

INFORME DE VIABILIDAD DEL “PROYECTO DE TERMINACIÓN DEL SANEAMIENTO DE LA CUENCA MEDIA DEL RÍO NALÓN. TT.MM. DE MORCÍN, OVIEDO Y RIBERA DE ARRIBA (ASTURIAS)”
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)

CSV : GEN-d1ce-05a7-3d27-3538-addd-52b7-37fc-0724

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JOSE JAVIER GONZALEZ MARTINEZ | FECHA : 17/03/2022 19:12 | Sin acción específica | Sello de Tiempo: 17/03/2022 19:21

FIRMANTE(2) : JESUS MARIA. GARITAONANDIA SANTIAGO | FECHA : 17/03/2022 19:21 | Sin acción específica | Sello de Tiempo: 17/03/2022 19:21



DATOS BÁSICOS

Título de la actuación: PROYECTO DE TERMINACIÓN DEL SANEAMIENTO DE LA CUENCA MEDIA DEL RÍO NALÓN. TT.MM. DE MORCÍN, OVIEDO Y RIBERA DE ARRIBA (ASTURIAS)

Clave de la actuación: 01.333.0422/2111

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
MORCÍN	ASTURIAS	PRINCIPADO DE ASTURIAS
RIBERA DE ARRIBA	ASTURIAS	PRINCIPADO DE ASTURIAS
OVIEDO	ASTURIAS	PRINCIPADO DE ASTURIAS

Organismo que presenta el Informe de Viabilidad: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO O.A.

Nombre y apellidos persona de contacto	Dirección	e-mail (pueden indicarse más de uno)	Teléfono	Fax
José Javier González Martínez	Urbanización La Fresneda, Avda. Principal, 6 33429 Siero (Asturias)	jjgonzalez@chcantabrico.es	985732600	985732605

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)

La actuación de Saneamiento de la cuenca del río Nalón está declarada de interés general, incumpliendo, en este tramo que va de Argame hasta Las Caldas lo dispuesto en la Directiva 91/271 de tratamiento y depuración de aguas residuales urbanas, al existir vertidos directos a los ríos Nalón y su afluente Caudal, procedentes de varios núcleos situados en la cuenca media del Nalón en los concejos de Morcín, Oviedo y Ribera de Arriba, unos 12.000 h.e. que se recogen mediante estos colectores para su tratamiento en la EDAR del río Gafo.

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

Los objetivos perseguidos con la actuación son:

- **Reducción de los vertidos que actualmente llegan a los cauces de los ríos Nalón y Caudal sin tratamiento alguno.**
- **Recogida de los vertidos de unos 12.000 h.e. y conducción conectándolos al actual colector del Nalón Medio para su tratamiento adecuado y conforme a la Directiva 91/271 en la actual EDAR del río Gafo en Casielles (Las Caldas. Oviedo).**



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)
 - c) **En un Real Decreto específico** **X**
 - d) Otros (indicar)

Justificar la respuesta:

El Real Decreto Ley 15/1984, de 26 de diciembre, para el aprovechamiento de los recursos hidráulicos, escasos a consecuencia de la prolongada sequía declara de interés general de determinadas obras hidráulicas entre las que se encuentra las de aprovechamiento integral de los recursos hidráulicos de la Zona Central de Asturias entre las que se incluye el Saneamiento de los ríos Caudal, Nora y Nalón, comprendiendo la "Terminación del Saneamiento de la Cuenca Media del Nalón". También está incluida en el Programa de Medidas del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental. Revisión 2016 – 2021, aprobado por Real Decreto de 1/2016 de 8 de enero (BOE 19-01-2016), en su Apartado 1.- Medidas para el cumplimiento de objetivos medioambientales

2. La actuación contribuye fundamentalmente a la mejora del estado de las masas de agua
- a) **Continetales** **X**
 - 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:

La disminución de los alivios de agua bruta y la mejora de la calidad del efluente del primario mejorarán el estado ecológico de las aguas de los ríos Nalón y Caudal.

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

Justificar la respuesta:

Se trata de una obra de saneamiento y depuración, por lo que no tiene ninguna incidencia sobre lo



mencionado en este apartado

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:

Se trata de una obra de saneamiento y depuración, por lo que no tiene ninguna incidencia sobre lo mencionado en este apartado

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:

Al eliminar los vertidos directos al cauce se reduce la afección negativa a la calidad del agua.

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

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

Justificar la respuesta:

Se trata de una obra de saneamiento y depuración, por lo que no tiene ninguna incidencia sobre lo mencionado en este apartado.

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 tendrá influencia sobre la conservación del dominio público hidráulico al conseguir una mejora en la calidad de las aguas de los ríos Nalón y Caudal.



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:

Se trata de una obra de saneamiento y depuración, por lo que no tiene ninguna incidencia sobre lo mencionado en este apartado.

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:

Se trata de una obra de saneamiento y depuración, por lo que no tiene ninguna incidencia sobre lo mencionado en este apartado.

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

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

Justificar la respuesta:

Se trata de una obra de saneamiento y depuración, por lo que no tiene ninguna incidencia sobre lo mencionado en este apartado.



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.

Las obras objeto del presente Proyecto, incluyen las actuaciones necesarias para la terminación del saneamiento de la cuenca media del río Nalón, en los Términos Municipales de Morcín, Oviedo y Ribera de Arriba

Estas obras incluyen las siguientes actuaciones:

- Soto de Rey
- Argame
- Soto de Ribera
- La Casa Nueva, El Polleo, La Caleyá, La Roza y La Pumará.
- Palomar
- Aliviaderos, bombeos y aliviaderos-bombeo.

A continuación se procede a la descripción de cada una de las actuaciones definidas en el presente Proyecto.

1.- SOTO DE REY

En esta actuación se proyecta ejecutar, la conexión del colector existente en la margen izquierda del río con el aliviadero-bombeo (también existente) en Soto de Rey, ubicado en la margen derecha del mismo; para la ejecución de esta conexión, es necesario realizar un cruce bajo el río Nalón de 101 metros de longitud con tubería de hormigón armado de 800 mm de diámetro.

El cruce bajo el río se realizará mediante la ejecución de una ataguía sobre el cauce hasta la mitad del mismo, desviando el caudal del río por la mitad que se deja libre. Esta ataguía se ejecutará con los propios materiales procedentes del cauce del río. Su dimensión será la mínima para permitir el trabajo de las máquinas. Este cruce se debe realizar en época de estiaje, en aguas bajas, a fin de permitir el desvío de los caudales por la mitad del cauce útil sin problemas.

Dentro de esta actuación, se contempla asimismo la captación y canalización de los puntos de vertido existentes y directos al río en su margen derecha; esta canalización se realizará con la ejecución de un colector de H.A. de 500 mm de diámetro y 272 m de longitud, que recoja dichos vertidos y vierta al aliviadero-bombeo existente. En lo cambios de alineación se proyecta la ejecución de pozos de registro.

Actualmente, la tubería de PEAD de 355 mm de diámetro que se inicia en este aliviadero-bombeo existente en Soto de Rey hasta su conexión en la calle Las Segadas de Abajo con el colector existente, no se encuentra en funcionamiento como consecuencia de problemas en el trazado actual, por lo que se proyecta dentro del presente Proyecto su reposición con una tubería de PEAD de 355 mm de diámetro y 828 m de longitud. A lo largo de su trazado; en los puntos altos y bajos del mismo, será necesaria la colocación de las correspondientes ventosas y desagües respectivamente.

2.- ARGAME

Esta actuación se inicia con la recogida de los vertidos provenientes de la E.D.A.R existente en el Polígono Industrial de Argame. Estos vertidos se canalizan con un colector de P.V.C de 400 mm de diámetro y 109 m de longitud, hasta su conexión con el aliviadero-bombeo proyectado en las proximidades de la carretera MO-5. Para la conexión de este colector con el aliviadero-bombeo proyectado, es necesaria la ejecución de una hinca proyectada bajo el canal existente en el límite norte del polígono y bajo la carretera N-630.

Esta hinca se ejecutará con una tubería hormigón armado lisa para hinca con virola metálica de 1.000



mm de diámetro, con equipo de escudo cerrado y corte integral, en una longitud de 58 m y con una pendiente del 0,7%.

Para la ejecución de esta hinca, es necesaria la ejecución de un pozo de ataque de la forma y dimensiones definidas en los planos, el pozo de llegada de la hinca, será el propio aliviadero-bombeo proyectado. La descripción de este aliviadero-bombeo, se encuentra definida en el punto 3.2 de la presente memoria.

Para la ejecución de este pozo de ataque, se proyecta la ejecución de una pantalla de pilotes secantes coincidentes con el perímetro del mismo, creando de este modo un espacio estanco donde se puede trabajar con comodidad sin interferencia del nivel freático y sin afección a las propiedades y bienes existentes.

Al aliviadero-bombeo proyectado en Argame, se conectará también el colector general de la localidad. A continuación se proyecta una impulsión con tubería de PEAD de 500 mm de diámetro y 691 m de longitud por la carretera MO-5, hasta su conexión con el pozo AR-9 del colector-interceptor existente de 1200 mm de diámetro. A lo largo de su trazado; en los puntos altos y bajos del mismo, será necesaria la colocación de las correspondientes ventosas y desagües respectivamente.

Previo a la conexión de este colector, se ejecutará una arqueta de rotura de carga a la que verterá sus aguas el colector proyectado en PEAD de 500 mm de diámetro y el colector general de Ribera de Arriba.

3.- SOTO DE RIBERA

El tramo de colector-interceptor existente antes mencionado, termina en el pozo AR-11, el cual está ubicado junto a las balsas de la central térmica de Soto de Ribera.

En este punto, se proyecta la ejecución de un aliviadero-bombeo, del que parte una tubería en impulsión proyectada en PEAD de 500 mm de diámetro y 25 m de longitud hasta su conexión con la red existente.

4.- LA CASA NUEVA, EL POLLEO, LA CALEYA, LA ROZA Y LA PUMARADA

En la margen izquierda del río Nalón, existe actualmente un vertido directo al río, que recoge las aguas de las poblaciones de La Casa Nueva, El Polleo, La Caleyá, La Roza y La Pumarada y vierte sus aguas a través de la tajea existentes bajo la vía de FEVE.

Se proyecta por tanto en esta actuación, la ejecución de un bombeo en la margen izquierda del río, hasta su conexión con el colector-interceptor existente en la otra margen.

Se realizará el bombeo de esta actuación con tubería de PEAD de 200 mm de diámetro y 142 m de longitud, que partirá del bombeo proyectado, realizando su paso bajo las vías de FEVE por la tajea existente. En dicho paso, la tubería estará embebida en dado de hormigón HM-20 de 0,50 x 0,50 m.

A continuación, es necesario realizar un cruce bajo el río, el cual se realizará, al igual que en la actuación de Soto de Rey, mediante la ejecución de una ataguía sobre el cauce hasta la mitad del mismo, desviando el caudal del río por la mitad que se deja libre. Esta ataguía se ejecutará con los propios materiales del cauce del río. Su dimensión será la mínima para permitir el trabajo de las máquinas. Este cruce se debe realizar en época de estiaje, en aguas bajas, a fin de permitir el desvío de los caudales por la mitad del cauce útil sin problemas.

A lo largo de su trazado; en los puntos altos y bajos del mismo, será necesaria la colocación de las correspondientes ventosas y desagües respectivamente.

Una vez realizado el cruce del río, la tubería proyectada se conectará en el PR-15 del colector-interceptor existente.

5.- PALOMAR

En Palomar se contempla la ejecución de un bombeo que recoge el vertido actual de Palomar al río Barrea, que desemboca en el río Nalón.

Este vertido, se canalizará hasta su conexión con el colector-interceptor existente en el inicio de la hinca que conecta con la E.D.A.R. de Las Caldas.

Se proyecta por tanto esta actuación con una tubería de PEAD de 200 mm de diámetro de 779 metros de longitud. A lo largo de su trazado; en los puntos altos y bajos del mismo, será necesaria la



colocación de las correspondientes ventosas y desagües respectivamente.

Al igual que en la actuación anterior, es necesario pasar bajo la línea de FEVE existente; el paso de la tubería en esta zona, se proyecta por la tajea existente bajo dicha línea de ferrocarril. En este tramo, la tubería estará embebida en un dado de hormigón de 0,50 x 0,50m.

Entre los PP.KK. 0+270 y 0+415, se encuentra el puente sobre el río Nalón, en el que dejaron previsto durante su construcción, una tubería de PEAD de 200 mm de diámetro a lo largo de él, por lo que no es necesario hacer ninguna obra en el puente.

A continuación, se continúa en impulsión hasta el P.K. 0+759 en el que está proyectada la ejecución de una arqueta de rotura de carga, para a continuación continuar por gravedad hasta la conexión con el colector interceptor existente.

6.- RESUMEN CAUDALES

Se incluye a continuación una tabla resumen con los caudales de diseño considerados para el cálculo de los colectores:

TABLA RESUMEN DE CAUDALES	
INCORPORACIONES	AÑO HORIZONTE 2042
	Caudal máximo (l/s) Q_{max}
VEGALENCIA	560,07
SOTO DEL REY	1.158,46
P.I. ARGAME	127,75
ARGAME	2.115,84
SOTO DE RIBERA	2.384,85
LA CASA NUEVA, EL POLLEO, LA CALEYA, LA ROZA Y LA PUMARÁ	19,13
LAS SEGADAS	534,80
PALOMAR	14,98

7.- ALIVIADEROS Y BOMBEOS

7.1.- ALIVIADERO-BOMBEO DE ARGAME

Este aliviadero-bombeo se proyecta para la captación de las aguas provenientes del Polígono Industrial de Argame, el colector existente de esta localidad y además la futura incorporación de las aguas residuales de Santa Eulalia de Morcín y de las poblaciones que incorporan sus vertidos a ésta. Dispone de un volumen de retención de aproximadamente 151 m³ y de una línea de bombeo.

Para la ejecución de este aliviadero-bombeo, se proyecta la ejecución de una pantalla de pilotes secantes coincidentes con el perímetro del mismo, creando de este modo un espacio estanco donde se puede trabajar con comodidad sin interferencia del nivel freático y sin afectar a la carretera N-630.

La línea de bombeo tiene una capacidad unitaria de 145 l/seg, disponiendo de tres fosas de bombeo independientes, 2 de ellas equipadas y la tercera en reserva. Los equipos proyectados en estas fosas son bombas sumergibles tipo "columna" con una capacidad unitaria de 145 l/s a 6,63 m.c.a con un rendimiento hidráulico del 72,9 %.

Las primeras lluvias serán almacenadas en el tanque de retención y el excedente será evacuado hacia el río por el colector de alivio por gravedad de 1000 mm de diámetro de hormigón armado.

El acceso a este aliviadero-bombeo se realizará a través de la carretera MO-5.

7.2.- ALIVIADERO-BOMBEO SOTO DE RIBERA

Este aliviadero-bombeo, se proyecta para la recogida de las aguas provenientes del colector-interceptor existente de 1.200 mm de diámetro, que transporta las aguas provenientes del bombeo de definido en el punto anterior y las aguas provenientes de la localidad de Soto de Ribera. Dispone de un



volumen de retención de 76 m³ y de una línea de bombeo.

Para la ejecución de este aliviadero-bombeo, se proyecta la ejecución de una pantalla de pilotes secantes coincidente con el perímetro del mismo, creando de este modo un espacio estanco donde se puede trabajar con comodidad sin interferencia del nivel freático y sin afectar las instalaciones de la Central Térmica de EDP.

La línea de bombeo tiene una capacidad unitaria de 178 l/seg, disponiendo de tres fosas de bombeo independientes, 2 de ellas equipadas y la tercera en reserva. Los equipos proyectados en estas fosas son bombas sumergibles tipo "columna" con una capacidad unitaria de 178 l/s a 4,53 m.c.a con un rendimiento hidráulico del 69,5 %.

Las primeras lluvias serán almacenadas en el tanque de retención y el excedente será evacuado hacia el río por el colector de alivio por gravedad de 1200 mm de diámetro de hormigón armado.

El acceso a este aliviadero-bombeo se realizará desde los caminos existentes dentro de la central térmica de Soto de Ribera.

7.3.- ALIVIADERO LAS SEGADAS II

Este aliviadero se proyecta en el PR-4 del colector-interceptor existente, con el fin de evacuar las aguas procedentes de la lluvia y se diseña empleando el pozo PR-4 existente como cámara de entrada. Dispone de un volumen de retención de aproximadamente 25 m³

El elemento regulador será un dispositivo denominado Válvula de vórtice o Vórtex, la cual limita el paso de agua, con un caudal máximo de 511 l/seg.

El alivio al río se proyecta con tubería de hormigón armado de 800 mm de diámetro.

El acceso se realizará desde la calzada de la Calle Las Térmicas. Este acceso se proyecta con pavimento de M.B.C AC 16 Surf D, con una anchura de 4 metros.

7.4.- BOMBEO DE LA CASA NUEVA, EL POLLEO, LA CALEYA, LA ROZA Y LA PUMARADA

Este bombeo se proyecta para realizar la conexión de las aguas captadas del vertido existente hasta su conexión con el colector-interceptor existente.

La línea de bombeo tiene una capacidad unitaria de 20,1 l/seg, disponiendo de dos fosas de bombeo independientes, 1 de ellas equipadas y la segunda en reserva. Los equipos proyectados en estas fosas son bombas sumergibles tipo "columna" con una capacidad unitaria de 20,1 l/s a 6,23 m.c.a con un rendimiento hidráulico del 68,7 %.

El acceso se realizará por un camino proyectado (en su mayor parte por el camino existente) con pavimento de hormigón reforzado con mallazo, flanqueado en su mayor parte por una cuneta de hormigón.

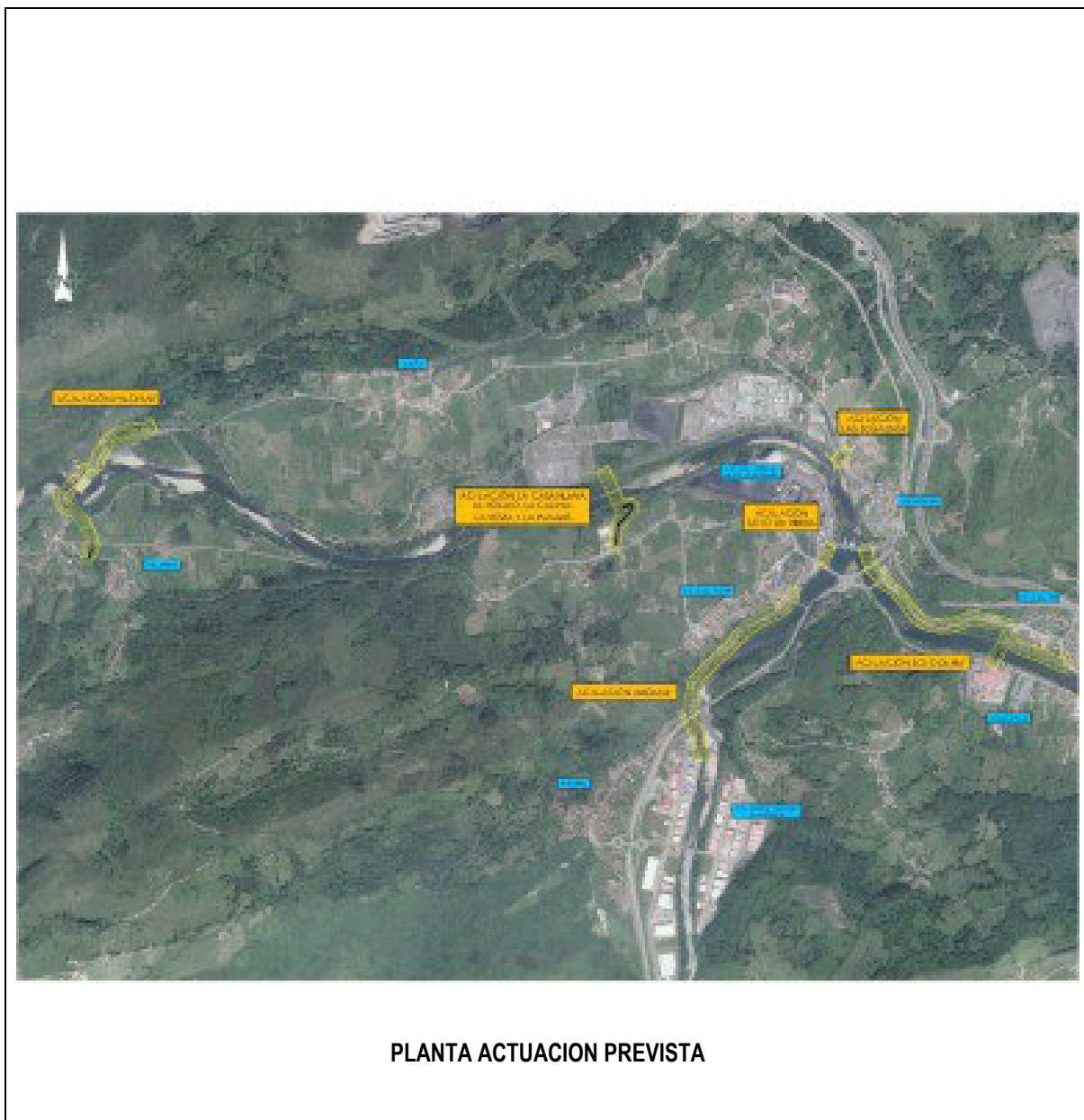
7.5.- BOMBEO PALOMAR

Este bombeo se proyecta para realizar la conexión de las aguas captadas del vertido existente hasta su conexión con el inicio de la hinca que conecta con la E.D.A.R. de Las Caldas.

La línea de bombeo tiene una capacidad unitaria de 15,1 l/seg, disponiendo de dos fosas de bombeo independientes, 1 de ellas equipadas y la segunda en reserva. Los equipos proyectados en estas fosas son bombas sumergibles tipo "columna" con una capacidad unitaria de 15,1 l/s a 21,5 m.c.a con un rendimiento hidráulico del 34 %.

El acceso al bombeo se realizará desde la carretera AS-322; este acceso se proyecta en hormigón, con una anchura de 4 metros y una longitud de 32 metros aproximadamente, colocando en las zonas en desmonte una cuneta de hormigón.





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).

Se han planteado diferentes alternativas físicas en aras a conseguir en cada zona, el objetivo de eliminar el vertido directo al río de agua residual sin tratamiento alguno, básicamente las siguientes

1.- SOTO DE REY

Dentro de esta actuación, se contempla lo siguiente:

- Conexión del colector existente en la margen izquierda del río con el aliviadero-bombeo (también existente) en Soto de Rey, ubicado en la margen derecha del mismo; la única alternativa para realizar esta conexión, es la considerada en el proyecto, es decir, la realización de un cruce bajo el río Nalón de 101 metros de longitud con tubería de hormigón armado de 800 mm de diámetro.
- Captación y canalización de los puntos de vertido existentes y directos al río en su margen derecha; no hay otra solución para realizar esta canalización, que la contemplada en el proyecto, ejecutando un colector de H.A. de 500 mm de diámetro y 272 m de longitud, que recoja dichos vertidos y vierta al aliviadero-bombeo existente.
- Sustitución de la tubería existente entre el aliviadero-bombeo de Soto de Rey hasta su conexión en la calle Las Segadas de Abajo, ejecutándose el nuevo colector por la traza del existente con una tubería de PEAD de 355 mm de diámetro y 828 m de longitud.

2.- ARGAME

En esta actuación, se contempla la recogida de los vertidos provenientes de la Estación Depuradora de Aguas Residuales existente en el Polígono Industrial de Argame, hasta su conexión con el aliviadero-bombeo proyectado en esta localidad, para a continuación conectar con el colector-interceptor existente en la localidad de Ribera de Arriba.

Para la conexión de los vertidos de la red de aguas residuales del Polígono Industrial con el aliviadero-bombeo proyectado en Argame, es necesario cruzar bajo el canal existente en el límite norte del Polígono y bajo la carretera N-630.

Para realizar esta conexión, se estudiaron dos alternativas:

- Ejecución de una hincia en gravedad que pase bajo en canal y bajo la carretera N-630 hasta su conexión con el aliviadero-bombeo proyectado.
- Ejecución de una estación de bombeo en el límite norte del Polígono Industrial, para a continuación, cruzar bajo el canal realizando el paso de la tubería de bombeo bajo la carretera N-630, con la tubería embebida en un dado de hormigón y anclada al estribo del puente existente, y posterior conexión con el aliviadero-bombeo proyectado.

Esta última alternativa se desestima, puesto que, al pasar la tubería de bombeo anclada al estribo del puente, se invade el terreno de Dominio Público Hidráulico, con el consecuente riesgo de que en época de crecidas de una avenida, la tubería de bombeo anclada pudiera verse afectada por los objetos que arrastre el río, con el riesgo de que pudiese romperse y que las aguas residuales que por ella circulan, se viertan al río.



3.- SOTO DE RIBERA

Dentro de esta actuación, no es posible contemplar varias alternativas, salvo la adoptada en el proyecto, ya que se trata de la conexión del aliviadero-bombeo proyectado con la tubería de impulsión existente en las proximidades de dicho aliviadero-bombeo. Esta conexión se realizará con una tubería en impulsión proyectada en PEAD de 500 mm de diámetro y 25 m de longitud.

4.- LA CASA NUEVA, EL POLLEO, LA CALEYA, LA ROZA Y LA PUMARADA

En la margen izquierda del río Nalón, existe actualmente un vertido directo al río, que recoge las aguas de las poblaciones de La Casa Nueva, El Polleo, La Caleyá, La Roza y La Pumarada y vierte sus aguas a través de la tajea existentes bajo la vía de FEVE.

Se proyecta por tanto en esta actuación, la ejecución de un bombeo en la margen izquierda del río, hasta su conexión con el colector-interceptor existente en la otra margen, mediante una tubería de PEAD de 200 mm de diámetro y 142 m de longitud.

Las alternativas que se plantean en esta actuación son las de la ejecución de la estación de bombeo antes o después de las líneas de FEVE.

En el caso de que se optase por la colocación de la estación de bombeo después de las vías de FEVE, nos encontramos con el problema de la ejecución de un camino de acceso hasta ella, que nos permita llevar la maquinaria necesaria tanto para la ejecución de la misma como para las labores de mantenimiento necesarias; por esta razón, se opta por la construcción de la estación antes de las vías.

5.- PALOMAR

En Palomar se contempla la ejecución de un bombeo que recoja el vertido actual al río Barrea, que desemboca en el río Nalón.

Este vertido, se canalizará hasta su conexión con el colector-interceptor existente en el inicio de la hinca que conecta con la E.D.A.R. de Las Caldas.

Se proyecta por tanto esta actuación con una tubería de PEAD de 200 mm de diámetro de 779 metros de longitud.

Entre los PP.KK. 0+270 y 0+415, se encuentra el puente sobre el río Nalón, en el que se dejó previsto durante su construcción, una tubería de PEAD de 200 mm de diámetro a lo largo de él, por lo que no es necesario hacer ninguna obra en el puente, motivo por el cual, no es posible contemplar otra alternativa de ejecución del colector proyectado.

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

En donde materialmente es posible analizar alternativas de trazado, las desechadas lo son por su mayor potencial afección al medioambiente, en un caso por posibles roturas de tubería de aguas residuales por crecidas del río y en el otro por la necesidad de ejecución de pistas de acceso sobre el terreno natural de la ribera del Nalón para poder ejecutar dicha alternativa, siendo el resto del trazado condicionado totalmente a la situación física de los puntos de vertido actuales a recoger y por las obras ya ejecutadas en proyecto anterior por lo que se ha desarrollado la contenida en el Proyecto.



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).

IDONEIDAD

La solución planteada alcanza el objetivo planteado con la actuación, que no es otro que eliminar los vertidos directos a los cauces de los ríos Nalón y sus afluentes Caudal y Barrea de aguas residuales sin tratar de unos 12.000 h.e., conduciéndolas para su tratamiento adecuado en la EDAR del río Gafo en Casielles (Las Caldas. T.M. de Oviedo).

FIABILIDAD

La solución aplicada está absolutamente contrastada en múltiples saneamientos ejecutados por la Confederación Hidrográfica del Cantábrico O.A. en los últimos 30 años, en todo su ámbito territorial (Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco, Castilla y León y Navarra).

FLEXIBILIDAD

La Actuación está planificada para adaptarse a la evolución de la población y carga contaminante, con sistemas de regulación de las distintas incorporaciones mediante estanques de tormentas con volúmenes de retención adaptados a las necesidades de cada incorporación.



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		B. INDIRECTAMENTE	
a) Mucho	<input type="checkbox"/>	a) Mucho	<input type="checkbox"/>
b) Poco	<input checked="" type="checkbox"/>	b) Poco	<input checked="" type="checkbox"/>
c) Nada	<input type="checkbox"/>	c) Nada	<input type="checkbox"/>
d) Le afecta positivamente	<input type="checkbox"/>	d) Le afecta positivamente	<input type="checkbox"/>

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):

Se ha sometido a un proceso de evaluación de impacto ambiental simplificado, dado que el artículo 7 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental establece que:

- 2. Serán objeto de una evaluación de impacto ambiental simplificada:
 - a) Los proyectos comprendidos en el anexo II.
 - b) Los proyectos no incluidos ni en el anexo I ni el anexo II que puedan afectar de forma apreciable, directa o indirectamente, a Espacios Protegidos Red Natura 2000.

Por Resolución de fecha 18 de octubre de 2021, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental formula Informe de Impacto Ambiental del Proyecto “TERMINACIÓN DEL SANEAMIENTO DE LA CUENCA MEDIA DEL RÍO NALÓN TT.MM. MORCÍN, OVIEDO Y RIBERA DE ARRIBA (ASTURIAS)” resolviendo:

“De acuerdo con los antecedentes de hecho y fundamentos de derecho alegados y como resultado de la evaluación de impacto ambiental practicada, que no es necesario el sometimiento al procedimiento de evaluación ambiental ordinaria del proyecto “Terminación del saneamiento de la cuenca media del río Nalón TT.MM. Morcín, Oviedo y Ribera de Arriba (Asturias)”, ya que no se prevén efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, siempre y cuando se cumplan las medidas y prescripciones establecidas en el documento ambiental y en la presente Resolución”.

Dicha Resolución fue publicada en el Boletín Oficial del Estado de fecha 27 de octubre de 2021

Parte del Proyecto de Terminación del Saneamiento de la Cuenca Media del Río Nalón (TT.MM de Morcín, Oviedo y Ribera de Arriba) se localiza en el interior de un Espacio Protegido Red Natura 2000, concretamente de la Zona de Especial Conservación ‘Río Nalón’ (ES1200029). Esta ZEC fue declarada mediante el Decreto 125/2014, de 17 de diciembre (Boletín Oficial del Principado de Asturias número 297 de diciembre de 2014).

El proyecto se desarrolla en la cuenca medio del Nalón, dentro de los concejos de Morcín, Oviedo y Ribera de Arriba. Las actuaciones contempladas en el mismo se acometerán en distintos puntos de las márgenes del Nalón situados aguas arriba y abajo de la localidad de Soto Ribera. También se



contemplan actuaciones en un tramo de la margen izquierda del río Caudal, tributario del Nalón, que discurre entre el polígono industrial de Argame y la confluencia de ambos ríos en Soto Ribera. El proyecto se desarrolla en una pequeña parte, dentro de un espacio de la Red Natura 2000, Zona de Especial Conservación 'Río Nalón' (ES12000029). Sin embargo, no se encuentra dentro de ningún espacio que forme parte de la Red Regional de Espacios Naturales Protegidos de Asturias. No se conocen proyectos que se estén tramitando o se vayan a ejecutar en la zona que pueda suponer efectos adicionales a los del proyecto que se está evaluando. No se utilizarán recursos naturales presentes en la zona ni se prevén procesos de contaminación o generación de ningún residuo que, con las oportunas medidas suponga una especial relevancia para el medio. No obstante, si existen recursos naturales en la zona que se verán afectados como son el suelo y las comunidades vegetales presentes en la zona de actuación. Los procesos de contaminación que puede conllevar el proyecto en la fase de construcción se puede resumir en la emisión de gases de la maquinaria, emisión de polvos, vertidos, ruidos y generación de residuos (aceites usados, envases, ...). Siendo el más importante de todos los posibles vertidos sobre los cauces en la ejecución de los cruces de los mismos. En la fase de funcionamiento no se prevén procesos de contaminación y el efecto se puede considerar positivo al eliminar vertidos de aguas residuales a los cauces del ámbito de estudio. La actuación provoca afecciones puntuales a hábitats naturales incluidos en el anexo I de la Ley 42/2007 (91E0 Bosques aluviales con *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)(*)). Respecto a la fauna la no conllevará afecciones significativas. Únicamente se esperan afecciones temporales a las aves acuáticas que frecuentan el ámbito de estudio. Se considera que el proyecto no tendrá efectos significativos sobre los espacios Red Natura 2000 citados. El efecto sobre el medio se considera limitado a la zona de desarrollo del proyecto y no se considera que pueda tener efectos transfronterizos. El efecto en la fase de obra será directo y simple y, tendrá una manifestación a corto plazo y temporal y un carácter irreversible y recuperable. En la fase de funcionamiento será positivo al evitar vertidos de aguas residuales sobre los cauces del ámbito. Por todo lo anterior, se considera que el potencial impacto que ejercerá sobre el medio será MODERADO.

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

Existen recursos naturales en la zona que se verán afectados como son el suelo y las comunidades vegetales presentes en la zona de actuación. Los procesos de contaminación que puede conllevar el proyecto en la fase de construcción se puede resumir en la emisión de gases de la maquinaria, emisión de polvos, vertidos, ruidos y generación de residuos (aceites usados, envases, ...). Siendo el más importante de todos los posibles vertidos sobre los cauces en la ejecución de los cruces de los mismos. En la fase de funcionamiento no se prevén procesos de contaminación y el efecto se puede considerar positivo al eliminar vertidos de aguas residuales a los cauces del ámbito de estudio. La actuación provoca afecciones puntuales a hábitats naturales incluidos en el anexo I de la Ley 42/2007 (91E0 Bosques aluviales con *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)(*)). Respecto a la fauna la no conllevará afecciones significativas. Únicamente se esperan afecciones temporales a las aves acuáticas que frecuentan el ámbito de estudio. Se considera que el proyecto no tendrá efectos significativos sobre los espacios Red Natura 2000 citados. El efecto sobre el medio se considera limitado a la zona de desarrollo del proyecto y no se considera que pueda tener efectos transfronterizos. El efecto en la fase de obra será directo y simple y, tendrá una manifestación a corto plazo y temporal y un carácter irreversible y recuperable. En la fase de funcionamiento será positivo al evitar vertidos de aguas residuales sobre los cauces del ámbito. Por todo lo anterior, se considera que el potencial impacto que ejercerá sobre el medio será MODERADO.

Dentro de las afecciones de las obras, que serán objeto de seguimiento en el Plan de Vigilancia Ambiental, se encuentra:



- Afección a la calidad de la atmósfera por las emisiones de polvo.
- Tratamiento y gestión de residuos generados.
- Afección a la calidad de las aguas por derrames accidentales.
- Afecciones a la vegetación y la fauna en la zona de obras.
- Retirada del material sobrante de la excavación.
- Afección por el ruido.
- Consumo de recursos naturales como electricidad y combustibles.

Medidas de corrección:

En virtud de la identificación y valoración de impactos realizada en el apartado anterior, de cara a la ejecución del proyecto, se proponen las siguientes medidas consideradas con el fin de minimizar las afecciones ambientales:

1. Se prohibirá taxativamente el vertido de residuos sólidos, o de otro tipo, derivados del desarrollo de las obras, fuera de vertederos controlados y autorizados.
2. Antes de que la maquinaria comience a trabajar y para evitar afecciones innecesarias sobre las mismas, se balizarán las alisedas ribereñas que orlan las márgenes de los ríos Nalón y Caudal que colindan con el área de actuación.
3. Para evitar la contaminación de las aguas, los parques de maquinaria se dispondrán fuera de los cauces y en zonas que impidan la llegada de vertidos accidentales a estos, siendo allí donde se mantendrán y repararán los vehículos. Se construirá una zanja perimetral alrededor de ellos y se utilizarán las correspondientes cubetas para el manejo y almacenamiento de aceites y otros productos de mantenimiento de maquinaria.
4. Previamente al inicio de las obras se retirará la capa de tierra vegetal y se conservará de forma que mantenga sus características para poder ser utilizada en el proceso de revegetación.
5. Se realizará un balizamiento del perímetro de la obra para evitar afecciones innecesarias durante su ejecución.
6. Se planificarán y ejecutarán las obras de forma que se evite el vertido al río de materiales que puedan ser disueltos o transportados en suspensión, para no alterar temporalmente la calidad del agua, con especial atención a los acopios de materiales. Se evitará realizar acopios de material en las proximidades de los cauces del ámbito de estudio, así como mantener zonas desnudas, de forma que se reduzca el riesgo de incorporación de materiales finos o gruesos al río por desprendimiento o escorrentía.
7. Con el objeto de minimizar la aportación a los ríos de sólidos provenientes de las obras o de turbiedades por la escorrentía, en aquellos puntos donde la actuación se ejecute en su entorno inmediato se instalarán sistemas de retención de sólidos. De este modo se minimizará el riesgo de generar afecciones a los ecosistemas riparios y a la fauna asociada a los mismos.
8. Cualquier planta protegida o de interés que pudiera aparecer durante la realización de los trabajos y que resulte afectada por la actuación, especialmente las incluidas en la Ley 42/07, en el R.D.139/11 y en el Decreto 65/95, serán trasladadas, cuando sea técnicamente viable, a un hábitat similar que será escogido bajo asesoramiento ambiental.
9. Se respetarán en la medida de lo posible las manchas de vegetación riparia existentes en las márgenes de los ríos Caudal y Nalón.
10. Durante la ejecución de las obras el asesoramiento ambiental planteará medidas concretas tendentes a eliminar especímenes tanto de las especies vegetales alóctonas de carácter invasor reconocido (Acacia dealbata, Cortaderia selloana, Budleja davidii, Robinia pseudoacacia y Fallopija japónica), como de aquellas otras especies alóctonas que presenten dichos comportamientos invasores.
11. Las zonas desnudas de vegetación que se generen en la actuación serán restaurados mediante procesos de siembras.



12. En los procesos de restauración se emplearán especies propias de las series de vegetación presentes en el ámbito de estudio.
13. En las zonas a restaurar se extenderá una capa, de la tierra vegetal con un espesor de 30 cm.
14. En las zonas donde se deba regenerar la aliseda, se plantarán ejemplares de alisos (*Alnus glutinosa*). La densidad de plantación será de 1 ejemplar por cada metro lineal de ribera.
15. En el embalse de La Barquera, se evitará acometer las obras en el entorno de los tramos embalsados del Nalón y del Caudal, durante la época principal de reproducción de las aves acuáticas (de abril a agosto, ambos inclusive), para no interferir en su proceso reproductor. A ser posible, también se evitará trabajar en estas zonas durante la época principal de invernada de aves acuáticas (diciembre a febrero).
16. Los desbroces necesarios para la ejecución de la obra, especialmente de arbustos y arbolado, se realizarán preferentemente fuera de la época de reproducción de las aves. Si esto no fuera posible se comprobará previamente la no existencia de puestas y polladas afectadas.
17. Los cruces de río contemplados en el proyecto en Soto de Rey y El Polleo se realizarán fuera de la época de freza de los salmónidos y otros peces.
18. En el caso de que la administración competente así lo determine se ejecutará pesca eléctrica para evitar afecciones a la ictiofauna.
19. Se contará con asesoramiento ambiental para el conjunto de la obra.
20. Se deberá disponer de un trazado alternativo para la PR-AS-240 en los tramos afectados durante las obras. Este trazado será elaborado por la Administración actuante en colaboración con la FEMPA, tal y como señala el artículo 11.2 del D. 59/98 de Ordenación del Senderismo en el Principado de Asturias.

21. La empresa que ejecute la obra deberá tener presente que, tal y como recoge la Ley de Patrimonio Cultural del Principado de Asturias 01/01, artículo 67.1, y la Ley de Patrimonio Histórico 16/85, artículo 44.1, está obligada a comunicar inmediatamente a la Administración, en este caso a la Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Principado de Asturias, cualquier hallazgo de índole arqueológica. El teléfono de contacto en la Consejería de Cultura es el 985106700.

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 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 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 | <input type="checkbox"/> |

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.

La actuación impide el vertido directo de agua residual sin tratar a los cauces fluviales afectados, recogiendo y conduciendo dichas aguas residuales para su tratamiento adecuado en



la EDAR del río Gafo en Casielles (Las Caldas, Oviedo) mejorando la calidad del agua fluyente de dichos cauces en el tramo afectado y, en general en todo el cauce del río Nalón aguas abajo de la actuación.

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																					
<p><i>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.</i></p> <p><i>Para su realización se deberán cumplimentar los cuadros que se exponen a continuación, suministrándose además la información complementaria que se indica.</i></p>																					
1. Costes de inversión totales previstos.																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Costes de Inversión</th> <th>Total (Euros)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Terrenos</td> <td>146.939,26</td> </tr> <tr> <td>Construcción</td> <td>3.750.564,18</td> </tr> <tr> <td>Equipamiento</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Asistencias Técnicas</td> <td>508.571,12</td> </tr> <tr> <td>Tributos</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otros</td> <td></td> </tr> <tr> <td>IVA</td> <td>894.418,42</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>5.300.492,98</td> </tr> </tbody> </table>	Costes de Inversión	Total (Euros)	Terrenos	146.939,26	Construcción	3.750.564,18	Equipamiento		Asistencias Técnicas	508.571,12	Tributos		Otros		IVA	894.418,42	Total	5.300.492,98			
Costes de Inversión	Total (Euros)																				
Terrenos	146.939,26																				
Construcción	3.750.564,18																				
Equipamiento																					
Asistencias Técnicas	508.571,12																				
Tributos																					
Otros																					
IVA	894.418,42																				
Total	5.300.492,98																				
2. Plan de financiación previsto																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>FINANCIACION DE LA INVERSIÓN</th> <th>Total (Euros)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aportaciones Privadas (Usuarios)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Presupuestos del Estado</td> <td>5.300.492,98</td> </tr> <tr> <td>Fondos Propios</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sociedades Estatales</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Prestamos</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fondos de la UE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aportaciones de otras administraciones)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otras fuentes</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>5.300.492,98</td> </tr> </tbody> </table>	FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	Total (Euros)	Aportaciones Privadas (Usuarios)		Presupuestos del Estado	5.300.492,98	Fondos Propios		Sociedades Estatales		Prestamos		Fondos de la UE		Aportaciones de otras administraciones)		Otras fuentes		Total	5.300.492,98	
FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	Total (Euros)																				
Aportaciones Privadas (Usuarios)																					
Presupuestos del Estado	5.300.492,98																				
Fondos Propios																					
Sociedades Estatales																					
Prestamos																					
Fondos de la UE																					
Aportaciones de otras administraciones)																					
Otras fuentes																					
Total	5.300.492,98																				
3. Costes anuales de explotación y mantenimiento previstos																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Costes anuales de explotación y mantenimiento</th> <th>Total (Miles de Euros)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Personal</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Energéticos</td> <td>1,5</td> </tr> <tr> <td>Reparaciones</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>Administrativos/Gestión</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Financieros</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otros</td> <td>1,5</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>5,5</td> </tr> </tbody> </table>	Costes anuales de explotación y mantenimiento	Total (Miles de Euros)	Personal	2	Energéticos	1,5	Reparaciones	0,5	Administrativos/Gestión		Financieros		Otros	1,5	Total	5,5					
Costes anuales de explotación y mantenimiento	Total (Miles de Euros)																				
Personal	2																				
Energéticos	1,5																				
Reparaciones	0,5																				
Administrativos/Gestión																					
Financieros																					
Otros	1,5																				
Total	5,5																				



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	

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

Una vez finalizada la obra, se entregará a la Administración Regional del Principado de Asturias que realizará la explotación y mantenimiento de la misma. Los costes asociados los cubrirá dicha Administración Regional con el importe del impuesto sobre las afecciones ambientales del uso del agua que se carga a los usuarios.



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
- e. Necesidades ambientales**

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 _____

Durante la construcción de las obras, para la ejecución de determinadas partidas, se abastecerán de medios materiales y humanos de los municipios de la zona.

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

- a. Eliminación de vertidos directos de aguas residuales a los cauces de los ríos Barrea, Caudal y Nalón.**
- b.
-

Justificar:

La actuación propone conectar vertidos de agua residual a la red existente aguas abajo para su tratamiento adecuado en la EDAR del río Gafo en Casielles (Las Caldas. Oviedo) lo que supondrá una mejora sensible sobre la situación actual.

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



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

2. Viable con las siguientes condiciones:

a) En fase de proyecto
Especificar: _____

b) En fase de ejecución
Especificar: _____

3. No viable

Nombre: José Javier González Martínez
Cargo: Director Técnico Adjunto
Institución: Confederación Hidrográfica del Cantábrico O.A.

CONFORME,
El Director Técnico de la
Confederación Hidrográfica del Cantábrico O.A.
Jesús María Garitaonandia Santiago





Informe de Viabilidad correspondiente a:

Título de la actuación: **PROYECTO DE TERMINACIÓN DEL SANEAMIENTO DE LA CUENCA MEDIA DEL RÍO NALÓN. TT. MM. DE MORCÍN, OVIEDO Y RIBERA DE ARRIBA (ASTURIAS). CLAVE: 01.333-0422/2111.**

Informe emitido por: **CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL CANTABRICO**

En fecha: **MARZO 2022**

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

