



EDAR Silvouta

Primera EDAR en Europa en contar con el proceso BioActiflo™ para el tratamiento del exceso de sus aguas residuales

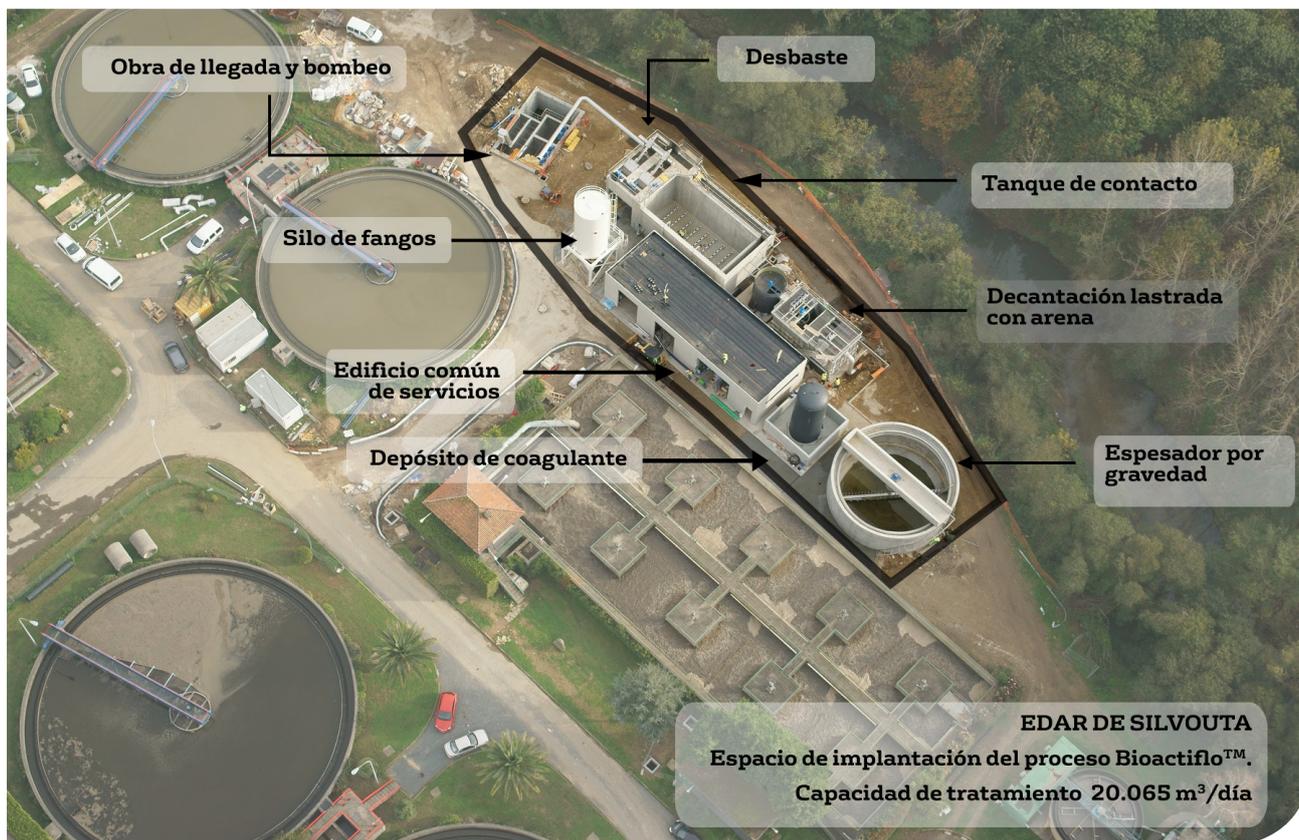
WATER TECHNOLOGIES

Santiago de Compostela

Pionera en el tratamiento del exceso de aguas residuales

La EDAR de Silvouta ha dado un importante paso hacia adelante en lo que se refiere a nuevas tecnologías aplicadas al tratamiento de aguas residuales: para hacer frente a los continuos episodios de lluvias que ponen

la depuradora al borde de su capacidad, esta EDAR ha decidido implantar el proceso Bioactiflo™, convirtiéndose de esta forma en la primera depuradora en contar con esta tecnología en Europa.



Un paso adelante en el tratamiento de agua de tormentas

El proceso Bioactiflo™ ha sido diseñado para la eliminación de la materia orgánica particulada y la materia orgánica soluble de gran parte del excedente de las aguas de la EDAR de Silvouta, con lo que además de incrementar la capacidad de tratamiento de la instalación supone una importante mejora en lo que a protección del medio ambiente se refiere.

Con una capacidad de tratamiento de 20.065 m³/día y una población equivalente de 33.700 habitantes, el proceso Bioactiflo™ en la EDAR de Silvouta permite obtener un efluente de gran calidad, con una DBO₅ inferior a 25 ppm y unos sólidos en suspensión menores de 35 ppm.

Bioactiflo™ ha permitido además que los trabajos no provoquen interferencias en el funcionamiento de la

planta actual ya que, gracias a su compacidad, ha sido posible su instalación en el escaso espacio disponible en los terrenos de la actual EDAR.



Comparativa de la calidad del agua de entrada (derecha) y salida del proceso BioActiflo™

Descripción del Proceso Bioactiflo™

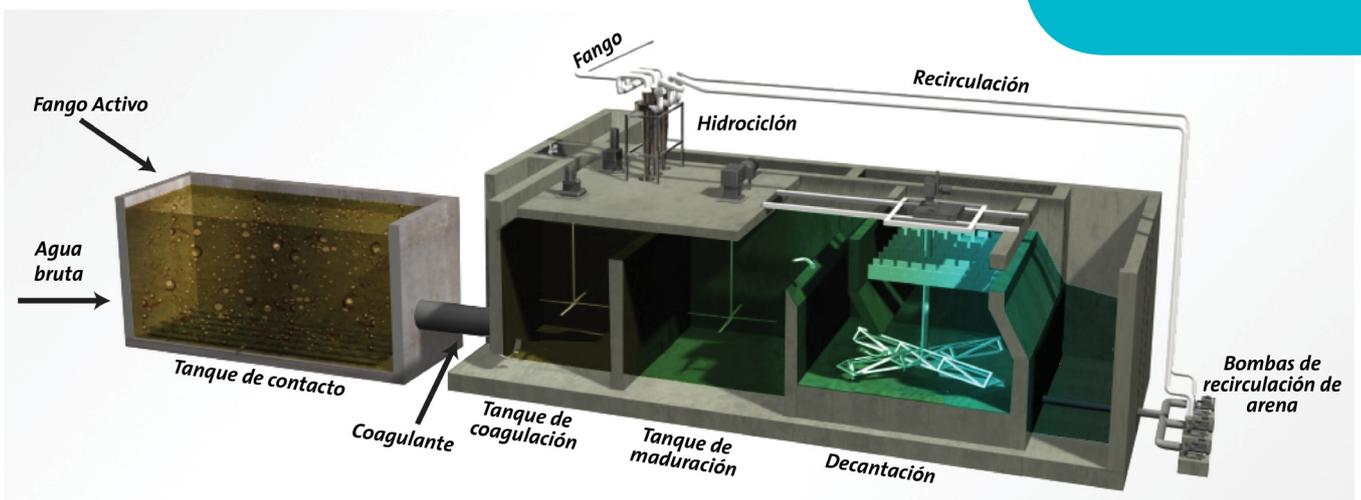
Bioactiflo™ es un proceso robusto y fiable que gracias a sus características únicas de operación y rendimiento garantiza la calidad del agua tratada incluso en episodios de alta variabilidad del afluente, ya sea en caudal o carga. Está formado por un reactor de contacto donde se produce la adsorción/absorción de la materia orgánica gracias a los microorganismos procedentes del fango activo de la EDAR. A continuación, el agua pasa a una etapa físico-química de decantación, que se realiza con la ayuda de microarena, donde se separan los sólidos en suspensión y la materia orgánica particulada asociada a los mismos.



Su tasa de rendimiento es de hasta un 85% de la DBO₅ total y puede reducir los sólidos en suspensión hasta valores inferiores a 15 ppm. Bioactiflo™ trabaja a velocidades de decantación elevadas (aprox. 100 m/h), lo que le convierte en un proceso muy compacto que requiere reducido espacio de implantación.

El proceso consta de dos etapas de tratamiento:

- Una primera etapa compuesta por un reactor de contacto que emplea el fango activo procedente de la planta existente de fangos activos hasta conseguir una concentración variable que puede llegar a alcanzar valores del orden de 800-1.000 mg/l de MLSS, con el objeto de absorber/adsorber materia orgánica (soluble y coloidal respectivamente).
- Y una segunda etapa físico-química de decantación con microarena para la eliminación de los sólidos en suspensión. Finalmente el agua tratada se mezcla con el efluente de la decantación secundaria de la planta, mientras que el fango separado se devuelve al reactor biológico de fangos activos.



En cifras

Bioactiflo™ permitirá incrementar hasta en un 40% la capacidad de tratamiento de la actual EDAR

20.065 m³/d

capacidad de tratamiento

1.013 m³/h

capacidad máxima de tratamiento

33.700

habitantes equivalentes

< 25 ppm

DBO₅ a la salida

< 35 ppm

sólidos en suspensión a la salida

8 meses

plazo de ejecución

finales 2016

fecha de puesta en marcha

Resourcing the world

Veolia Water Technologies Spain

Pol. Industrial Santa Ana. C/ Electrodo, 52
28522 Rivas Vaciamadrid • Madrid
tel (+34) 91 660 40 00 • fax (+34) 91 666 77 16

Edificio Augusta Park • Avd. Vía Augusta, 3-11
08174 Sant Cugat del Vallés • Barcelona
tel (+34) 93 511 01 00 • fax (+34) 93 511 01 09

Portuetxe nº 23 • oficina 1-1
20018 San Sebastián • Guipúzcoa
tel (+34) 943 31 52 25 • Fax (+34) 943 31 16 11

Polígono Industrial El Mayorazgo
Edificio Mareste II. C/ 903 • nº 24 - Planta Baja
38108 Santa Cruz Tenerife • Tenerife
tel (+34) 922 62 32 02 • fax (+334) 922 62 35 37



Oficinas certificadas
Madrid y Barcelona

www.veoliawatertechnologies.es