

**INFORME DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE COLECTORES PRINCIPALES DE SANEAMIENTO Y  
PLUVIALES PARA LA CONEXIÓN DEL NÚCLEO URBANO DE CHÍO  
(SISTEMA DE SANEAMIENTO DEL OESTE DE TENERIFE)  
PREVISTO EN EL ARTÍCULO 46.5 DE LA LEY DE AGUAS**

*(según lo contemplado en la Ley 11/2005, de 22 de junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional)*

<b>Código Seguro De Verificación</b>	k+7wShF1M76Z6vm9D0Q28A==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Jeronimo Moreno Gaya - Director Técnico	Firmado	24/04/2025 16:30:59
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	1/28
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D">https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D</a>		
<b>Normativa</b>	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



**DATOS BÁSICOS****Título de la actuación:** Sistema de Saneamiento del Oeste de Tenerife. PROYECTO DE COLECTORES PRINCIPALES DE SANEAMIENTO Y PLUVIALES PARA LA CONEXIÓN DEL NÚCLEO URBANO DE CHÍO**Clave de la actuación:**

13.338-0517/2111

**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
Guía de Isora	Santa Cruz de Tenerife	Canarias

**Organismo que presenta el Informe de Viabilidad:**

S.M. Estatal Aguas de las Cuencas de España S.A.

Nombre y apellidos persona de contacto	Dirección	e-mail (pueden indicarse más de uno)	Teléfono	Fax
Jerónimo Moreno	C/Agustín de Betancourt, 25, 4º planta	jeronimo.moreno@acuaes.com	915986270	

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

Código Seguro De Verificación	k+7wShF1M76Z6vm9D0Q28A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Jerónimo Moreno Gaya - Director Técnico	Firmado	24/04/2025 16:30:59
Observaciones		Página	2/28
Url De Verificación	<a href="https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D">https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





## 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)

La actuación "Sistema de depuración y reutilización de aguas residuales del Oeste de Tenerife", está declarada de Interés General a nivel estatal, como consta en el listado del Anexo II de la Ley 10 /2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.

Para su desarrollo, ACUAES desagregó la actuación en cuatro proyectos constructivos:

- Proyecto de la EDAR del Oeste (T.M. Guía de Isora, Tenerife). Clave: 13.338-0500/2111
- Proyecto de la ETBAR de Playa San Juan (.M. Guía de Isora, Tenerife). Clave: 13.338-0503/2111
- Sistema de Saneamiento del Oeste en Tenerife. Bombeos e Impulsiones en Costa. (Clave DGA: 13.338-0499/2111).
- Proyecto Sistema de Saneamiento del Oeste en Tenerife. Colectores de Medianías. Clave DGA: 13.338-0498/2111.

El informe de viabilidad de la actuación completa fue redactado en mayo de 2019, siendo el proyecto de Colectores de Medianías aprobado el 23 de septiembre de 2019 por la Dirección General del Agua, y estando actualmente en curso la ejecución de los otros tres proyectos.

Como parte de los requisitos medioambientales para la ejecución del Proyecto de Colectores de Medianías, se hace necesario completar la infraestructura de conexión y alivios de la red de saneamiento de Chío con los colectores de Medianías, para que se garantizara la puesta en servicio del colector principal una vez finalizadas las obras. Por este motivo, ACUAES asumió la redacción del proyecto de conexión de los colectores municipales del núcleo de Chío con el Colector de Medianías (Proyecto de colectores principales de saneamiento y pluviales para la conexión del núcleo urbano de Chío)

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

El Sistema de Saneamiento Comarcal Oeste pretende tratar el efluente de los núcleos poblacionales de los municipios de Santiago del Teide y Guía de Isora garantizando el cumplimiento de los objetivos establecidos en la directiva (D 2024/3019 sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas), además de reducir la contaminación de las aguas, optimizar los sistemas de tratamiento y reutilizar el agua tratada para usos agrícolas.

Como parte de la consecución del objetivo general de la actuación, el Proyecto de colectores generales de saneamiento y pluviales de Chío permitirá completar la infraestructura de conexión y alivios de la red de saneamiento de Chío con los colectores de Medianías, para que se garantice la puesta en servicio del colector principal una vez finalizadas las obras correspondientes a estos últimos.

Código Seguro De Verificación	k+7wShF1M76Z6vm9D0Q28A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Jerónimo Moreno Gaya - Director Técnico	Firmado	24/04/2025 16:30:59
Observaciones		Página	3/28
Url De Verificación	<a href="https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D">https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





## 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
- b) En una Ley específica (distinta a la de aprobación del Plan)
- c) En un Real Decreto específico
- d) Otros (indicar)

Justificar la respuesta:

La actuación "Sistema de depuración y reutilización de aguas residuales del Oeste de Tenerife", en la que se enmarca el proyecto, se encuentra definida en el Plan Hidrológico de la Demarcación de Tenerife, aprobado mediante Decreto 49/2015, de 9 de abril, (BOC nº 85, de 6 de mayo de 2015), y está declarada de Interés General a nivel estatal, como consta en el listado del Anexo II de la Ley 10 /2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.

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 proyecto, como parte integral y necesaria para el desarrollo de la actuación en que se enmarca, influye significativamente en el estado de las masas de agua (costeras), ya que mediante la construcción del Sistema de depuración y reutilización de aguas residuales del Oeste de Tenerife, se soluciona la problemática actual de saneamiento del término municipal de Guía de Isora.

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:

Contribuye en la medida en que aportará como recurso hídrico adicional, la totalidad del agua residual proveniente de Chío para su regeneración en la nueva EDAR del Oeste, y su incorporación al sistema de reutilización general de la isla.

4. ¿La actuación contribuye a una utilización más eficiente del agua (reducción de los m<sup>3</sup> de agua consumida por persona y día o de los m<sup>3</sup> de agua consumida por euro producido)?

- a) Mucho

Código Seguro De Verificación	k+7wShF1M76Z6vm9D0Q28A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Jerónimo Moreno Gaya - Director Técnico	Firmado	24/04/2025 16:30:59
Observaciones		Página	4/28
Url De Verificación	<a href="https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D">https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





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

Justificar la respuesta:

La actuación no afecta al consumo total de agua, pero si permite un uso más eficiente, al contribuir a la reutilización de agua residual depurada para su uso en agricultura.

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 proyecto, como parte integral y necesaria para el desarrollo de la actuación en que se enmarca, contribuye a reducir significativamente las afecciones negativas a la calidad de las aguas al solucionarse, mediante la construcción del sistema la problemática actual de saneamiento.

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

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

Justificar la respuesta:

No es objeto del proyecto.

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:

El proyecto, como parte integral y necesaria para el desarrollo de la actuación en que se enmarca, contribuye a reducir/anular los vertidos que se producen actualmente, mejorando el estado de las masas de agua y con ello contribuyendo a la conservación del dominio público hidráulico.

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:

Código Seguro De Verificación	k+7wShF1M76Z6vm9D0Q28A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Jeronimo Moreno Gaya - Director Técnico	Firmado	24/04/2025 16:30:59	
Observaciones		Página	5/28	
Url De Verificación	<a href="https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D">https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D</a>			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



La actuación afecta a la asignación de aguas de mejor calidad al abastecimiento en tanto en cuanto que aporta un nuevo recurso en un entorno con recursos limitados.

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:

No es objeto del proyecto.

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

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

Justificar la respuesta:

No es objeto del proyecto.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	k+7wShF1M76Z6vm9D0Q28A==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Jeronimo Moreno Gaya - Director Técnico	Firmado	24/04/2025 16:30:59
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	6/28
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D">https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D</a>		
<b>Normativa</b>	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





### 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

Toda la actuación proyectada se inscribe dentro del área geográfica definida por las siguientes coordenadas (ETRS89):

X1= 323.471

X2= 323.564

Y1= 3.124.860,44

Y2= 3.124.352



Ilustración 1. Ubicación de las Obras

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

El colector de saneamiento procedente de Chío, se localiza dentro del término municipal de Guía de Isora, el cual, tras 578,11 m de longitud, el colector de pluviales alcanzará su punto de vertido al barranco, y tras 590,74 m de longitud, el colector de saneamiento alcanzará el pozo final, que coincide con el pozo P19 del Proyecto de Construcción del Sistema de Saneamiento del Oeste en Tenerife. "Colectores de Medianías" ACE/103.2/16/PROY/01.

Código Seguro De Verificación	k+7wShF1M76Z6vm9D0Q28A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Jerónimo Moreno Gaya - Director Técnico	Firmado	24/04/2025 16:30:59	
Observaciones		Página	7/28	
Url De Verificación	<a href="https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D">https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D</a>			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

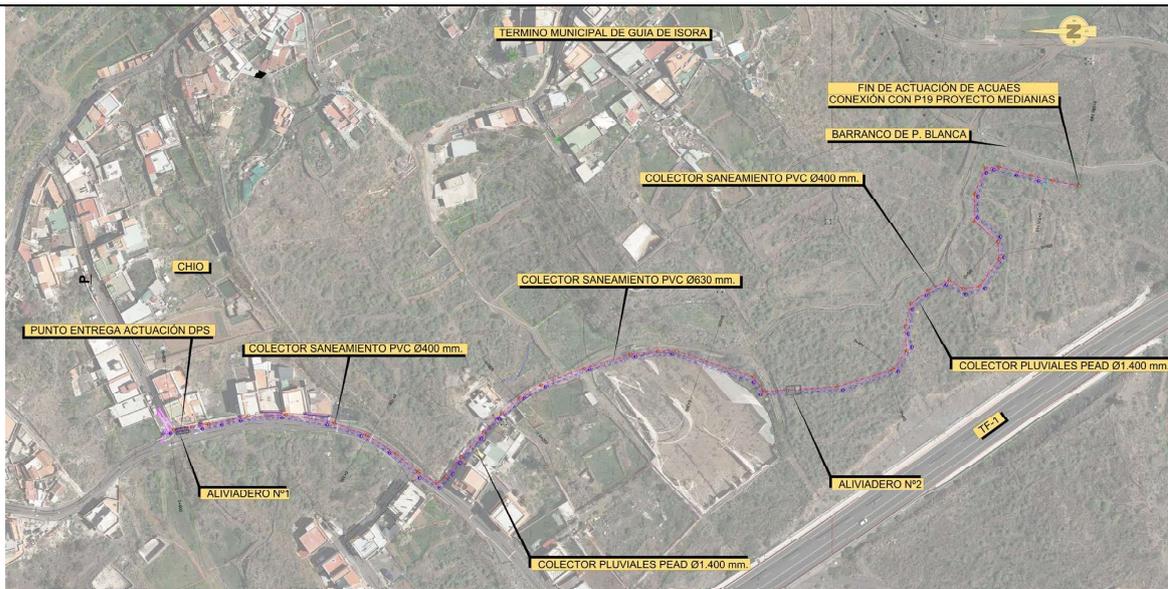


Ilustración 2. Planta general de las actuaciones.

Los diámetros considerados en el trazado son:

- Colector de saneamiento
  - o PVC Ø 400 mm desde alivio nº1 a pozo S13
  - o PVC Ø 630 mm desde pozo S13 a alivio nº2
  - o PVC Ø 400 mm desde alivio nº4 a pozo S39
- PE Ø 1400 mm para el colector de pluviales

Además, se diseñan dos aliviaderos (aliviadero nº 1 y aliviadero nº 2) de los colectores de saneamiento de Chío, los cuales se plantean con el objetivo de limitar el caudal máximo al caudal máximo en tiempo de lluvia (6Qm), aliviando el exceso de aguas pluviales hacia la red de pluviales.

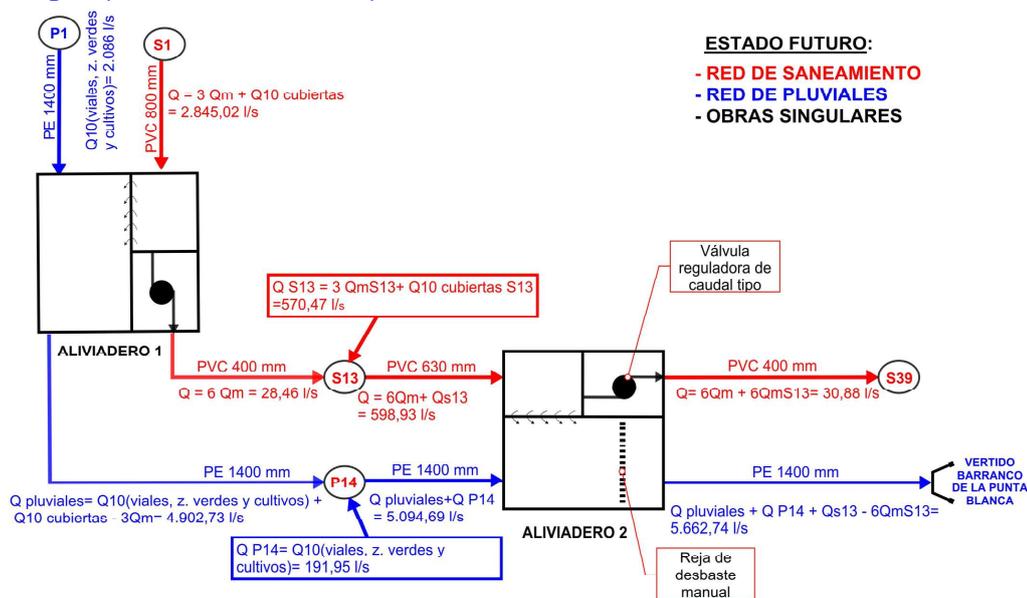


Ilustración 3. Esquema de actuaciones generales.

Código Seguro De Verificación	k+7wShF1M76Z6vm9D0Q28A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Jeronimo Moreno Gaya - Director Técnico	Firmado	24/04/2025 16:30:59
Observaciones		Página	8/28
Url De Verificación	<a href="https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D">https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



### ALIVIADERO Nº 1:

Superficie en planta de 10,50 x 5,10 m, siendo la altura de muros de 3,22 m.

Estructura de hormigón armado de losa de cimentación de 40 cm de espesor, con tacones de 35 cm. Sobre la losa de cimentación se han planteado muros de hormigón armado de 35 cm de espesor y una altura máxima de 3,22 m. Como cerramiento de la estructura se tendrá en cuenta la instalación de una losa horizontal de hormigón armado de 30 cm de espesor. Se instalarán escaleras de pates de polipropileno (con protección de espalda), a las que se acceden mediante una boca de hombre ejecutada mediante una tapa de fundición de 60 cm de diámetro (igual a la de los pozos de registro).

Se indican a continuación los elementos que conforman este aliviadero nº 1:

- Canal de retención, dotado de un arenero.
- Labio de vertido dotado de pantalla deflectora de 6,00 m, para retención de flotantes.
- Sistema de lamas que permiten crear un by-pass para labores de mantenimiento.
- Cámara semi-seca para disposición de regulador de caudal con efecto vórtice.
- Conducción para evacuación de aguas de la cámara de retención.
- Acceso desde el exterior a la cámara semi-seca para el mantenimiento.
- Sistema automático de detección de alivio, medición de caudal aliviado y registro de datos, según exigencias RD 665/2023.

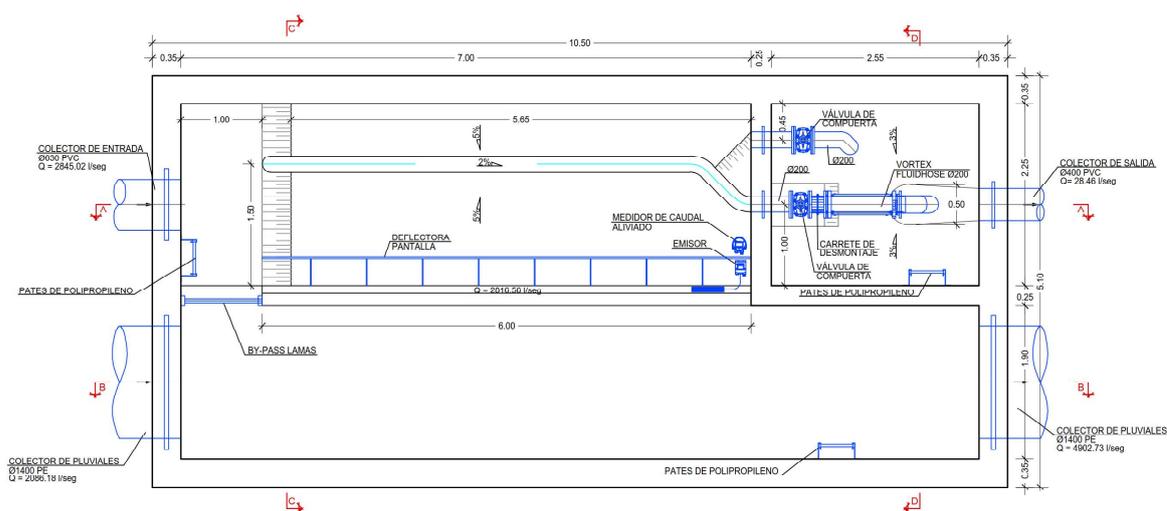


Ilustración 4. Planta de aliviadero nº 1.

### ALIVIADERO Nº 2:

Superficie en planta de 7,60 x 7,60 m, siendo la altura de muros de 5,50 m.

Estructura de hormigón armado de losa de cimentación de 50 cm de espesor, con tacones de 40 cm. Sobre la losa de cimentación se han planteado muros de hormigón armado de 40 cm de espesor y una altura máxima de 5,50 m. Como cerramiento de la estructura se tendrá en cuenta la instalación de una losa horizontal de hormigón armado de 30 cm de espesor. Se instalarán escaleras de pates de polipropileno (con protección de espalda), a las que se acceden mediante una boca de hombre ejecutada mediante una tapa de fundición de 60 cm de diámetro (igual a la de los pozos de registro).

Se indican a continuación los elementos que conforman este aliviadero nº 1:

- Canal de retención, dotado de un arenero.

Código Seguro De Verificación	k+7wShF1M76Z6vm9D0Q28A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Jeronimo Moreno Gaya - Director Técnico	Firmado	24/04/2025 16:30:59
Observaciones		Página	9/28
Url De Verificación	<a href="https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D">https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



- Labio de vertido dotado de pantalla deflectora de 3,00 m, para retención de flotantes.
- Sistema de lamas que permiten crear un by-pass para labores de mantenimiento.
- Sistema de tres (3) rejas de desbaste de acero inoxidable de 10 mm para caudal aliviado.
- Cámara semi-seca para disposición de regulador de caudal con efecto vórtice.
- Conducción para evacuación de aguas de la cámara de retención.
- Acceso desde el exterior, tanto a las rejas de desbaste y sistema de lamas como a la cámara semi-seca para el mantenimiento.
- Sistema automático de detección de alivio, medición de caudal aliviado y registro de datos, según exigencias RD 665/2023.

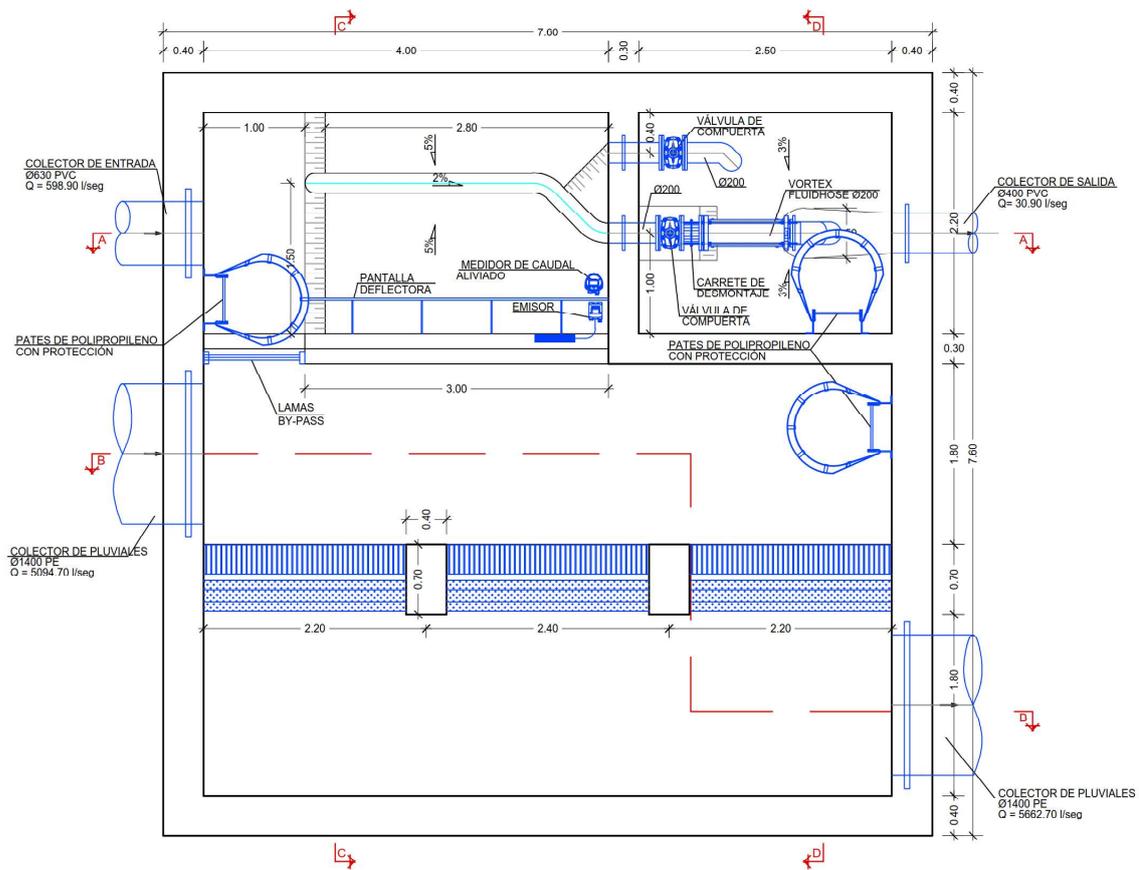


Ilustración 5. Planta de aliviadero nº 2.

El funcionamiento de los colectores de Chío (saneamiento y pluviales) es por gravedad en toda su longitud, los elementos de desbaste y el regulador de caudal de los aliviaderos poseen un funcionamiento netamente hidráulico, por lo tanto, el único elemento del proyecto que necesita energía para su correcto funcionamiento es el sistema automático de detección de alivio, medición de caudal aliviado y registro de datos.

Por otra parte, y siguiendo el criterio del Cabildo de Tenerife, se ha implantado canalización de telecomunicaciones formada por tritubo Ø63 mm y arquetas de registro cada 100 metros aproximadamente junto a los pozos de registro del colector.

Código Seguro De Verificación	k+7wShF1M76Z6vm9D0Q28A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Jeronimo Moreno Gaya - Director Técnico	Firmado	24/04/2025 16:30:59	
Observaciones		Página	10/28	
Url De Verificación	<a href="https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D">https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D</a>			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

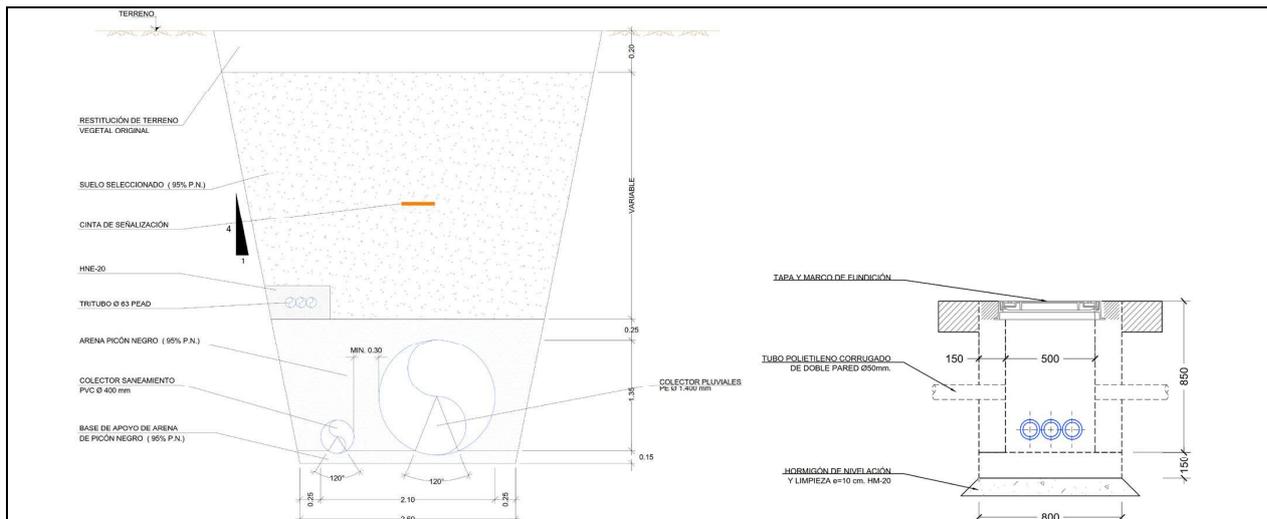


Ilustración 6. Sección tipo de zanja con instalación de telecomunicaciones. Detalle de arqueta.

Se diseña también una obra de vertido al Barranco de la Punta Blanca.

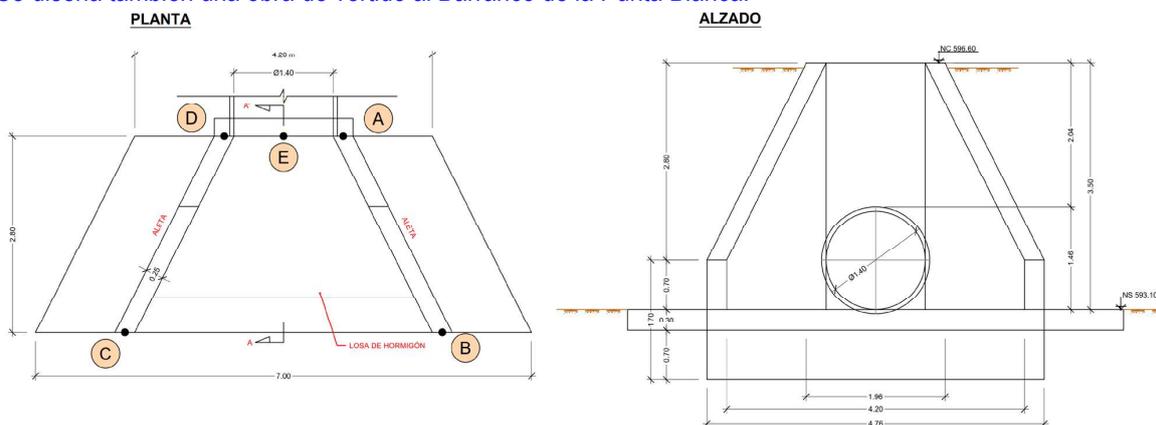


Ilustración 7. Detalle de obra de vertido a Barranco de la Punta Blanca.

Se dispondrán pozos de registro de hormigón prefabricados cuyo diámetro mínimo será de 1,20 m, proyectándose en todos los cambios de alineación, pendiente y a una distancia máxima de 50 m, salvo casos singulares.

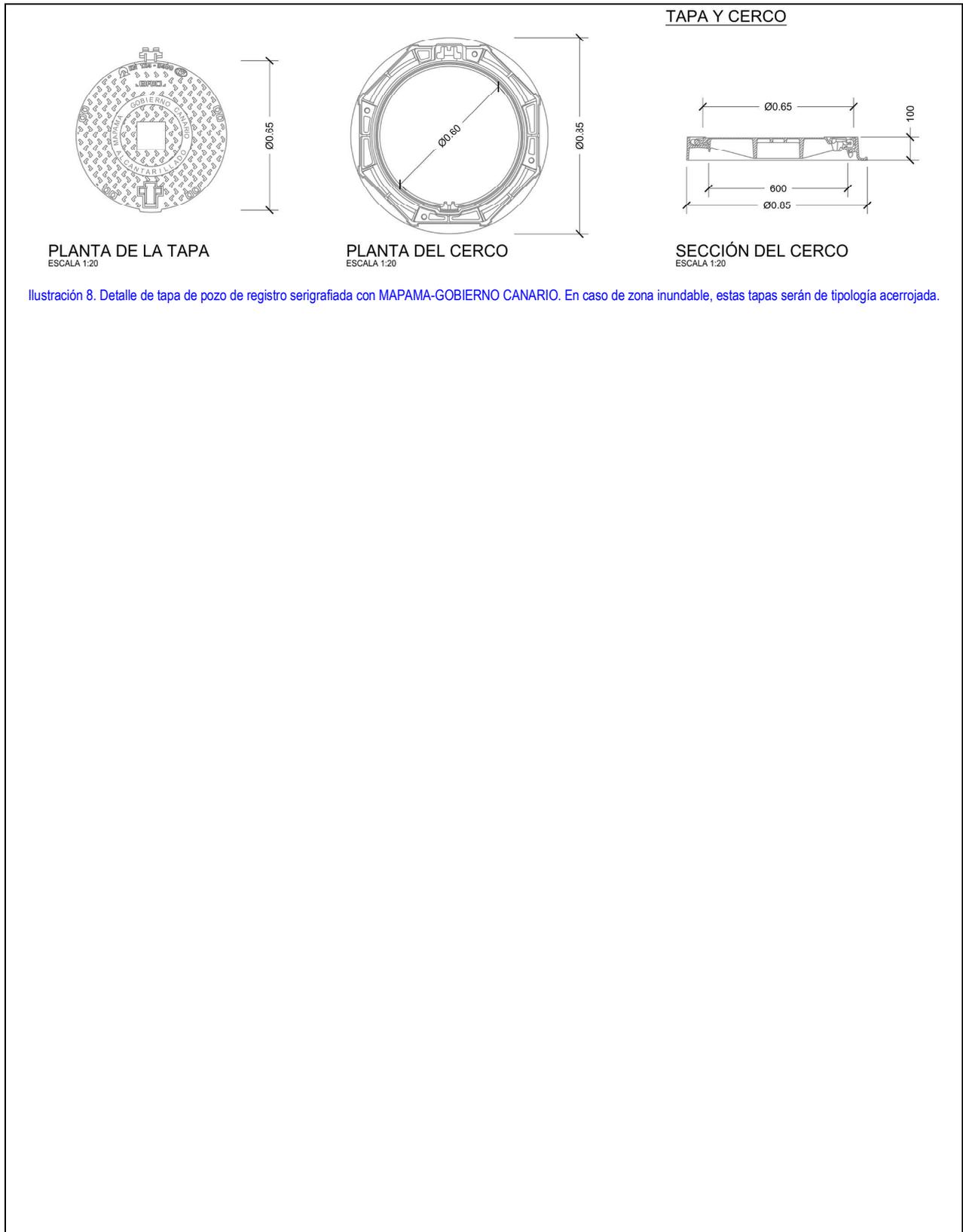
Estos pozos de registro irán revestidos interiormente de polipropileno y preparados para evitar fugas, consiguiendo una estanqueidad perfecta.

Para la solución planteada en el presente proyecto, se tendrá en cuenta la ejecución de pozos de hormigón prefabricados, siendo la base de los pozos para las conducciones de PE 1400 mm ejecutadas de hormigón armado in-situ, así como la ejecución de estas bases que serán de mayor altura en el caso de pozos de resalto.

Las tapas de registro irán serigrafiadas con el nombre de MAPAMA, GOBIERNO CANARIO y el nombre del servicio, y en aquellas zonas donde el colector se sitúe en la zona de inundación del Barranco de Punta Blanca, así como en los cruces de otros cauces, las tapas de estos pozos de registro serán de tipología acerrojada.

Código Seguro De Verificación	k+7wShF1M76Z6vm9D0Q28A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Jeronimo Moreno Gaya - Director Técnico	Firmado	24/04/2025 16:30:59
Observaciones		Página	11/28
Url De Verificación	<a href="https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D">https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





<b>Código Seguro De Verificación</b>	k+7wShF1M76Z6vm9D0Q28A==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Jerónimo Moreno Gaya - Director Técnico	Firmado	24/04/2025 16:30:59	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	12/28	
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D">https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D</a>			
<b>Normativa</b>	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

**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).

La finalidad perseguida por el proyecto exige intrínsecamente la construcción de la conexión de los colectores principales de las redes municipales de saneamiento y pluviales de Chío, por la que la alternativa de actuación no estructural no es viable.

Como punto de partida para la definición la definición de las infraestructuras que integran el proyecto, se ha tenido en cuenta los Diagnósticos y Propuestas de Actuaciones en materia de Saneamiento municipalizados (DPS) cuya redacción fue promovida por el Consejo Insular de Aguas de Tenerife (CIATF) en el año 2017, con la intención de mejorar el conocimiento sobre los servicios e infraestructuras existentes, orientar la ordenación de su desarrollo futuro, y promover y valorar las actuaciones necesarias para el cumplimiento de la normativa en cada uno de ellos.

De los DPS se extra el catálogo de infraestructuras propuestas en el municipio, que constituyen el Plan de Inversión en materia de saneamiento.

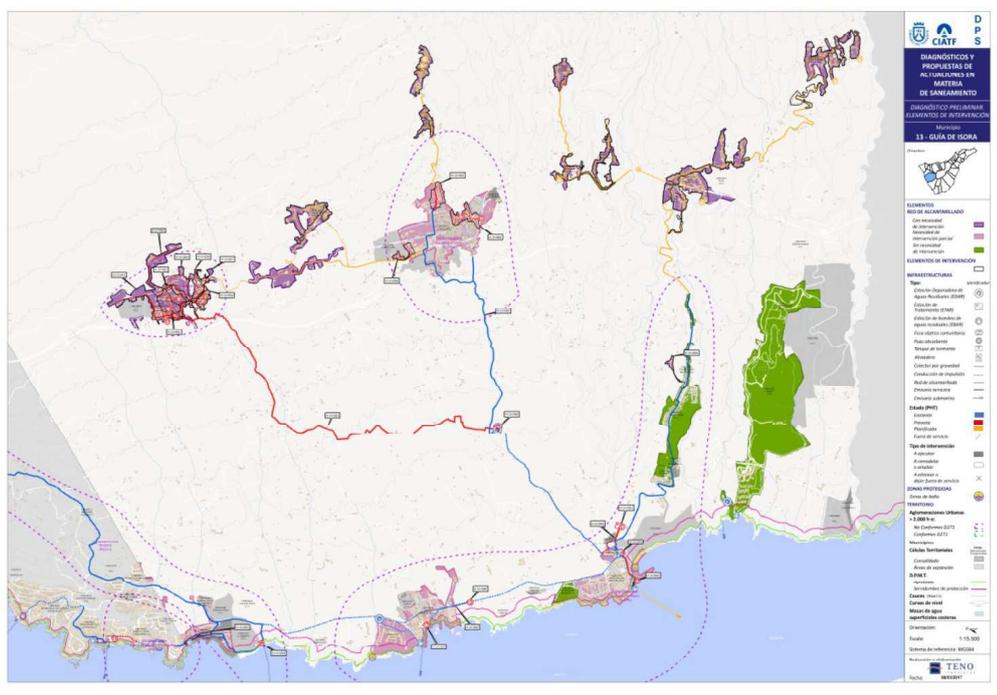


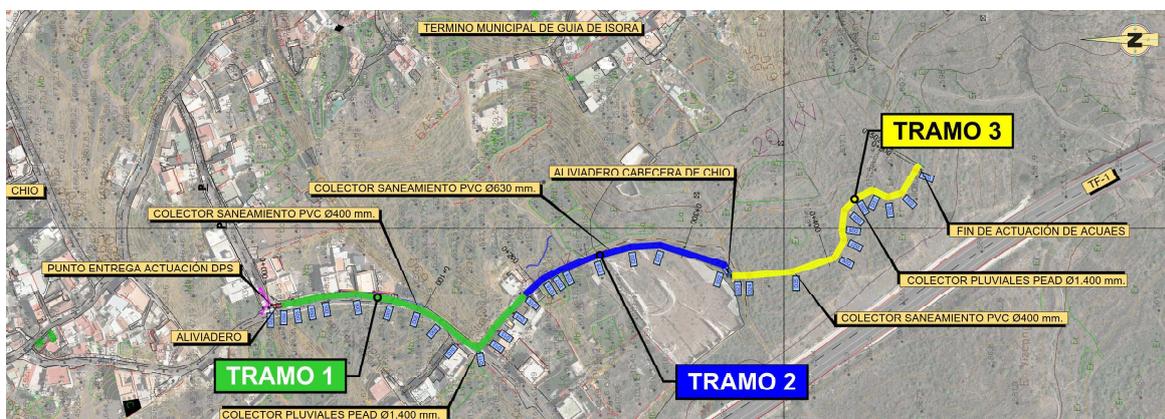
Ilustración 9. Detalle del mapa de actuaciones contemplado en el DPS 13-Guía de Isora

<b>Código Seguro De Verificación</b>	k+7wShF1M76Z6vm9D0Q28A==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Jeronimo Moreno Gaya - Director Técnico	Firmado	24/04/2025 16:30:59	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	13/28	
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D">https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D</a>			
<b>Normativa</b>	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

El trazado propuesto, sigue las directrices establecidas en el proyecto PROYECTO CONSTRUCTIVO PARA LA EJECUCIÓN DE SANEAMIENTO INTERIOR DE CHIO (MEDIDA DPS M-13-0024) realizado por GESTA (Gestión Insular de Aguas de Tenerife) que formaba parte del alcance del DPS-13 Guía de Isora.

Dado que se trata de una infraestructura que forma parte de un sistema planificado, se ha consensuado el cálculo actualizado de aportaciones de aguas residuales y pluviales en cabecera del proyecto con el CIATF, planteándose dos alternativas de trazado que difieren exclusivamente en el trazado del tramo ubicado en el exterior del casco urbano

- Alternativa nº1: Presenta un trazado coincidente con la propuesta del proyecto de GESTA, ubicando los colectores por el exterior de la margen derecha del camino real, mediante la construcción de un terraplén y muro de contención, sobre el perímetro del invernadero existente, que será repuesto en toda la zona afectada. Posteriormente se discurre por terrenos de titularidad privada, minimizando las excavaciones y evitando afecciones a bienes de interés cultural (Camino Real)



- Alternativa nº2: El trazado iría por el exterior de la margen izquierda del camino real. Esta actuación supondría un mayor volumen de excavación, dado que el camino real se encuentra en una media ladera bastante pronunciada y con pendiente ascendente, además de necesitar el cruce del propio Camino Real en la parte final del trazado para la conexión con el nuevo pozo de comienzo del colector de medianías (P19), situado a continuación del alivio al barranco de la Punta Blanca.



De estas dos alternativas, se opta por la nº1, ya que es la más idónea por reducción del movimiento de tierras necesario, por coincidir con el trazado propuesto por el Cabildo Insular y no afectar al Camino Real existente.

Código Seguro De Verificación	k+7wShF1M76Z6vm9D0Q28A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Jeronimo Moreno Gaya - Director Técnico	Firmado	24/04/2025 16:30:59
Observaciones		Página	14/28
Url De Verificación	<a href="https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D">https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





## 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).*

Todas las soluciones adoptadas son soluciones conocidas y probadas en multitud de instalaciones, además de ser similares a las actualmente existentes en otros sistemas de abastecimiento de dimensiones semejantes, lo que garantiza su viabilidad técnica. Las tipologías constructivas propuestas son las habituales para las actuaciones descritas, no habiéndose propuesto aspectos especialmente novedosos.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	k+7wShF1M76Z6vm9D0Q28A==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Jeronimo Moreno Gaya - Director Técnico	Firmado	24/04/2025 16:30:59
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	15/28
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D">https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D</a>		
<b>Normativa</b>	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



## 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.)?

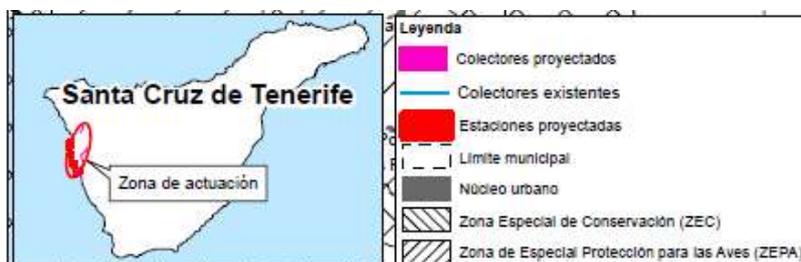
### A. DIRECTAMENTE

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

### B. INDIRECTAMENTE

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

El proyecto no se desarrolla sobre espacios pertenecientes a la Red Natura 2000, ni áreas terrestres, o marinas, incluidas en la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos, así mismo, no conlleva afecciones indirectas significativas sobre los mismos dadas las distancias existentes.



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):

Código Seguro De Verificación	k+7wShF1M76Z6vm9D0Q28A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Jeronimo Moreno Gaya - Director Técnico	Firmado	24/04/2025 16:30:59
Observaciones		Página	16/28
Url De Verificación	<a href="https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D">https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





El proyecto "Saneamiento y depuración del Sistema Territorial del Oeste, TTMM Guía de Isora y Santiago del Teide (Tenerife)", con carácter previo a su autorización sustantiva, fue objeto de una evaluación de impacto ambiental simplificada conforme al procedimiento previsto en la Sección 2ª del Capítulo II del Título II de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (en adelante LEA), al encontrarse considerado en el ámbito de aplicación previsto en el artículo 7.2.a): "Proyectos considerados en el anexo II". En concreto la actuación proyectada se encuentra considerada en el grupo 8, apartado d) "Plantas de tratamiento de aguas residuales cuya capacidad esté comprendida entre los 10.000 y los 150.000 habitantes-equivalentes", al prever una nueva depuradora comarcal, EDAR del Oeste, con capacidad superior a los 105.000 habitantes equivalentes.

La evaluación practicada culminó el 21 de septiembre de 2017, con la publicación de la resolución emitida por la Secretaria de Estado de Medio Ambiente, por la que formula Informe de Impacto Ambiental favorable a la ejecución del referido proyecto (BOE, núm. 241, de 6 de octubre de 2017). Esta resolución se hizo pública también, en la página web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ([www.miteco.es](http://www.miteco.es)).

Para facilitar su ejecución, el proyecto de "Saneamiento y depuración del Sistema Territorial del Oeste, TTMM Guía de Isora y Santiago del Teide (Tenerife)" se ha segregado en los siguientes proyectos constructivos:

- **Proyecto de Construcción del Sistema de Saneamiento de Oeste en Tenerife. Colectores de Medianías**
- Proyecto de Construcción del Sistema de Saneamiento de Oeste en Tenerife. Bombeos e Impulsiones de la Costa
- Proyecto de Construcción de la EDAR del Oeste (T.M. Guía de Isora. Tenerife)
- Proyecto de Construcción de la ETBAR de Playa de San Juan (T.M. Guía de Isora. Tenerife)

Las obras correspondientes a los proyectos constructivos se encuentran en fase final de ejecución, mientras que el "Proyecto de colectores principales de saneamiento y pluviales para la conexión del núcleo urbano de Chío (Tenerife)", incluido dentro del sistema de colectores de Medianías, quedó condicionado a que se desarrollase total o parcialmente la red local de saneamiento del municipio.

El "Proyecto de colectores principales de saneamiento y pluviales para la conexión del núcleo urbano de Chío (Tenerife)" objeto de este informe, contempla la ejecución de dos aliviaderos y de dos colectores en paralelo (colector de saneamiento de 590,74 m de longitud y 400 mm de diámetro y colector de pluviales de 578,11 m de longitud y 1.400 mm de diámetro) así mismo, recoge las medidas y condiciones ambientales establecidas en el mencionado Informe de Impacto Ambiental del Proyecto completo evaluado en 2017, no obstante contempla algunas modificaciones en la ubicación de los elementos proyectados respecto de las evaluadas en el proyecto de 2017, al objeto de minimizar la afección al patrimonio cultural y de mejorar la seguridad viaria.

Estos cambios consisten en la reubicación del alivio de cabecera de Chío, y con ello, la modificación de parte del trazado del colector alejándose de los caminos reales "Los Marteles I y La Cabezada II", aspecto que ha sido informado en sentido favorable por el Servicio de Patrimonio Histórico del Cabildo de Tenerife, con fecha de 28 de mayo de 2024. Por otra parte, la documentación ambiental incluida en el proyecto (Anejo nº10. Integración Ambiental) justifica que las modificaciones consideradas no suponen efectos adversos significativos sobre el medio ambiente.

A la vista del informe referido y del análisis ambiental incluido en el proyecto, con fecha de 20 de diciembre de 2024, el órgano sustantivo emitió informe en el que se concluye que el "Proyecto de colectores principales de saneamiento y pluviales para la conexión del núcleo urbano de Chío (Tenerife)" no debe ser sometido al procedimiento de evaluación de impacto ambiental regulado en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, con carácter previo a su aprobación sustantiva.

Código Seguro De Verificación	k+7wShF1M76Z6vm9D0Q28A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Jeronimo Moreno Gaya - Director Técnico	Firmado	24/04/2025 16:30:59
Observaciones		Página	17/28
Url De Verificación	<a href="https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D">https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





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

#### **Impactos ambientales previstos y medidas ambientales**

##### **Medio Físico**

###### Calidad atmosférica y Clima

La ejecución de las obras proyectadas conlleva una serie de acciones mecánicas cuyo efecto inmediato será la modificación temporal de determinados parámetros físicos y químicos de la atmósfera local, como consecuencia de la generación de partículas en suspensión, emisión de gases de combustión, emisiones energéticas (ruidos y vibraciones). Considerando las reducidas dimensiones de los espacios donde se actuará, el emplazamiento de estas en terrenos abiertos, el plazo de ejecución necesario y la incidencia del viento como elemento dispersante, no es esperable que, como consecuencia de las obras, se produzca una devaluación significativa de la calidad del aire. De igual manera ocurre con el proceso de cambio climático, las acciones que se van a ejecutar no derivarán en efectos relevantes en este sentido.

Durante la fase constructiva, dentro del Programa de vigilancia ambiental implementado, se considera llevar a cabo el control del ruido, de las emisiones de gases contaminantes, de la velocidad de la maquinaria y vehículos de obra. Así mismo, se realizarán riegos para evitar la generación de polvo y se controlará la correcta homologación de la maquinaria.

Durante la fase de explotación, las acciones que se llevarán a cabo no supondrán un impacto significativo sobre el clima o el proceso de cambio climático. Los elementos proyectos funcionan por gravedad, tan solo los medidores de caudal en los aliviós precisarán de la instalación de baterías eléctricas. Tampoco se esperan emisiones sonoras u olores una vez entren en servicio los elementos previstos.

###### Geología, Geotecnia y Suelo

Las acciones que se van a llevar a cabo no supondrán ningún impacto sobre la geología, ya que las características de los terrenos que se verán afectados por las obras determinan que no sean reconocibles elementos geológicos merecedores de conservación.

La pérdida de suelo se producirá principalmente por los desbroces y movimientos de tierras necesarios para la instalación de ambos colectores (saneamiento y pluviales) si bien su trazados en paralelo y con una separación de 30 cm, posibilita la reducción de la superficie de afección.

Como medidas de prevención se establece el jalonamiento de la zona de ocupación y la retirada y gestión de la tierra vegetal. Para el desarrollo de las obras se utilizarán las pistas y caminos existentes y se minimizarán las superficies empleadas como zonas de acopio de materiales y de tierras procedentes de la excavación, procediendo a su posterior restauración.

Todos los residuos generados durante la fase de obras serán gestionados de acuerdo con lo dispuesto por la normativa, aprobando el correspondiente Plan de Gestión de RCDs con carácter previo a la ejecución del proyecto. En relación con la gestión de RCDs se exigirá que la mayor cantidad de los RCDs no peligrosos (excluyendo a los materiales de origen natural referidos en la categoría 17 05 04 de la Lista Europea de Residuos establecida por la Decisión 2000/532/CE) generados en las obras de construcción se preparen para su reutilización, reciclado o valorización, incluyendo actuaciones de relleno con residuos en sustitución de otros materiales, de acuerdo con la jerarquía de residuos y el Protocolo de Gestión de Residuos de Construcción y

<b>Código Seguro De Verificación</b>	k+7wShF1M76Z6vm9D0Q28A==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Jerónimo Moreno Gaya - Director Técnico	Firmado	24/04/2025 16:30:59
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	18/28
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D">https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D</a>		
<b>Normativa</b>	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





Demolición de la UE. En el caso de que las tierras excedentes puedan ser reutilizadas en rellenos y en otras obras, se deberá cumplir la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron. Por último, se adoptarán las medidas necesarias para disminuir el riesgo de vertido accidental y de contaminación del suelo.

Durante la fase de explotación, los residuos generados serán mínimos y se gestionarán igualmente conforme a la normativa vigente.

### Recursos hídricos

La obra de alivio de pluviales se ha proyectado fuera del Dominio Público Hidráulico, y a cota superior a la avenida T500 años del Barranco de la Punta Blanca, siendo este el único cauce afectado dentro del ámbito de actuación. El aliviadero nº 2 de cabecera del emisario de saneamiento de Chío, incluirá medidas de protección de la contaminación (rejas de desbaste), de manera adicional ambos aliviaderos (nº 1 de pluviales y nº 2 de cabecera del emisario) contemplarán un sistema automático de detección de alivios. En consecuencia, no se esperan impactos relevantes sobre los recursos hídricos, ni en fase de ejecución del proyecto, ni durante la fase de explotación.

Como medidas de protección adoptadas referir que se evitará la ubicación de acopios temporales en vías naturales de drenaje, no se realizarán vertidos de materiales sólidos o líquidos, se llevará a cabo una adecuada gestión de aceites y residuos, se implementarán los correspondientes protocolos de emergencia para vertidos accidentales. Con carácter previo, se solicitará autorización al Consejo Insular de Aguas de Tenerife para el alivio de pluviales al Barranco de la Punta Blanca.

### Paisaje

El entorno en el que se localizan las obras, es uno de los territorios de la isla de Tenerife que ha sufrido una transformación más radical en los últimos años, por el incremento de explotaciones agrícolas intensivas y de construcciones turísticas y residenciales, así como, por la ejecución de nuevos viales. Por lo tanto la calidad y fragilidad del paisaje se encuentra ya alterada previamente. Los elementos proyectados, en su mayoría conducciones enterradas, no suponen nuevas afecciones al paisaje.

En cuanto a las medidas de integración paisajística, se ha previsto una restauración geomorfológica de los terrenos, así como el trasplante de arbustos, hidrosiembra y nuevas plantaciones con especies autóctonas. Previamente se llevará a cabo la detección y eliminación de las especies de flora invasora que se localicen en la zona directa de actuación.

Finalizadas las obras se llevará a cabo el desmantelamiento de todas las instalaciones auxiliares, así como la limpieza y retirada de residuos, vallados, etc. En fase de explotación se llevará a cabo el control de las actuaciones de revegetación efectuadas.

### **Medio Biótico**

#### Fauna y vegetación

El trazado de las conducciones de saneamiento y pluviales proyectadas discurre en su tramo inicial por calles urbanas para después atravesar numerosas fincas agrícolas y senderos, hasta llegar a la EDAR del Oeste. Fuera del entorno urbano, se puede distinguir un primer subtramo caracterizado por un entorno agrícola donde están presentes formaciones de matorral y arbustivo de sustitución, entre especies de frutales. El segundo subtramo se desarrolla sobre un malpaís alterado por muros de piedras secas, procedentes de fincas abandonadas, que están colonizadas por *Junipero canariensis-Oleatum cerasiformis* facies de *Euphorbia*

Código Seguro De Verificación	k+7wShF1M76Z6vm9D0Q28A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Jerónimo Moreno Gaya - Director Técnico	Firmado	24/04/2025 16:30:59
Observaciones		Página	19/28
Url De Verificación	<a href="https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D">https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





*lamarckii* (tabaibal amargo) en el que existen elementos aislados de Sabina (*Juniperus turbinata ssp canariensis*) que no se verán afectados por las obras.

La prospección botánica efectuada en marzo de 2024 ha permitido detectar varias especies incluidas en el anexo II de la Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de flora vascular silvestre, motivo por el que se establecen las siguientes medidas de protección y trasplante, previa autorización de la Dirección General de Medio Ambiente y Conservación de la Naturaleza del Gobierno de Canarias. Por otra parte, se ha detectado presencia de las especies invasoras *Nicotiana glauca*, *Cenchrus setaceus* y *Opuntia dillenii*.

En cuanto a la fauna, cabe destacar la presencia de ejemplares de aves de *Pandion haliaetus* (Guincho, águila pescadora) y *Corvus corax canariensis* (cuervo canario) especies catalogadas en peligro de extinción por el CCEP y Vulnerable por el LESPRES, en el caso del Guincho, y de reptiles protegidos como son la *Tarentola delalandii* y el *Chalcides viridanus*.

Como medida de protección, se ha considerado la ejecución de una nueva prospección botánica y faunística previa a los movimientos de tierras, al objeto de detectar la presencia de especies protegidas, informando en caso de detección a la Dirección General de Medio Ambiente y Conservación de la Naturaleza del Gobierno de Canarias. La referida prospección permitirá además la detección de especies exóticas invasoras que serán erradicadas. Durante la ejecución, se protegerán y se efectuarán riegos sobre los ejemplares vegetales próximos a las obras, se controlará que no se afecte a zonas colindantes, se vigilará que se implementen las medidas de protección y medios de extinción durante el periodo de riesgo de incendios, siempre que sea posible se ejecutarán los trabajos más ruidosos fuera de los meses de verano y se evitarán los trabajos nocturnos.

### Medio Socioeconómico

Chío es uno de los núcleos poblacionales que conforman el municipio de Guía de Isora, en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, distando 3 km del casco urbano. Su principal fuente de beneficios recae en la agricultura y en el sector servicios.

Las posibles afecciones que como consecuencia del proyecto se producirán sobre el bienestar y sosiego público de la población, tendrán lugar durante la fase constructiva, como consecuencia de las operaciones de excavación, apertura de zanjas, adecuación de parcelas y movimientos de tierras, que producirán efectos tales como: ruido, vibraciones, polvo y gases de combustión sobre las viviendas próximas a las obras. Por ruido ambiental se entiende el sonido exterior no deseado o nocivo generado por las actividades humanas, incluido el ruido emitido por los medios de transporte, por el tráfico rodado y aéreo y por emplazamientos de actividades industriales como los descritos en el Anexo I de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de *Prevención y Control Integrados de la Contaminación*. Se estima que durante la fase de obras los niveles de ruido podrán oscilar entorno a los 90 dB en coincidencia con la utilización conjunta del grueso de la maquinaria (retroexcavadoras, martillos neumáticos, camiones, etc.). No obstante, estos niveles se atenúan por debajo de 60 dB a partir de los 200 m de distancia, por lo que no se prevén afecciones significativas sobre la población circundante. En cuanto a la seguridad, el tráfico de maquinaria pesada por el viario local, supondrá un incremento del peligro para el tráfico y los peatones siendo preciso señalar correctamente los viarios que van a ser utilizados, así como, concienciar a los operarios respecto a las buenas prácticas en la conducción, e informar a la población sobre los cortes de tráfico, viarios alternativos y viarios de obra.

Como medidas preventivas y correctivas se han previsto, entre otras: el control de la velocidad de los vehículos y maquinaria de obra, control documental de la maquinaria, señalización y la aplicación de riegos periódicos para evitar la generación de polvo.

Durante la fase de funcionamiento, los elementos de saneamiento proyectados posibilitarán la conexión de esta población con el sistema de saneamiento y depuración comarcal, posibilitando el correcto tratamiento de las

<b>Código Seguro De Verificación</b>	k+7wShF1M76Z6vm9D0Q28A==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Jeronimo Moreno Gaya - Director Técnico	Firmado	24/04/2025 16:30:59
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	20/28
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D">https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D</a>		
<b>Normativa</b>	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





aguas residuales generadas y un mayor bienestar económico y social de sus habitantes.

Red Natura 2000 y Red de Espacios Naturales Protegidos de las Islas Canarias

El ámbito territorial donde se realizarán las obras del proyecto no ostenta ninguna figura de protección, no previéndose ningún impacto directo sobre espacios naturales protegidos, tampoco se prevén impactos indirectos sobre los espacios más próximos dada la distancia a los mismos.

Conforme a la información facilitada por el visor cartográfico del MITERD, en el entorno se localiza el hábitat de interés comunitario prioritario 9560\* "*Bosques endémicos de Juniperus spp.*" si bien la prospección de flora efectuada determina la existencia de rodales aislados de sabina en el entorno, que no se verán afectados por el trazado de los colectores, siendo no obstante, de aplicación las medidas de protección referidas en el apartado de vegetación y fauna.

Patrimonio Cultural

Durante la evaluación de impacto ambiental desarrollada en 2017 para el proyecto completo de *Saneamiento y depuración del Sistema Territorial del Oeste*, se detectó para el caso concreto del colector de Chío la necesidad de adoptar un trazado alternativo para evitar la afección a varios caminos rurales de alto valor etnográfico (caminos reales o de herradura). A tal efecto, la variante de trazado adoptada en el presente proyecto constructivo evita la afección a los caminos de herradura de Los Marteles I y La Cabezada II.

De manera adicional, para valorar el posible impacto arqueológico del trazado definitivo se ha efectuado una prospección del ámbito afectado, que permite descartar cualquier afección a bienes de interés cultural y a sus ámbitos de protección, identificando únicamente la presencia en el entorno de cuatro bienes patrimoniales, uno de ellos de naturaleza arqueológica (cueva natural de habitación) y tres de carácter etnográfico (conjunto formado por era, pasil y pajero; otra era y un tramo de camino real), que en ningún caso se ven directamente afectados por el trazado de la obra. El proyecto constructivo ha sido informado en sentido favorable por el Servicio de Patrimonio Histórico del Cabildo de Tenerife, con fecha de 28 de mayo de 2024, dando conformidad a las medidas de protección propuestas durante la ejecución del proyecto.

De esta forma, se implementará un seguimiento arqueológico, por parte de un técnico especialista en arqueología, que deberá supervisar y controlar la implementación de las siguientes medidas: balizado de los bienes de interés patrimonial identificados, replanteo de la obra controlando el emplazamiento de las infraestructuras a construir y su relación espacial concreta respecto de los referidos bienes patrimoniales realizando en caso necesario, una nueva valoración de las medidas de protección a adoptar que serán nuevamente comunicadas al Servicio de Patrimonio Histórico del Cabildo de Tenerife. Seguimiento de todas las actuaciones del proyecto que impliquen movimientos de tierras, desmontes y cualquier transformación de la morfología del terreno, con objeto de prevenir el hallazgo casual de vestigios arqueológicos no advertidos en la prospección previa por localizarse en el subsuelo, así como para garantizar el cumplimiento estricto de las medidas protectoras propuestas. La labor de control deberá extenderse a todas aquellas actuaciones complementarias, como apertura de pistas, movimientos de tierras, acopios, instalaciones provisionales, etc. La aparición de vestigios de interés patrimonial implicará la paralización inmediata de los trabajos y su comunicación al Servicio de Patrimonio Histórico del Cabildo de Tenerife, con objeto de coordinar las medidas a adoptar al respecto.

Por último referir que en el Anejo nº 10. Integración Ambiental, se define el correspondiente Programa de vigilancia ambiental, que velará por la adecuada y eficaz implantación de las medidas ambientales y controles referidos, posibilitando la detección de impactos o alteraciones no previstas, y la inmediata adopción, en caso necesario, de las oportunas medidas correctoras adicionales.

Por último, y en relación con la fase de desmantelamiento del proyecto referir que, a priori no se tiene previsto el

<b>Código Seguro De Verificación</b>	k+7wShF1M76Z6vm9D0Q28A==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Jerónimo Moreno Gaya - Director Técnico	Firmado	24/04/2025 16:30:59
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	21/28
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D">https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D</a>		
<b>Normativa</b>	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





abandono de las nuevas infraestructuras hidráulicas proyectadas, previendo en un futuro ir efectuando las oportunas reformas y ampliaciones, al objeto de prolongar la vida útil de las mismas, adaptándolas así a las necesidades y requerimientos normativos de cada momento. No obstante, y llegado el momento en que se decida abandonar la actividad en este emplazamiento, se procederá a la redacción de un proyecto específico de desmantelamiento y restauración ambiental de la zona afectada, para devolverla a su estado y condiciones ambientales iniciales. Este proyecto será objeto del preceptivo trámite de evaluación ambiental, con carácter previo a su autorización sustantiva.

*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:

La actuación no afecta al buen estado de las masas de agua, ni da lugar a su deterioro, al no generar vertidos sin tratamiento adecuado a las mismas, ni suponer una sobreexplotación, ni incremento en su uso.

Al contrario, las instalaciones proyectadas posibilitan la optimización del sistema de saneamiento y depuración del Oeste, posibilitando que todas las aguas residuales generadas por la población de Chío (T.M de Guía de Isora) lleguen a la nueva EDAR del Oeste, y reciban el adecuado tratamiento, redundando todo ello en beneficio del estado de las masas de aguas costeras existentes.

Código Seguro De Verificación	k+7wShF1M76Z6vm9D0Q28A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Jerónimo Moreno Gaya - Director Técnico	Firmado	24/04/2025 16:30:59
Observaciones		Página	22/28
Url De Verificación	<a href="https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D">https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





## 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	33
Construcción	2.937
Equipamiento	165
Asistencias Técnicas	99
Tributos	0
Otros	66
IGIC	0
<b>Total</b>	<b>3.300</b>

### 2. Plan de financiación previsto

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	Total (Miles de Euros)
Aportaciones Privadas (Usuarios)	0
Presupuestos del Estado	0
Fondos Propios	0
Sociedades Estatales	1.320
Prestamos	1.980
Fondos de la UE	0
Aportaciones de otras administraciones	0
Otras fuentes	0
<b>Total</b>	<b>3.300</b>

Código Seguro De Verificación	k+7wShF1M76Z6vm9D0Q28A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Jerónimo Moreno Gaya - Director Técnico	Firmado	24/04/2025 16:30:59
Observaciones		Página	23/28
Url De Verificación	<a href="https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D">https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





### 3. Costes anuales de explotación y mantenimiento previstos

Costes anuales de explotación y mantenimiento	Total (Miles de Euros)
Personal	5
Energéticos	
Reparaciones/Otros Variables	9
Administrativos/Gestión	2
Financieros	
Otros Fijos	3
<b>Total</b>	<b>19</b>

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

Ingresos anuales previstos por Recuperación de la inversión	Total (Miles de Euros)
Uso Agrario	0
Uso Urbano	119
Uso Industrial	0
Uso Hidroeléctrico	0
Otros usos	0
<b>Total</b>	<b>119</b>

(\* Ingreso medio anual (por suma de las componentes de la Tarifa Fija y Técnica que seguidamente se detallan

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

En relación con la recuperación de la inversión, conforme a las previsiones de ACUAES:

- El 40% del importe de la inversión se financiará con fondos propios de ACUAES a recuperar en un periodo máximo de 30 años desde el inicio de la explotación..
- El resto del importe de la inversión, será financiado por aportaciones de los usuarios o bien acudiendo a los mercados financieros, a través de las correspondientes operaciones de captación de recursos ajenos, que serán devueltos en un plazo no superior a 25 años, desde el inicio de la explotación.

En relación con la recuperación los costes de explotación y mantenimiento para asegurar la viabilidad del proyecto, los mismos se recuperarán íntegramente a través de la componente variable de la tarifa.

Código Seguro De Verificación	k+7wShF1M76Z6vm9D0Q28A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Jerónimo Moreno Gaya - Director Técnico	Firmado	24/04/2025 16:30:59
Observaciones		Página	24/28
Url De Verificación	<a href="https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D">https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





## COMPROMISOS ECONÓMICOS DE LOS USUARIOS

Los usuarios, en este caso el Cabildo de Tenerife y el Consejo Insular de Aguas de Tenerife, han suscrito un convenio con la Sociedad Estatal, donde se formaliza su compromiso económico del pago de las tarifas correspondientes.

El convenio suscrito establece las garantías y fórmula de pago de la tarifa que deban, recogiendo además de los costes de explotación, los gastos propios de la Sociedad Estatal, los de amortización de los préstamos a suscribir, en su caso, y sus correspondientes cargas financieras.

## COMPONENTES DE LA TARIFA

### **a).- COMPONENTE FIJA**

Su objeto es cubrir las cuotas de amortización e intereses de la operación financiera antes mencionada en un plazo máximo de 25 años.

### **b).- COMPONENTE VARIABLE**

Su objeto es cubrir los gastos de funcionamiento, explotación y conservación de la obra hidráulica, los costes indirectos que proporcionalmente sean imputables a la explotación de la actuación por la actividad propia de ACUAES, y cualquier otro relacionado con los anteriores.

### **c).- COMPONENTE TÉCNICA**

Su objeto es cubrir la recuperación de los fondos propios aportados por ACUAES en un plazo máximo de 30 años.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	k+7wShF1M76Z6vm9D0Q28A==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Jeronimo Moreno Gaya - Director Técnico	Firmado	24/04/2025 16:30:59
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	25/28
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D">https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D</a>		
<b>Normativa</b>	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





## 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

Las actuaciones planteadas pretenden mejorar la calidad del agua vertida a cauces públicos de forma que se garantice el cumplimiento de los objetivos establecidos en la directiva (D 2024/3019 sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas); además de reducir la contaminación de las aguas, optimizar los sistemas de tratamiento y reutilizar el agua tratada para usos agrícolas.

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:

Durante la fase de construcción, se incrementará la actividad económica en la zona. En fase de explotación, dado que se trata de un nuevo sistema en explotación, se generarán nuevos puestos de trabajo directos.

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

En la fase de construcción de las obras incrementa la producción en el sector de la construcción al demandar maquinaria y materiales de la zona.

La ejecución de las obras requiere mano de obra, por lo que la actuación incide positivamente en el empleo del área de influencia.

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:

Tomando como base la prospección arqueológica realizada, las medidas de protección incluidas en el Anejo nº 10. Integración Ambiental a la Memoria del Proyecto y el informe emitido, con fecha de 28 de mayo de 2024, por

Código Seguro De Verificación	k+7wShF1M76Z6vm9D0Q28A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Jeronimo Moreno Gaya - Director Técnico	Firmado	24/04/2025 16:30:59
Observaciones		Página	26/28
Url De Verificación	<a href="https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D">https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





el Servicio de Patrimonio Histórico del Cabildo de Tenerife se puede concluir que no se genera afección a bienes del patrimonio cultural.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	k+7wShF1M76Z6vm9D0Q28A==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Jerónimo Moreno Gaya - Director Técnico	Firmado	24/04/2025 16:30:59	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	27/28	
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D">https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D</a>			
<b>Normativa</b>	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



## 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:

X 1. Viable desde los aspectos económico, técnico, social y ambiental, tal y como se ha expuesto a lo largo del presente Informe de viabilidad, con los siguientes condicionantes:

**Fdo.:**

**Nombre: Jerónimo Moreno Gayá**

**Cargo: Director Técnico**

**Institución: SME Aguas de las Cuencas de España S.A.**

<b>Código Seguro De Verificación</b>	k+7wShF1M76Z6vm9D0Q28A==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Jerónimo Moreno Gaya - Director Técnico	Firmado	24/04/2025 16:30:59
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	28/28
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D">https://sede.acuaes.com/verifirma/code/k%2B7wShF1M76Z6vm9D0Q28A%3D%3D</a>		
<b>Normativa</b>	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



**Informe de Viabilidad correspondiente a:**Título de la actuación: **PROYECTO DE COLECTORES PRINCIPALES DE SANEAMIENTO Y PLUVIALES PARA LA CONEXIÓN DEL NÚCLEO URBANO DE CHÍO. CLAVE: 13.338-0517/2111.**Informe emitido por: **AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA, SA (ACUAES).**En fecha: **ABRIL 2025**

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:
- ✓ Las tarifas a aplicar a los usuarios se atenderán a la legislación vigente y tenderán a una recuperación de los costes asociados.
  - ✓ Se formalizará un acuerdo por el que los beneficiarios o, en su caso los ayuntamientos (o la Comunidad Autónoma) se responsabilicen de los costes de mantenimiento, explotación y conservación de las actuaciones.
  - ✓ Antes de la licitación de las obras deberá estar emitida la correspondiente Resolución sobre la Aprobación Técnica del Proyecto, por lo que el presente Informe de Viabilidad está supeditado al resultado de la citada Resolución.
- No se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Ambiente. El Órgano que emitió el informe deberá proceder a replantear la actuación y emitir un nuevo informe de viabilidad.

EL SECRETARIO DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE

(Firmado electrónicamente)

Hugo Morán Fernández

