

*Una manera de hacer Europa*



# BUENAS PRÁCTICAS Actuaciones Cofinanciadas

Mejora de los sistemas de saneamiento y depuración  
de la ría de Arousa. Aglomeración de Boiro  
Augas de Galicia

## Programa Operativo de Galicia

Año 2019

### Fondo Europeo de Desarrollo Regional



## **Mejora de los sistemas de saneamiento y depuración de la ría de Arousa. Aglomeración de Boiro.**

Las rías gallegas constituyen un valioso patrimonio de nuestra Comunidad Autónoma. Su valorización medioambiental y la protección de la calidad de sus aguas constituyen una prioridad para la Administración Hidráulica de Galicia. Una de estas rías, la de Arousa, es una zona de indudable atractivo turístico y gran potencial marisquero.

Esta buena práctica se enmarca en el Plan de Saneamiento Local de la Ría de Arousa. Las actuaciones ejecutadas mejoran la red de saneamiento existente, el cauce del río y soluciona la gestión de parte de las aguas de lluvia generadas en el núcleo de Boiro de una manera eficaz y sostenible.

La parte más alta de la población Boiro dispone de tramos de tuberías donde se recogen únicamente aguas procedentes de la lluvia. Más adelante, estas tuberías de agua de lluvia se unen a las tuberías que contienen también aguas fecales, de forma que se tiene una tubería conjunta para ambos tipos de aguas. Durante la elaboración del Plan de Saneamiento de la Ría de Arousa, se comprobó que la red única de agua de lluvia funcionaba de forma adecuada e independiente de la red conjunta antes de que esta se uniese a las tuberías que contienen aguas fecales. Esta circunstancia impulsó el planteamiento de una actuación que separe las dos redes, de forma que las aguas de lluvia generadas en la parte alta de la población de Boiro no se unan a las redes de aguas fecales y se viertan al río Breiro con un tratamiento previo a dicho vertido.

Esta actuación ha tenido un coste total subvencionable de 1.496.747 euros, de los cuales el Fondo Europeo de Desarrollo Regional ha aportado 898.048 euros. Esta actuación ha permitido aumentar la capacidad de depuración de las instalaciones en una cantidad equivalente a las aguas residuales generadas por más de 3.000 personas. Además se reducirá casi un 75% el volumen de agua que es necesario depurar; es decir, en el futuro solo será necesario depurar una cuarta parte del agua que se venía depurando hasta ahora.



Esta actuación se considera una Buena Práctica porque responde a los criterios diseñados al efecto:

**1. La actuación ha sido convenientemente difundida entre los beneficiarios, beneficiarios potenciales y el público en general**

Se ha realizado la difusión obligada por la normativa en lo que se refiere a los carteles informativos, placas permanentes y difusión en la página web:



Cartel de obra



Placa permanente final



Difusión en la página web

Se ha instalado un panel permanente divulgativo de la actuación donde se hace expresa mención a la ayuda recibida por los Fondos Feder. Este panel contiene un código QR que facilita el acceso instantáneo desde, por ejemplo, cualquier teléfono móvil a una información más ampliada de este proyecto, de forma que ayuda a difundir de forma más efectiva la utilización de los fondos comunitarios:



También se ha realizado un vídeo divulgativo de la obra al que se la dado difusión en la redes sociales de Augas de Galicia contribuyendo a visibilizar la ayuda recibida del Feder:

<https://www.youtube.com/channel/Ucty4xUpGNX9WnV9eRjdKQHA>



Se han realizado diversas visitas institucionales, incluidas las de la Conselleira de Infraestructuras y Movilidad, Ethel Vázquez. En ellas se han expuesto diversos paneles explicativos del proyecto resaltando la contribución del Feder:



A conselleira de Infraestruturas e Mobilidade supervisou hoxe o remate das obras de mellora do colector do río Breiro, que se enmarca no Plan de Saneamento Local da Ría de Arousa, no marco do cal a Xunta leva investido no municipio 6 millóns de euros

De todas estas visitas se ha hecho la oportuna publicidad, divulgándolas a través de distintos medios de comunicación para que la ciudadanía esté bien informada del empleo de los Fondos Feder:

## El río Breiro estrena un nuevo sistema de depuración a través de lagos artificiales

Ethel Vázquez explicó que esta técnica de drenaje urbano es la primera vez que se pone en práctica en la comunidad



2.077.583 €

**Inversión en el proyecto**

**Aguas de Galicia subvencionó esta actuación en el río Breiro, que se cofinanció con fondos Feder de la Unión Europea.**

## **2. La actuación incorpora elementos innovadores**

Como elemento innovador, en esta actuación se ha construido un estanque de retención que servirá para reducir la velocidad del agua en los episodios tormentosos de lluvia. De este modo se ayuda a evitar las inundaciones cuando llueve de forma torrencial, siendo en ocasiones el destino de esa lluvia en lugar de ir a parar a los bajos de muchos edificios. Además, este estanque artificial ayudará a filtrar de forma natural esta agua, puesto que el agua de lluvia arrastra piedras y elementos contaminantes que dificultan su tratamiento. Este estanque se ha integrado en una zona verde de uso público.

Por otro lado, se ha aprovechado para instalar una senda peatonal sobre la tubería principal del paseo marítimo. De este modo, se permitirá que circule sobre ella tanto las personas que lo deseen como un vehículo motorizado que realizará las necesarias tareas de mantenimiento. Así se consigue minimizar el impacto en el paisaje que conlleva esta actuación.



## **3. Adecuación de los resultados obtenidos a los objetivos establecidos**

Como ya se ha mencionado en los apartados anteriores, con esta actuación se ha pretendido evitar en la mayor medida posible las entradas de agua de lluvia a la red de aguas fecales. De este modo, la red de saneamiento funcionará de un modo más óptimo.

Para ello, se ha limpiado el cauce del río Breiro, se han limpiado los márgenes de dicho río y se ha dimensionado de forma adecuada las obras de paso. Todo ello, evitará las inundaciones derivadas de la insuficiente capacidad de desagüe del cauce. Asimismo, se han eliminado los tramos de tubería existentes que invadían el cauce del río, lo que redundará en una mejor ordenación de las instalaciones y en una mayor facilidad para llevar a cabo las tareas de mantenimiento.

En general, esta actuación evitará que, en épocas de fuerte lluvia, se produzcan vertidos de aguas fecales a la ría de Arousa, dentro de la aglomeración de Boiro, mejorando el ecosistema marino y la calidad de sus aguas de gran potencial marisquero.

#### **4. Contribución a la resolución de un problema o debilidad detectada en el ámbito territorial de ejecución**

En el sistema de saneamiento de Boiro se habían detectado varios problemas. En primer lugar, que había un exceso de agua en la red que provenía del agua de mar, de las aguas subterráneas y, sobre todo, de que se colaban las aguas de lluvia. Esto provocaba que las tuberías tuviesen que transportar un caudal de agua superior a aquel para el que estaban diseñadas, lo que en ocasiones podía provocar incluso la rotura de dichas tuberías. También provocaba que las bombas que tenían que impulsar el agua estaban trabajando en unas condiciones para las que tampoco estaban diseñadas, por lo que podrían llegar a estropearse, agravando el problema.

Para ello, se mejoró el funcionamiento y la gestión de las bombas encargadas de impulsar el agua a través del circuito de saneamiento, así como se ha corregido la, en principio, frágil planificación de la red de saneamiento del momento anterior a la puesta en marcha de esta actuación.

En general, con esta actuación se ha solucionado el problema de una excesiva agua en la red de saneamiento y se ha mejorado la calidad de las aguas del río Breiro y de la ría Arousa, que es una importante zona de baño y de marisqueo en la zona.

#### **5. Alto grado de cobertura sobre la población a la que va dirigida**

La actuación que se describe aquí posee un alto grado de cobertura porque de ella se va a beneficiar directa e inmediatamente toda la población de Boiro, puesto que va a ver cómo se mejora la recogida de aguas en su territorio evitando que se produzcan inundaciones y evitando la acumulación de suciedad durante las lluvias torrenciales.

Además, se beneficiará toda la población que disfruta del baño en la ría de Arousa, que cabe recordar es un destino turístico de la Comunidad Autónoma de Galicia. En los meses de verano esta ría recibe la visita de personas procedentes de toda la geografía gallega y también de personas procedentes de otras zonas de España y Portugal.

Debido a la actividad marisquera existente en la zona y a la venta y exportación de los productos procedentes de esta actividad económica, los beneficios de esta actuación también los notarán todas aquellas personas, nacionales y extranjeras, que acaben consumiendo los productos que se obtienen de la ría.

#### **6. Consideración de los criterios horizontales de igualdad de oportunidades y no discriminación, así como responsabilidad social y de sostenibilidad ambiental**

Esta actuación destaca enormemente por su contribución a la sostenibilidad ambiental. Se trata de una actuación que ha tenido en cuenta, en todo momento, la situación medioambiental en la que se encontraban el río Breiro y la ría de Arousa y las han mejorado de una manera sustancial.

Así, en el río Breiro se han realizado labores de limpieza, se han adecuado sus orillas para evitar que se ensucie de nuevo y se han trasladado tuberías que discurrían en él. De este modo que se ha preservado e, incluso, se ha mejorado el ecosistema que hay en él.

La actuación global ha logrado un enorme impacto en la calidad de las aguas de la ría de Arousa. Se ha mejorado de forma notable la calidad de sus aguas, con el claro objetivo de tener cada vez unas aguas más limpias.

Como ya se ha dicho, la ría de Arousa es un lugar con una gran actividad marisquera. Principalmente, aquí se crían almejas y berberechos. Esta actividad de marisqueo la realizan en la ría de Arousa fundamentalmente mujeres, al igual que en el resto de la Comunidad Autónoma de Galicia. Por ello,

esta actuación va a permitir que un número importante de mujeres mantengan su empleo e, incluso, que nuevas mujeres se incorporen a esta actividad laboral.

También se ha recalcado que es una zona de importante descanso vacacional en los meses de verano. Por ello, con esta actuación de conservación de aguas limpias también se contribuye a preservar la salud de muchas personas y familias que se bañan en estas aguas. A mayores, cuanto mayor sea la calidad del agua, mayor será la posibilidad de que nuevos turistas acudan a esta zona a pasar sus vacaciones. Consecuentemente, se provocará una mejora de la economía y del empleo en esta área gallega.

## **7. Sinergias con otras políticas o instrumentos de intervención pública**

Augas de Galicia ha apostado en los últimos años por la realización de planes de saneamiento a escala local.

Así, en noviembre de 2013 se firmó el Protocolo para el desarrollo del Pacto Local para la gestión del ciclo urbano del agua. El objetivo de este protocolo es estrechar los lazos de colaboración entre la Xunta de Galicia y los distintos ayuntamientos para una mejor gestión del ciclo del agua. Este protocolo implicará un mejor servicio a la ciudadanía tanto en el abastecimiento de agua como en las tareas de saneamiento.

Esta actuación también se ve impulsada por el Plan Hidrológico Galicia-Costa, actualmente en su período 2015-2021. Este Plan persigue la consecución de un buen estado y una adecuada protección de los ríos y rías gallegas, poder atender todas las demandas de agua por parte de la población y el equilibrio del desarrollo en toda la Comunidad Autónoma. Se pretende proteger la calidad de las aguas, economizando y racionalizando su uso.

El Plan tiene como objetivo conseguir que la gente haga un uso sostenible del agua, luchando contra el deterioro del estado de conservación de algunas aguas y reduciendo la contaminación voluntaria e involuntaria. Por último, también se ayudará a paliar los posibles efectos de las inundaciones y de las sequías que cada vez padece más Galicia.

Esta actuación también se ve complementada por el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de Galicia-Costa, actualmente también en su período 2015-2021. Este plan busca prevenir y minimizar los riesgos por inundación de las áreas de la región gallega con mayor probabilidad de sufrir estas catástrofes. Para ello, se establecen una serie medidas concretas para cada lugar como consecuencia de los estudios que se llevan a cabo; como, por ejemplo, la previsión de las inundaciones antes de que sucedan o la instalación de sirenas de alerta.



*Una manera de hacer Europa*



# BUENAS PRÁCTICAS

## Actuaciones Cofinanciadas

**Fondo Europeo de Desarrollo Regional**