

## > L'EDAR DE GAVÀ-VILADECANS EN XIFRES

LA EDAR DE GAVÀ-VILADECANS EN CIFRAS / GAVÀ-VILADECANS WWTP IN FIGURES /  
LA STATION D'ÉPURATION DE GAVÀ-VILADECANS EN CHIFFRES

**375.000 equivalents-habitant**

**64.000 m<sup>3</sup> /dia**

de cabal de disseny amb eliminació de nutrients de nitrogen i fòsfor.

**8,6 hectàrees**

de superfície de planta.

**9 estacions de bombament**

a Viladecans, Gavà (3) i Castelldefels (5).

**1,4 km de sortida de planta per emissari submergit**

amb 1,2 m de diàmetre, fins a 20 m de profunditat.

*375.000 habitantes equivalentes*

*64.000 m<sup>3</sup>/día de caudal de diseño con eliminación de nutrientes de nitrógeno y fósforo.*

*8,6 hectáreas de superficie de planta.*

*9 estaciones de bombeo en Viladecans, Gavà (3) y Castelldefels (5).*

*1,4 km de salida de planta para emisario submarino con 1,2 m de diámetro, hasta 20 m de profundidad.*

*375,000 population equivalent.*

*64,000 m<sup>3</sup>/day design flow with removal of N/P nutrients.*

*8.6 hectares of plant surface area.*

*9 pumping stations in Viladecans, Gavà (3) and Castelldefels (5).*

*1.4 km of outflow from the plant by marine outfall with a diameter of 1.2 m, to a depth of 20 m.*

*375 000 équivalents-habitants.*

*Débit de conception avec élimination de nutriments tels que l'azote et le phosphore de 64 000 m<sup>3</sup>/jour.*

*Surface de 8,6 hectares.*

*9 stations de pompage à Viladecans, Gavà (3) et Castelldefels (5).*

*Sortie de l'eau épurée à une distance de 1,4 km de la station et à une profondeur de jusqu'à 20 m par le biais d'un émissaire sous-marin de 1,2 m de diamètre.*

 **Aigües de Barcelona**

L'aigua de la teva vida

EDAR de Gavà-Viladecans  
C-31, km 186,9  
08840 Viladecans  
Tel. (34) 936 330 078

# EDAR de Gavà-Viladecans

> Estació depuradora d'aigües residuals

> Estación depuradora de aguas residuales

> Wastewater treatment plant

> Station d'épuration

 **Aigües de Barcelona**

## > INTRODUCCIÓ

INTRODUCCIÓN / INTRODUCTION / INTRODUCTION



L'Estació Depuradora d'Aigües Residuals (EDAR) de Gavà-Viladecans dona servei als municipis de Castelldefels, Gavà, Sant Climent de Llobregat, part de Sant Boi de Llobregat, Viladecans i el barri de les Botigues de Sitges.

L'aigua regenerada s'envia a la capçalera del sistema hídric de canals i corredors relacionats amb la llacuna de Murtra, amb l'objectiu de protegir la qualitat de les aigües dels espais naturals i evitar l'eutrofització.

Una de les línies, que tracta el 50% del cabal total, incorpora un sistema bioreactor de membranes (MBR). D'aquest procés s'obté una aigua regenerada de gran qualitat, apta per a la reutilització. L'altra línia utilitza un sistema de tractament biològic sobre suport mòbil IFAS (Integrated Fixed Film Activated Sludge) que permet optimitzar l'espai necessari per fer el tractament de l'aigua.

The Gavà-Viladecans wastewater treatment plant (WWTP) serves the municipalities of Castelldefels, Gavà, Sant Climent de Llobregat, part of Sant Boi de Llobregat, Viladecans and the neighbourhood of Les Botigues de Sitges.

The reclaimed water is sent to the headwaters of the system of canals and corridors feeding into the Murtra lagoon, with the goal of protecting water quality in the nature reserves and preventing eutrophication.

One of the lines, which treats 50% of the total flow, has a membrane bioreactor system (MBR). This process gives high-quality reclaimed water which can be reused. The other line uses an IFAS (Integrated Fixed Film Activated Sludge) system which enables optimization of the space required for water treatment.

La station d'épuration des eaux usées de Gavà-Viladecans dessert Castelldefels, Gavà, Sant Climent de Llobregat, une partie de Sant Boi de Llobregat, Viladecans et le quartier de Les Botigues à Sitges.

L'eau régénérée est envoyée en amont du système hydrique de canaux et de couloirs liés à la lagune de Murtra, dans le but de protéger la qualité des espaces naturels et d'éviter l'eutrophisation.

L'une des lignes traite 50 % du débit total par le biais d'un système de bioréacteur à membranes (MBR). Ce processus permet d'obtenir une eau régénérée de grande qualité, adaptée pour la réutilisation. L'autre ligne utilise un système de traitement biologique sur supports mobiles IFAS (Integrated Fixed Film Activated Sludge), ce qui permet d'optimiser l'espace nécessaire pour procéder au traitement de l'eau.

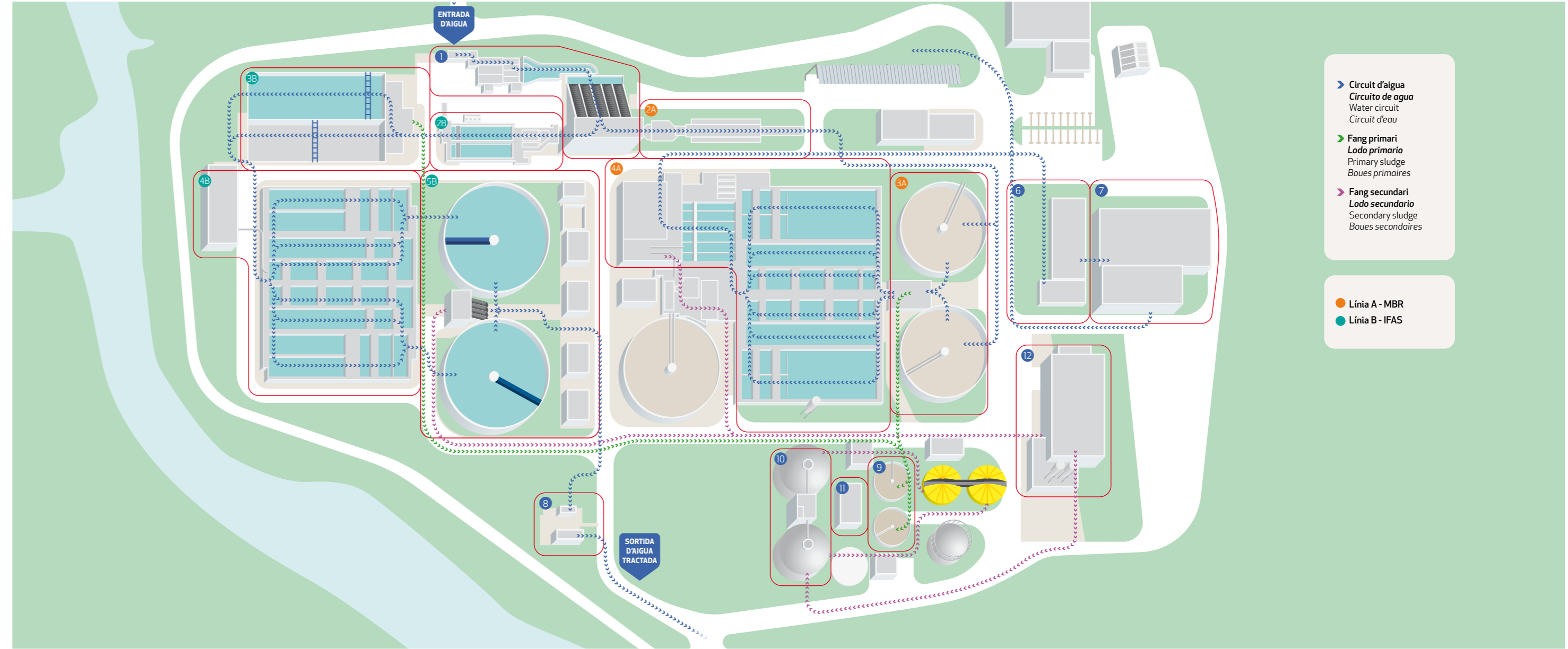
La Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de Gavà-Viladecans da servicio a los municipios de Castelldefels, Gavà, Sant Climent, parte de Sant Boi de Llobregat, Viladecans y el barrio de Les Botigues de Sitges.

El agua regenerada se envía a la cabecera del sistema hídrico de canales y corredores relacionados con la laguna de Murtra, con el objetivo de proteger la calidad de las aguas de los espacios naturales y evitar la eutrofización.

Una de las líneas, que trata el 50 % del caudal total, incorpora un sistema biorreactor de membranas (MBR). De este proceso se obtiene un agua regenerada de gran calidad, apta para su reutilización. La otra línea utiliza un sistema de tratamiento biológico sobre soporte móvil IFAS (Integrated Fixed Film Activated Sludge) que permite optimizar el espacio necesario para el tratamiento del agua.

## > PLÀNOL DE L'EDAR DE GAVÀ-VILADECANS

PLANO DE LA EDAR DE GAVÀ-VILADECANS / GAVÀ-VILADECANS WWTP MAP / PLAN DE LA STATION D'ÉPURATION DE GAVÀ-VILADECANS



**1** **Pretractament i elevació**  
Arribada de l'aigua bruta, eliminació de les restes més gruixudes i elevació.

**Pretratamiento y elevación**  
Llegada del agua sucia, eliminación de los restos más gruesos y elevación.

**Pre-treatment and lifting**  
Entry of raw water, removal of the largest screenings, and lifting.

**Prétraitement et élévation**  
Entrée de l'eau sale, élimination des déchets, du sable et élévation.

**2A** **Desbaste i desarradors**  
Eliminació de les restes més fines, de la sorra i dels greixos.

**2B** **Desbaste y desarenador**  
Eliminación de los restos más finos, de la arena y de las grasas.

**Separation and grit traps**  
Removal of finer screenings, grit and grease.

**Retenue des matières plus grossières et dessablage**  
Élimination des déchets les plus fins, du sable et des graisses.

**3A** **Decantació primària**  
Eliminació dels sòlids en suspensió i flotants.

**3B** **Decantación primaria**  
Eliminación de los sólidos en suspensión y flotantes.

**Primary sedimentation**  
Removal of suspended and floating solids.

**Décantation primaire**  
Élimination des solides en suspension et en flottation.

**4A** **Tractament biològic amb eliminació de nutrients (MBR)**  
Eliminació de matèria orgànica i nutrients de nitrogen i fòsfor.

**Tratamiento biológico con eliminación de nutrientes (MBR)**  
Eliminación de materia orgánica y nutrientes de nitrógeno y fósforo.

**Biological treatment with removal of nutrients (MBR)**  
Removal of organic matter and N/P nutrients.

**Traitement biologique avec élimination de nutriments (MBR)**  
Élimination de la matière organique et des nutriments tels que l'azote et le phosphore.

**4B** **Tractament biològic amb eliminació de nutrients (IFAS)**  
Eliminació de matèria orgànica i nutrients de nitrogen i fòsfor.

**Tratamiento biológico con eliminación de nutrientes (IFAS)**  
Eliminación de materia orgánica y nutrientes de nitrógeno y fósforo.

**Biological treatment with removal of nutrients (IFAS)**  
Removal of organic matter and N/P nutrients.

**Traitement biologique avec élimination de nutriments (IFAS)**  
Élimination de la matière organique et des nutriments tels que l'azote et le phosphore.

**5B** **Decantació secundària**  
Separació del fang biològic de l'aigua neta tractada.

**Decantación secundaria**  
Separación del lodo biológico del agua limpia tratada.

**Secondary sedimentation**  
Separation of biological sludge from the clean treated water.

**Décantation secondaire**  
Séparation des boues biologiques de l'eau propre traitée.

**6** **Desinfecció ultraviolada i cloració.**  
Desinfecció ultraviolada i cloració.

**Desinfection by ultraviolet and chlorination.**  
Ultraviolet disinfection and chlorination.

**Désinfection par rayonnement UV et chloration.**

**7** **Dipòsit i bombament d'aigua regenerada**  
Enviament de l'aigua regenerada al medi natural.

**Depósito y bombeo de agua regenerada**  
Envío del agua regenerada al medio natural.

**Storage and pumping of reclaimed water**  
Reclaimed water discharged into the natural environment.

**Réservoir et pompage de l'eau régénérée**  
Envoi de l'eau régénérée vers le milieu naturel.

**8** **Bombament a emissari submarí**  
Enviament de l'aigua neta tractada al mar.

**Bombeo a emisario submarino**  
Envío del agua limpia tratada al mar.

**Pumping to marine outfall**  
Clean treated water sent out to the sea.

**Pompage via l'émissaire sous-marin**  
Envoi de l'eau traitée vers la mer.

**9** **Espressiment del fang primari**  
Espessiment per gravetat.

**Espesamiento del lodo primario**  
Espesamiento por gravedad.

**Thickening of primary sludge**  
Thickening by gravity.

**Épauisement des boues primaires**  
Épauisement par gravité.

**10** **Digestió anaeròbica i emmagatzematge del biogàs**  
Digestió anaeròbica dels fangs primari i biològic espessits i emmagatzematge del biogàs produït a digestió.

**Digestión anaeróbica y almacenamiento del biogás**  
Digestión anaeróbica de los lodos primario y biológico espesados y almacenamiento del biogás producido en digestión.

**Digestion and storage of biogas**  
Anaerobic digestion of the thickened primary and biological sludge and storage of the biogas produced by digestion.

**Digestion anaérobie et stockage du biogaz**  
Digestion anaérobie des boues primaires et biologiques épaissies et stockage du biogaz produit par la digestion.

**11** **Cogeneració**  
Generació d'energia elèctrica i calor. Valorització del biogàs.

**Cogeneración**  
Generación de energía eléctrica y calor. Valorización del biogás.

**Cogeneration**  
Generation of electricity and heat. Recovery of biogas.

**Cogénération**  
Production d'énergie électrique et de chaleur. Valorisation du biogaz.

**12** **Espressiment de fangs**  
Concentració dels fangs primari i secundari (eliminació d'aigua) per al seu posterior tractament a digestió.

**Espesamiento de lodos**  
Concentración de los lodos primario y secundario (eliminación de agua) para su posterior tratamiento en digestión.

**Sludge thickening**  
Concentration of primary and secondary sludge (removal of water) for subsequent treatment by digestion.

**Épauisement des boues**  
Concentration des boues primaires et secondaires (élimination d'eau) pour leur traitement ultérieur à la digestion.