565,6 m
- Tubería PRFV PN=1 SN10 DN=1200 393,98 m
- Longitud total de las conducciones 1.203,23 m
- Pozo Registro HA DN 1200 14 ud

- Excavación en zanja 9.639,04 m³
 - Relleno suelo seleccionado 3.680,69 m³
-

4. EFICACIA DE LA PROPUESTA TÉCNICA PARA LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS

Se expondrán aquí las razones que han llevado, de todas las alternativas posibles, a proponer la actuación descrita en 3 para la consecución de los objetivos descritos en 1 y 2.

Esta justificación debe ser coherente con los contenidos de los capítulos de viabilidad técnica, ambiental, económica y social que se exponen a continuación y, en ese sentido, puede considerarse como una síntesis de los mismos. En la medida de lo posible, se cuantificará el grado de cumplimiento de los objetivos que se prevé alcanzar con la alternativa seleccionada para lo que se propondrán los indicadores que se consideren más oportunos.

1. Alternativas posibles para un análisis comparado de coste eficacia (Posibles actuaciones que llevarían a una consecución de objetivos similares, en particular mediante una actuación no estructural).

Para los términos municipales de Castilleja de la Cuesta, Gelves y Tomares, el proyecto cumple con los objetivos descritos de una manera eficaz. Por este motivo no se han estudiado alternativas para estos municipios, pues se trata de dar respuestas concretas a problemas específicos. La alternativa a estas actuaciones sería la *alternativa cero*, es decir, no realizar ninguna acción, con lo que no se obtendrían las mejoras que este proyecto propone.

En la red de saneamiento del municipio de Sanlúcar la Mayor, se han desarrollado diversas actuaciones para mejorar la vehiculación y evitar las afecciones por inundación que se puedan producir. Pero se siguen produciendo episodios, de especial incidencia los localizados en la Sub Cuenca Norte.

Para afrontar estos problemas, se planteó un análisis global de la red, que dio lugar a la modelización matemática de todo el sistema, que determinó las actuaciones necesarias para paliar los problemas detectados en Sanlúcar la Mayor.

Tras el análisis de varias alternativas, se determina que la mejor solución para dicho municipio es el incremento de vehiculación. Éste se implementa en el eje principal, constituido por los ramales que discurren por: Camino de Palmillas, Calle Aragón, Calle Fandango, Travesía, Paseo Carrión de los Céspedes, Parque Las Majarocas.

Por lo tanto, se ha desarrollado un modelo matemático de la red de estudio para el término municipal de Sanlúcar la Mayor, a fin de determinar sus carencias y necesidades. Se plantearon varias alternativas, tanto de vehiculación como de laminación y trasvase, seleccionándose, por su idoneidad, las de vehiculación. Además, con esta alternativa se mejoran los sistemas de captación de pluviales.

2. Ventajas asociadas a la actuación en estudio que hacen que sea preferible a las alternativas anteriormente citadas:

Para los municipios de Castilleja de la Cuesta, Gelves y Tomares, el proyecto cumple con los objetivos descritos de una manera eficaz, pues se trata de dar respuestas concretas a problemas específicos.

Por otra parte, para el término municipal de Sanlúcar la Mayor, la elección de la alternativa seleccionada, el incremento de vehiculación, da solución a los problemas de las inundaciones que pueden afectar a este municipio.

5. VIABILIDAD TÉCNICA

Deberá describir, a continuación, de forma concisa, los factores técnicos que han llevado a la elección de una tipología concreta para la actuación, incluyéndose concretamente información relativa a su idoneidad al tenerse en cuenta su fiabilidad en la consecución de los objetivos (por ejemplo, si supone una novedad o ya ha sido experimentada), su seguridad (por ejemplo, ante sucesos hidrológicos extremos) y su flexibilidad ante modificaciones de los datos de partida (por ejemplo, debidos al cambio climático).

La solución propuesta responde a unos objetivos definidos con claridad a fin de poder comprobar, con posterioridad a su ejecución, el grado de cumplimiento de los mismos. La viabilidad técnica y económica ha sido estudiada y diagnosticada positivamente, así como su impacto ambiental de escasa magnitud.

Por lo tanto, la solución adoptada es absolutamente viable desde el punto de vista técnico, siendo la que mejor satisface la consecución de los objetivos planteados en el punto número 1 del presente documento. En cuanto a la técnica empleada, no supone ninguna novedad y, desde el punto de vista técnico, da una perfecta solución a la problemática presentada en la zona de afección.

6. VIABILIDAD AMBIENTAL

Se analizarán aquí las posibles afecciones de la actuación a la Red Natura 2000 o a otros espacios protegidos. Se especificará, además, si se han analizado diversas alternativas que minimicen los impactos ambientales y si se prevén medidas o actuaciones compensatorias.

1. ¿Afecta la actuación a algún LIC o espacio natural protegido directamente (por ocupación de suelo protegido, ruptura de cauce, etc.) o indirectamente (por afección a su flora, fauna, hábitats o ecosistemas durante la construcción o explotación por reducción de aportes hídricos, creación de barreras, etc.)?

A. DIRECTAMENTE

- a) Mucho
- b) Poco
- c) Nada
- d) Le afecta positivamente

B. INDIRECTAMENTE

- a) Mucho
- b) Poco
- c) Nada
- d) Le afecta positivamente

La actuación proyectada, no tiene lugar dentro de ninguna zona incluida en la Red Natura 2000.

2. Si el proyecto ha sido sometido a un proceso reglado de evaluación ambiental se determinarán los trámites seguidos, fecha de los mismos y dictámenes. (*Describir*):

Pendiente de resolución de no someter el proyecto a procedimiento de evaluación ambiental.

3. Impactos ambientales previstos y medidas de corrección propuestas (*Describir*).

Impactos ambientales:

Los impactos previstos por la ejecución del proyecto son los siguientes:

Atmósfera

- Fase de construcción: Se producirá incidencia por partículas de polvo, gases de combustión de la maquinaria, así como alteraciones en el confort sonoro generado en las labores que suponen el trasiego de maquinaria. No obstante, estos impactos desaparecerán al finalizar las obras.
- Fase de funcionamiento: No se prevén impactos puesto que las tuberías van enterradas.

Suelo

- Fase de construcción: Las tareas a realizar consisten en demolición, excavación y reposición de suelos urbanos, por lo que éstos no sufrirán cambios.
- Fase de funcionamiento: No se prevén impactos durante esta fase.

Hidrología

No existe afección durante la fase de construcción ni en la fase de funcionamiento, ya que las conducciones

no cruzarán ningún arroyo.

Vegetación

- Fase de construcción: No hay afección.
- Fase de funcionamiento: No hay afección.

Fauna

- Fase de construcción: No hay afección.
- Fase de funcionamiento: No hay afección.

Vías pecuarias

Las vías pecuarias más próximas a la zona de actuación, sin ser afectadas por las obras, son las siguientes:

- La calle Real es una antigua vereda de comunicación entre Sevilla y el Aljarafe, denominada Cordel del Patrocinio. T.M. Castilleja de la Cuesta.
- La Colada Camino de San Francisco, con un ancho legal de 7 metros. T.M. Gelves.
- Cordel de la Pañoleta y Cordel de Villamanrique y la Marisma. T.M. Tomares.

- Fase de construcción: No hay afección.
- Fase de funcionamiento: No se prevé afección.

Paisaje

- Fase de construcción: El paisaje se reduce a lugares con escasa fragilidad visual y muy antropizado. El impacto visual se reflejará por la realización de acopios, balizamiento de la zona, presencia de maquinaria. No obstante, dadas las características intrínsecas del mismo, la afección es casi inapreciable.
- Fase de funcionamiento: Al devolver el terreno a las condiciones originales, el impacto producido por las obras se anula.

Patrimonio

- Consultado el catálogo de yacimientos arqueológicos de Andalucía, localizamos un yacimiento denominado Castilleja de la Cuesta, de ámbito urbano y que afecta a todo el casco urbano del municipio. Teniendo además en cuenta que la calle Real es una antigua vereda de comunicación entre Sevilla y el Aljarafe. Con estos datos creemos justificado proponer medidas preventivas en obra consistentes en un control arqueológico y seguimiento de los movimientos de tierras, en el transcurso de la totalidad de las obras proyectadas.
- El área de afección de las obras proyectadas para la realización de los colectores generales de la zona oeste de Gelves está recogida en el PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA DE GELVES COMO SECTORES 4, 5 Y 6 catalogados con la categoría de suelo urbanizable sectorizado.

Consultado el Plan General en su epígrafe destinado a la protección del patrimonio histórico,

observamos la localización de dos yacimientos arqueológicos en el entorno de las obras proyectadas estos son: Cortijo del Cañuelo y Los Rasos.

Ante esta evidencia cierta y consultados los técnicos de la Delegación Territorial de Sevilla de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, podemos resolver sobre la posible afección al patrimonio arqueológico. Como medida cautelar recomendamos la realización de una actividad arqueológica preventiva consistente en un control arqueológico y seguimiento de los movimientos de tierras, en el transcurso de las obras proyectadas.

- El casco histórico de Sanlúcar la Mayor está declarado Bien de Interés Cultural con la categoría de Conjunto Histórico. Con esta declaración, se establece un entorno de protección afectado por la delimitación del Bien de Interés Cultural que protege los valores propios del Conjunto Histórico, abarcando los espacios públicos y privados que aparecen en la documentación gráfica de delimitación.

Consultado el citado documento, se observa que parte de las obras proyectadas afectan a este Bien de Interés Cultural, por tanto en ese tramo inicial proyectado se recomendará como medida cautelar la realización de una actividad arqueológica preventiva consistente en un control arqueológico y seguimiento de los movimientos de tierras, en el transcurso de las obras proyectadas.

- Consultada la Carta Arqueológica para el término municipal de Tomares, observamos que existía un yacimiento arqueológico en la zona que ahora se afecta por las obras proyectadas. Sin embargo, este yacimiento desapareció con las obras de urbanización de los polígonos industriales que se han llevado a cabo. Por consiguiente consideramos que no resulta necesaria la realización de actividad arqueológica preventiva alguna.
- Fase de funcionamiento para los cuatro términos municipales objeto de estudio: No hay afección.

Espacios Naturales Protegidos

En la zona de actuación no existe ningún espacio protegido dentro de la Red Natura 2000.

Si bien, en el término municipal de Sanlúcar la Mayor existe la zona LIC ES6180005 CORREDOR ECOLOGICO DEL RIO GUADIAMAR y otras zonas de especial protección relacionadas con la expansión del Lince, hay que resaltar que el ámbito de actuación se desarrolla estrictamente en los viarios del núcleo urbano (en trama urbana consolidada), NO existiendo posibilidad alguna de afección a estos espacios protegidos dentro de la Red Natura 2000 o de la RENPA, ni en la fase de construcción ni en la fase de funcionamiento.

Población

- Fase de construcción: Se verá afectado por las molestias de ruido y polvo.
- Fase de funcionamiento: No hay afección.

Empleo

- Fase de construcción: Existe un impacto positivo en cuanto a la generación de empleo durante las obras.
- Fase de funcionamiento: El empleo que se generará en el mantenimiento de la conducción de saneamiento, aunque será de menor magnitud que en la fase de construcción.

Valoración del impacto: Al tratarse de efectos en su mayoría, temporales y recuperables, y con probabilidad baja de ocurrencia, se considera COMPATIBLE el impacto total producido.

Valoración global: El impacto general es POSITIVO dado que el objeto es dar respuesta a los problemas de capacidad del sistema de saneamiento de la Mancomunidad de El Aljarafe y así, evitar inundaciones de cierta intensidad.

Medidas preventivas y correctoras previstas:

A continuación, se muestran en el siguiente cuadro las principales medidas correctoras que disminuirán los efectos negativos sobre el medio ambiente provocados por la ejecución de las obras:

FACTORES AMBIENTALES	MEDIDAS CORRECTORAS
Atmósfera	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del funcionamiento de maquinaria. - Entoldado de camiones.
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> - Control de residuos y vertidos. - Control de acopios.
Hidrología	<ul style="list-style-type: none"> - Control de residuos y vertidos. - Control de vehículos y maquinaria. - Solicitud de autorización en zona de policía y/o Dominio Público Hidráulico.
Vegetación	No existe afección ya que discurre por área urbana.
Fauna	<ul style="list-style-type: none"> - Minimizar la destrucción de hábitats, sobre todo en lugares con vegetación natural bien conservada. - Tapado de huecos de zanja para evitar caídas de animales. - Respetar los horarios de nocturnidad en los tajos para afectar en menor medida a la fauna presente.
Paisaje	Reposición de las condiciones originales mediante la limpieza y retirada de residuos y materiales necesarios para las obras.
Patrimonio	<ul style="list-style-type: none"> - Control arqueológico durante el movimiento de tierras. - Paralización de las obras en caso de hallazgo arqueológico. Aviso Delegación Provincial de Sevilla de la Consejería de Cultura.
Espacios naturales protegidos	NO existe afección.
Población	Restitución viario.
Vías pecuarias	La calle Real es una vía pecuaria denominada Cordel del Patrocinio. Se atenderá a las especificaciones de la Delegación de Sevilla de la Consejería de Medioambiente.
Gestión de residuos	<ul style="list-style-type: none"> - Segregación selectiva de los distintos residuos según tipología. - Depósito en contenedores habilitados al efecto. - Entrega a gestor autorizado.

Adicionalmente a lo anterior se incluirá información relativa al cumplimiento de los requisitos que, para la realización de nuevas actuaciones, establece la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE). Para ello se cumplimentarán los apartados siguientes:

4. Cumplimiento de los requisitos que para la realización de nuevas actuaciones según establece la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE)

Para la actuación considerada se señalará una de las dos siguientes opciones.

- a. La actuación no afecta al buen estado de las masas de agua de la Demarcación a la que pertenece ni da lugar a su deterioro
- b. La actuación afecta al buen estado de alguna de las masas de agua de la Demarcación a la que pertenece o produce su deterioro

Si se ha elegido la primera de las dos opciones (no afección o deterioro), se incluirá, a continuación, su justificación, haciéndose referencia a los análisis de características y de presiones e impactos realizados para la demarcación.

Justificación:

Debido a las características del proyecto, no tendrá incidencia ni contribuirá a mitigar las presiones e impactos existentes en la zona.

Con respecto al cumplimiento de los requisitos que para la realización de nuevas actuaciones establece la Directiva Marco del Agua (2000/60/CE), se considera que la actuación no afecta al buen estado de las masas de agua de la cuenca a la que pertenece, ni da lugar a su deterioro debido a que al tratarse de una ampliación y modernización del sistema de saneamiento, no produce modificación de las características físicas de las masas de agua superficiales, ni alteraciones del nivel de las masas de agua subterráneas ni se interviene directamente sobre los parámetros de la calidad del agua y en consecuencia sobre el ciclo vital que depende de ella, compatibilizando el uso humano del agua con la conservación y sostenimiento del recurso.

En el caso de haberse señalado la segunda de las opciones anteriores (afección o deterioro de las masas de agua), se cumplimentarán los tres apartados siguientes aportándose la información que se solicita.

4.1 Las principales causas de afección a las masas de agua son (Señalar una o varias de las siguientes tres opciones).

- a. Modificación de las características físicas de las masas de agua superficiales.
- b. Alteraciones del nivel de las masas de agua subterráneas
- c. Otros (Especificar): _____

Justificación:

4.2. La actuación se realiza ya que (Señalar una o las dos opciones siguientes):

- a. Es de interés público superior
- b. Los perjuicios derivados de que no se logre el buen estado de las aguas o su deterioro se ven compensados por los beneficios que se producen sobre (Señalar una o varias de las tres opciones siguientes):

- a. La salud humana
- b. El mantenimiento de la seguridad humana
- c. El desarrollo sostenible

Justificación:

4.3 Los motivos a los que se debe el que la actuación propuesta no se sustituya por una opción medioambientalmente mejor son (*Señalar una o las dos opciones siguientes*):

- a. De viabilidad técnica
- b. Derivados de unos costes desproporcionados

Justificación:

7. ANALISIS FINANCIERO Y DE RECUPERACION DE COSTES

Este análisis tiene como objetivo determinar la viabilidad económica de la actuación, considerando el flujo de todos los ingresos y costes (incluidos los ambientales recogidos en las medidas de corrección y compensación que se vayan a establecer) durante el periodo de vida útil del proyecto. Se analizan asimismo las fuentes de financiación previstas de la actuación y la medida en la que se espera recuperar los costes a través de ingresos por tarifas y cánones; si estos existen y son aplicables.

Para su realización se deberán cumplimentar los cuadros que se exponen a continuación, suministrándose además la información complementaria que se indica.

1. Costes de inversión totales previstos.

Costes de Inversión	Total (Miles de Euros)
Terrenos	
Construcción	4.276,59
Equipamiento	948,0
Asistencias Técnicas	34,3
Tributos	
Otros	1.517,4
IVA	1.423,0
Total	8.199,29

En el apartado "Otros" se incluyen Gastos Generales, Beneficio Industrial, Gestión de Residuos y Seguridad y Salud.

2. Plan de financiación previsto

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	Total (Miles de Euros)
Aportaciones Privadas (Usuarios)	
Presupuestos del Estado	
Fondos Propios (Sociedades Estatales)	
Préstamos	
Fondos de la UE	6.559,43
Aportaciones de otras administraciones	
Otras fuentes (ALJARAFESA)	1.639,86
Total	8.199,29

El 80% de la financiación será aportada mediante los Fondos FEDER, mientras que el 20% restante lo aportará la empresa municipal de aguas de Sevilla (ALJARAFESA). Mediante el cumplimiento del convenio firmado con la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, la empresa municipal de aguas asume el 20 % de la inversión y se hacen cargo de la explotación y el mantenimiento de la infraestructura una vez terminada la obra.

3. Costes anuales de explotación y mantenimiento previstos

Costes anuales de explotación y mantenimiento	Total (Miles de Euros)
Personal	
Energéticos	
Reparaciones	
Administrativos/Gestión	
Financieros	
Otros	
Total	

Los costes de explotación y mantenimiento son asumidos por Aljarafesa, tal y como figura en el convenio firmado.

4. Si la actuación va a generar ingresos, realice una estimación de los mismos en el cuadro siguiente:

Ingresos previstos por canon y tarifas (según legislación aplicable)	Total (Miles de Euros)
Uso Agrario	
Uso Urbano	
Uso Industrial	
Uso Hidroeléctrico	
Otros usos	
Total	

La rentabilidad de las actuaciones, consistentes en la ejecución de las obras necesarias para evitar daños al entorno de Doñana, mejorando el saneamiento de esta zona, se basa en los beneficios económicos, medioambientales y sociales.

La financiación del proyecto correrá a cargo de fondos FEDER en un 80%, siendo el 20% restante, aportado por Aljarafesa.

5. A continuación explique como se prevé que se cubran los costes de explotación y mantenimiento para asegurar la viabilidad del proyecto:

Los costes de explotación y mantenimiento son asumidos por Aljarafesa.

8. ANÁLISIS SOCIO ECONÓMICO

En la medida de lo posible, describa los impactos socioeconómicos de la actuación en los apartados siguientes:

1. ¿Cuál de los siguientes factores justifica en mayor medida la realización de la actuación (si son de relevancia semejante, señale más de uno)?
- a. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para abastecer a la población
 - b. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para la agricultura
 - c. Aumento de la producción energética
 - d. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para la actividad industrial o de servicios
 - e. Aumento de la seguridad frente a inundaciones
 - f. Necesidades ambientales

Es necesaria esta actuación para evitar daños al entorno de Doñana, mejorando el saneamiento de esta zona. Por lo tanto contribuye a la conservación de este espacio protegido a través de un elemento fundamental para el mismo como es el agua.

2. La explotación de la actuación, en su área de influencia, favorecerá el aumento de:
- a. La producción
 - b. El empleo
 - c. La renta
 - d. Otros:

Justificar:

Se trata de mejorar la red de saneamiento mediante nuevos colectores y ampliaciones, con lo que se evitarán por una parte, los puntos de vertido incontrolados y por otra, las inundaciones. Por lo tanto es una mejora social.

3. Otras afecciones socioeconómicas que se consideren significativas (*Describir y justificar*).

- a. Incremento del empleo y dinamización de la economía.

Justificar:

Durante la fase de obras, el sector de la construcción y el sector primario se verán afectados de una forma positiva, ya que surgirá una necesidad de materiales, mano de obra, maquinaria, etc., para la ejecución del proyecto.

4. ¿Existe afección a bienes del patrimonio histórico-cultural?

- a. Si, muy importantes y negativas
- b. Si, importantes y negativas
- c. Si, pequeñas y negativas
- d. No
- e. Si, pero positivas

Justificar:

No hay constancia de la existencia de restos arqueológicos catalogados en la zona de afección. No obstante, en las actuaciones previstas en Castilleja de la Cuesta, Gelves y Sanlúcar la Mayor hay que adoptar medidas preventivas de cautela, ya que desarrollándose en suelo urbano consolidado, en algunos tramos se presentan diferentes grados de protección, con lo que se prevé llevar a cabo una supervisión arqueológica de los trabajos de movimientos de tierras.

9. CONCLUSIONES

Incluya, a continuación, un pronunciamiento expreso sobre la viabilidad del proyecto y, en su caso, las condiciones necesarias para que sea efectiva, en las fases de proyecto o de ejecución.

El proyecto es:

1. Viable

El proyecto es viable tanto desde el punto de vista técnico como desde el punto de vista ambiental y social, como se ha justificado a lo largo de este informe. Esta solución supone la resolución a los problemas que sufre la zona, además de anticiparse a las futuras averías.

La viabilidad económica se basa en la mejora social que se produce con estas obras dado que se evitarán daños al entorno de Doñana, mejorando el saneamiento de esta zona y evitando inundaciones ante lluvias de cierta intensidad. Por lo tanto, contribuye a la conservación de este espacio protegido a través de un elemento fundamental para el mismo como es el agua.

2. Viable con las siguientes condiciones:

a) En fase de proyecto

Especificar: _____

b) En fase de ejecución

Especificar: _____

3. No viable

Fdo.:

Nombre: Miguel A. Llamazares García-Lomas

Cargo: Director Adjunto

Institución: Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.



130

Informe de Viabilidad correspondiente a:

Título de la actuación: **PROYECTO DE SANEAMIENTO DEL ENTORNO DE DOÑANA, FASE VI: AMPLIACIÓN DE COLECTORES EN LOS MUNICIPIOS DE CASTILLEJA DE LA CUESTA, GELVES, SANLÚCAR LA MAYOR Y TOMARES (SEVILLA).**

Informe emitido por: **CH DEL GUADALQUIVIR**

En fecha: **SEPTIEMBRE 2013**

El informe se pronuncia de la siguiente manera sobre la viabilidad del Proyecto:

- Favorable
 No favorable

¿Se han incluido en el informe condiciones para que la viabilidad sea efectiva en fase de proyecto o de ejecución?

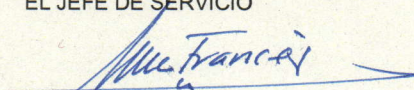
- No
 Si (especificar):

Resultado de la supervisión del Informe de Viabilidad

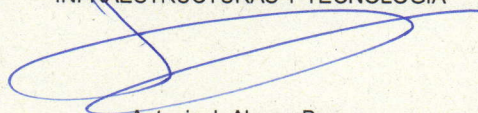
El informe de viabilidad arriba indicado

- Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Ambiente, autorizándose su información pública, sin condicionantes
- Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Ambiente, autorizándose su información pública, con los siguientes condicionantes:
- ✓ Se realizara un control ambiental que minimice los efectos de las actuaciones previstas en la vegetación natural.
 - ✓ El depósito de los materiales procedentes de las actuaciones se realizará en vertederos autorizados, según la legislación vigente.
 - ✓ Las tarifas a aplicar a los usuarios se atenderán a la legislación vigente y tenderán a una recuperación total de los costes asociados.
 - ✓ Antes de la licitación de las obras deberá estar finalizada la correspondiente tramitación ambiental, por lo que tanto en la fase de Proyecto como en las fases de Ejecución y Explotación se tendrán en cuenta, en su caso, las condiciones dispuestas en la documentación ambiental del Proyecto y/o derivadas de la tramitación ambiental del mismo.
 - ✓ Los beneficiarios o, en su caso los ayuntamientos (o la Comunidad Autónoma) se responsabilizaran de los costes de mantenimiento, explotación y conservación de las actuaciones.
- No se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Ambiente. El Órgano que emitió el informe deberá proceder a replantear


Madrid, a 20 de Septiembre de 2013
EL JEFE DE SERVICIO


Miguel Francés Mahamud

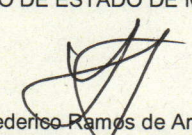
EL SUBDIRECTOR GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS Y TECNOLOGIA


Antonio J. Alonso Burgos

LA DIRECTORA GENERAL DEL AGUA


Liana Ardiles Lopez

EL SECRETARIO DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE


Federico Ramos de Armas

27 SEP 2013