

**SIGMA**  **DAF**  
Clarifiers

Sistemas DAF  
para aguas residuales  
e industriales

*DAF systems  
for wastewater  
and industrial waters*



Sigma es una empresa de tratamiento de aguas residuales con más de 40 años de experiencia, cuya reputación se basa en productos modulares rentables y confiables. Diseñamos plantas de tratamiento de agua y creamos sistemas de soluciones de limpieza para reutilizar el agua para aplicaciones agrícolas e industriales.

Nuestra gama de equipos de flotación DAF, instalados en todo el mundo, son un referente de calidad y suponen una garantía para prescriptores y usuario final.

- Máxima eficiencia de clarificación y energética.
- Riguroso sistema de gestión de calidad que minimiza incidencias y que añadido a la utilización de los mejores materiales y componentes de referencia internacional, se traduce en durabilidad.
- Configuración modular y SMART a la medida de sus necesidades.

*Sigma is a wastewater treatment company with more than 40 years of experience, whose reputation is based on cost-effective and reliable modular products. We design water treatment plants and create systems of cleaning solutions to reuse water for agricultural and industrial applications.*

*Our range of DAF flotation equipment, installed worldwide, is a benchmark for quality and is a guarantee for prescribers and end users.*

- *Maximum clarification and energy efficiency.*
- *Rigorous quality management system that minimizes incidents and that added to the use of the best materials and components of international reference, translates into durability.*
- *Modular configuration and SMART tailored to your needs.*

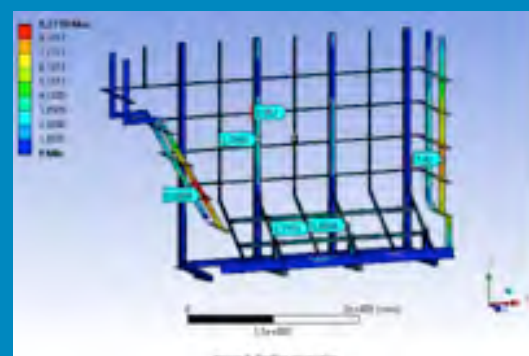
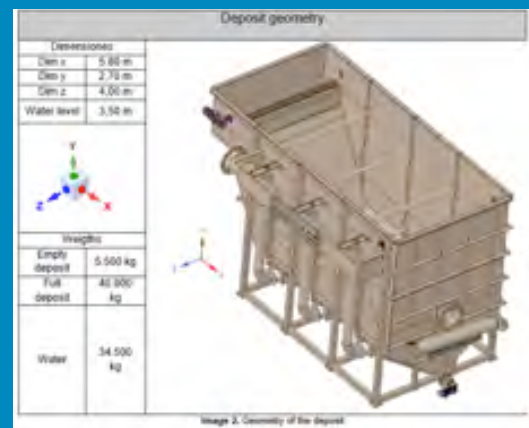
## Factory 4.0

Eficiencia líder en su clase: Nuestros equipos DAF son más eficiente gracias a la integración completa del proceso de diseño y construcción, se ha buscado dotar a nuestros equipos de secciones que favorecen la rigidez estructural sin añadir elementos innecesarios al conjunto. Este aspecto se ha conseguido a través de:

- Cortes por láser de todas las piezas del equipo.
- Unión de las piezas a través de un proceso y orden definidos por modelos 3D.
- Modularidad.
- Materiales y acabados.

*Leading efficiency in its sector: Our DAF equipment is more efficient thanks to the complete integration of the design and build process. We wanted to enhance the rigidity of the equipment but at the same time avoid adding unnecessary elements to achieve this. We have been able to accomplish this by following the following steps:*

- *Laser cuts of all pieces of equipment.*
- *Joining the pieces.*
- *Modularity.*
- *Materials and headliners.*



**DAFFPAC**

El equipo de flotación DAF FPAC es un sistema de clarificación por flotación de aguas residuales, de gran superficie y separación por flujos cruzados.

*The DAF FPAC flotation equipment is a clarification system by large-area wastewater flotation and cross-flow separation.*

5 - 160 m³/hr

**DAFFPBC**

El equipo de flotación DAF FPBC es un separador de perfil alto diseñado para tratar aguas residuales de baja a media carga, incluso aquellas que contienen partículas de baja flotabilidad.

*The DAF FPBC flotation system is a high-profile separator designed to treat wastewater with low and medium load of waste, even those containing low buoyancy particles.*

5 - 175 m³/hr

**DAFFPHF**

El equipo de flotación DAF FPHF es un sistema de separación que representa una mejora respecto a la tecnología de placas lamelares existente que utiliza una combinación de flujo cruzado y flujo de contracorriente.

*The DAF FPHF flotation system is a separation system that represents an improvement over the existing lamellar plate technology that uses a combination of cross flow and counter current flow.*

200 - 1000 m³/hr

**Visión Smartdaf orientada a la optimización y eficiencia integral de toda nuestra gama**

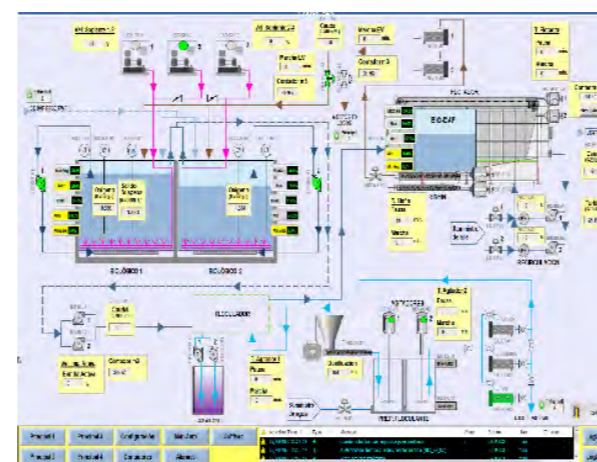
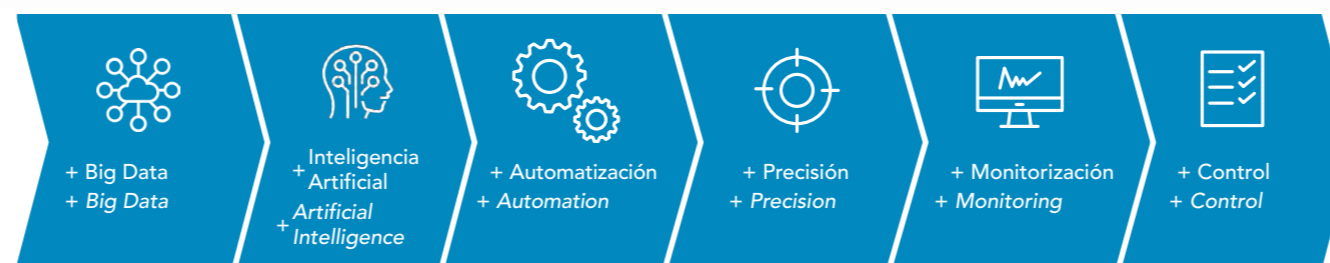
Nuestros 40 años de experiencia en el tratamiento de aguas residuales nos han permitido desarrollar una tecnología SMARTDAF única que garantiza la máxima eficiencia durante toda la vida útil del equipo.

- Eficiencia operativa y energética
- Optimización integral recursos: energía, agua, reactivos, lodos, etc.
- Mínima intervención humana
- Mantenimiento preventivo y correctivo
- Durabilidad

**SMARTDAF VISION leads to the optimization and complete efficiency of our range of products**

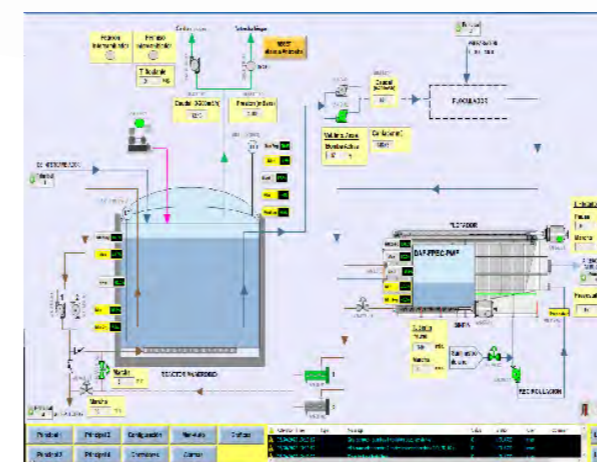
Our 40 years of experience in wastewater treatment has allowed us to develop a unique SMARTDAF technology that guarantees maximum efficiency throughout the lifetime of the equipment.

- Operational and energy efficiency
- Comprehensive optimisation of resources: energy, water, reagents, sludge, etc.
- Minimal human intervention
- Preventive and corrective maintenance
- Durable



**Tabla sensibilidades**

Fósforo	0,1 ppm
Turbidez	1 NTU
TSS	1 ppm
Aceites y grasas	hasta 1 ppm
Hydrocarburos	hasta 1 ppm
Caudal de alimentación de agua	+/- 5%
Dosificación de químicos	+/- 5%
Caudales de aireación	+/- 5%
Presión del sistema de aireación	+/- 5%



**Sensitivities data**

Phosphorus	0,1 ppm
Turbidity	1 NTU
SS	1 ppm
FOG	Up to 1 ppm
Hydrocarbons	Up to 1 ppm
Water supply flow	+/- 5%
Chemical dosage	+/- 5%
Aeration flow rates	+/- 5%
Aeration system pressure	+/- 5%

**Máxima optimización y rentabilidad Maximum optimization and profitability**

**+50%**  
Reactivos químicos  
Chemical reagents

**-00%**  
Reducción de la producción de lodos  
Sludge production reduction

**-00%**  
Concentración de lodos  
Sludge concentration

**+00%**  
Ahorro consumo energético  
Reducing energy consumption

**Tech**

Permite los niveles de interacción y capacidad de ajuste más altos del sector gracias a nuestra tecnología de integración de variadores de frecuencia, posicionadores, temporizadores, reguladores de presión y medidores de alta precisión de marcas de referencia internacional.

**Tech**

Because of our technology of integration of frequency inverters, positioners, timers, pressure regulators and meters of high precision we achieve the highest levels of interaction and capacity of the sector.

**Control**

PLC de alta gama capaz de procesar la información y convertirla en órdenes efectivas para los elementos mecánicos y electrónicos para conseguir los objetivos del sistema.

**Control**

High-end PLC capable of processing information and converting it into effective orders for mechanical and electronic elements to achieve system objectives.

**SMARTDAF BASIC**

**Sigma Smartdaf Basic**

Los datos recogidos en los equipos de medida y procesados en el PLC dan lugar a órdenes operativas, pero es el operario o responsable del equipo o planta de tratamiento el que fija los SETPOINTS de acuerdo a su experiencia o las indicaciones de SIGMA.

**Sigma Smartdaf Basic**

The data collected by the measuring equipment and processed in the PLC gives rise to operational commands, but it is the operator or person in charge of the treatment equipment or plant that selects the SETPOINTS according to their experience or SIGMA recommendations.

**SMARTDAF PREMIUM**

**Sigma Smartdaf Premium**

La base operativa es la misma pero se incorporaran procesos BIGDATA y de INTELIGENCIA ARTIFICIAL para que el propio sistema, sin intervención humana, realice las correcciones en base a la experiencia adquirida. Este nivel permite que el sistema realice pedidos de reactivos, programe recogida de lodos y residuos, operaciones de mantenimiento, anticipe posibles incidencias por desgaste y en definitiva, perfeccione de forma continuada la operativa.

**Sigma Smartdaf Premium**

The operational base is the same but BIGDATA and ARTIFICIAL INTELLIGENCE processes will be incorporated so that the system itself, without human intervention, will make the corrections based on the data collected. This level allows the system to order reagents, schedule sludge and waste collection, maintenance operations, anticipate possible incidents due to wear and tear.



Petroquímicas refinarias  
(Petro)-Chemical & Refineries

Industria energética  
Energy Industry

Farmacéuticas y cosméticos  
Pharmaceutical & Cosmetics

Canteras, perforación de túneles y minería  
Quarries, Tunnel boring and Mining

Bebidas sin alcohol y bebidas alcohólicas  
Non-Alcoholic Beverages & Alcoholic Beverages

Alimentación  
Food

Textiles  
Textile

Curtiduría  
Tannery



**SIGMA**  **DAF**  
Clarifiers

**Sigmatdaf Clarifiers, S.L.**  
C/ Marqués de Caldes  
de Montbui 37, entl. 3a  
17003 Girona  
+34 972 223 481  
[sigmadafclarifiers.com](http://sigmadafclarifiers.com)

