



CWT
CLEAN WATER TECHNOLOGY

25 Septiembre 2025
www.cwt-global.com

El Sistema GEM® de CWT: La innovación tecnológica que está redefiniendo el tratamiento de aguas industriales en España

Una solución compacta, adaptable y altamente eficiente para los retos actuales de la industria





Tecnologías y Soluciones Avanzadas para el tratamiento de
Aguas Residuales

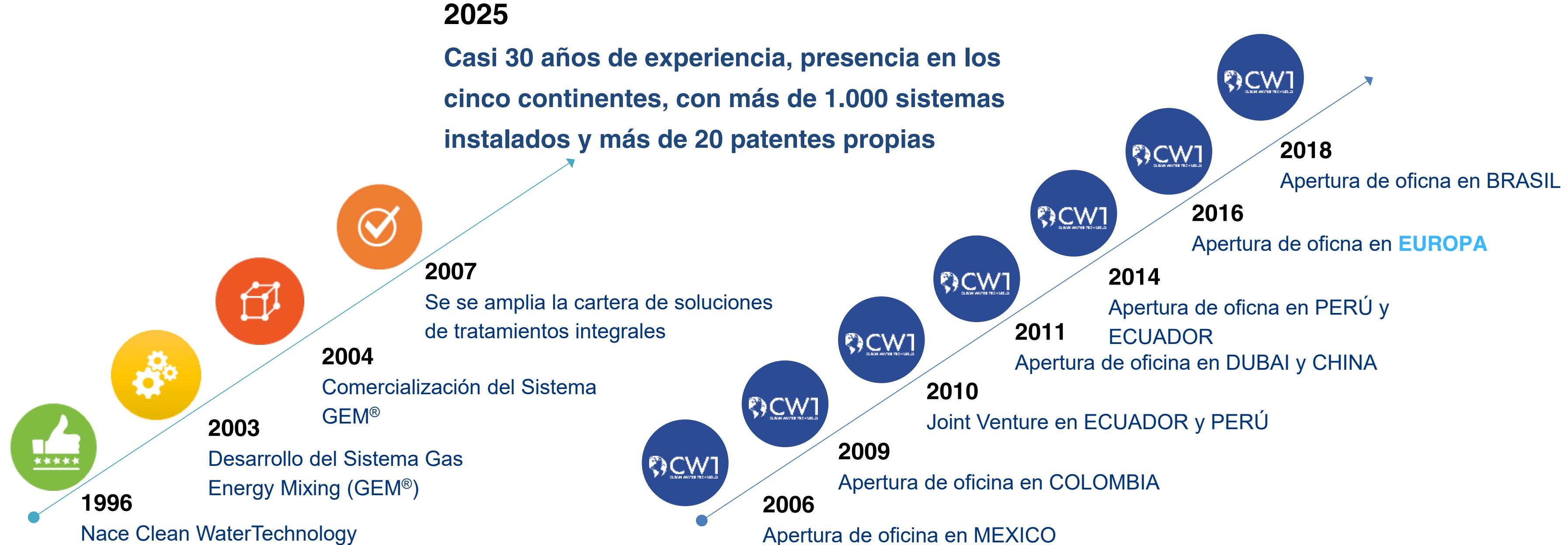
Industrial Wastewater Leaders

www.cwt-global.com

Más de 20 años de Innovación Continua



CWT
CLEAN WATER TECHNOLOGY



Nuestra historia: una evolución basada en tecnología, eficiencia y compromiso ambiental

Presencia en Más de 20 Países



HEADQUARTERS/ Fábrica
LOS ÁNGELES



OFICINA EUROPA
ESPAÑA

Fábrica
SHANGHAI



Presencia global, soluciones locales

Enfoque Estratégico:



CWT
CLEAN WATER TECHNOLOGY



Sostenibilidad y
Eficiencia. ODS



Ahorro de Coste
Operativos



Mayor Eficiencia:
Reducción de contaminantes

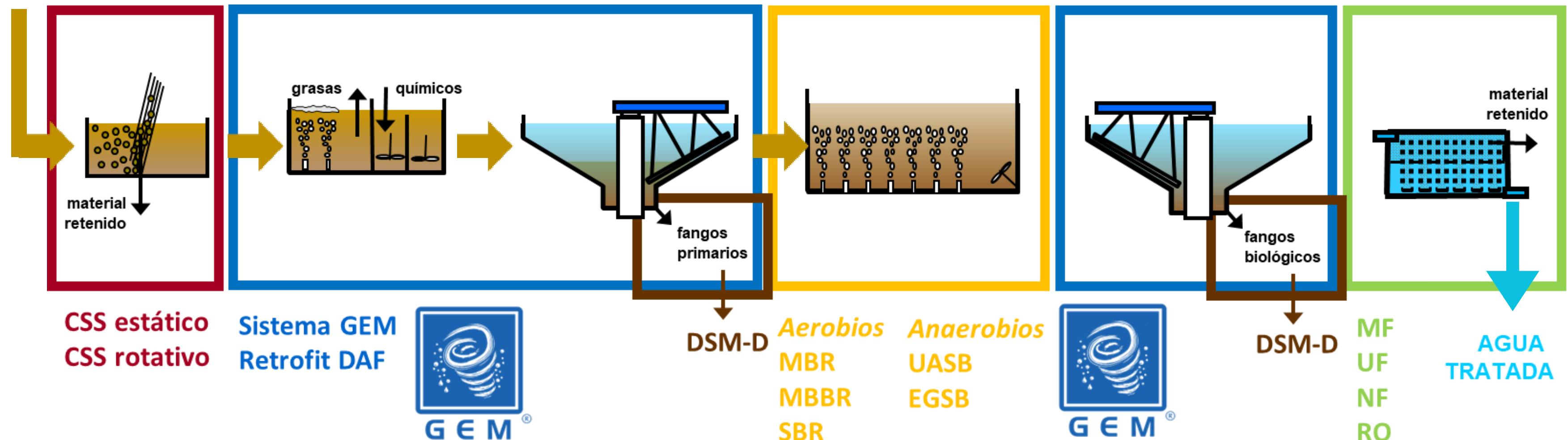


Mejora y Ampliación de
plantas existente (Retrofit)

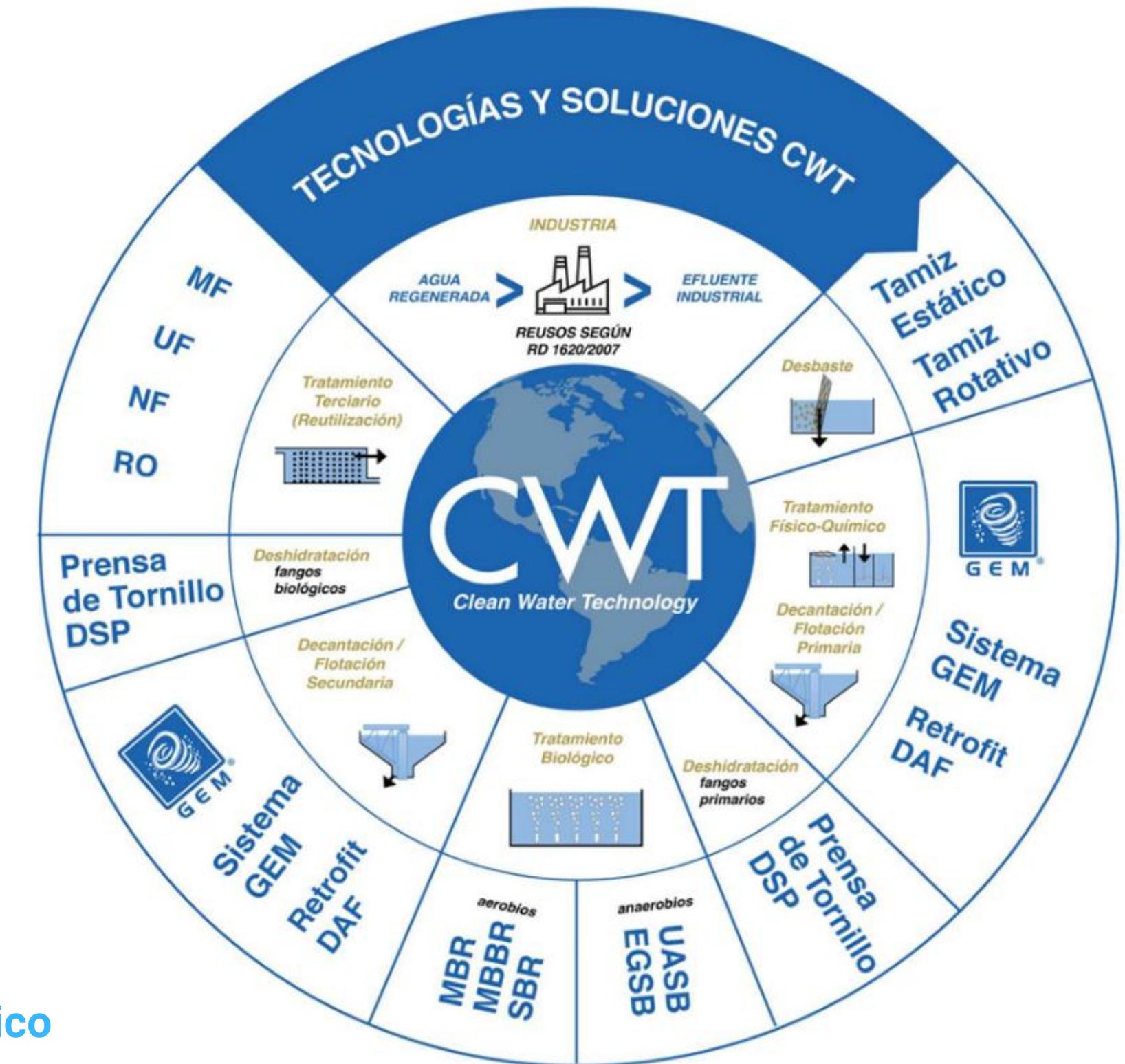


Menor Huella Ambiental

AGUA RESIDUAL



CWT como Epicentro de la Economía Circular del Agua Industrial



Somos tu partner tecnológico



GEM

The Next Generation DAF



- 1. Mejores resultados** que otros sistemas (DAF)
- 2. Flexible** en Caudal y contenido en Sólidos.
- 3. Menos consumo** de Polímeros
- 4. Menor espacio** necesario para la instalación
- 5. Mayor sequedad** del fango

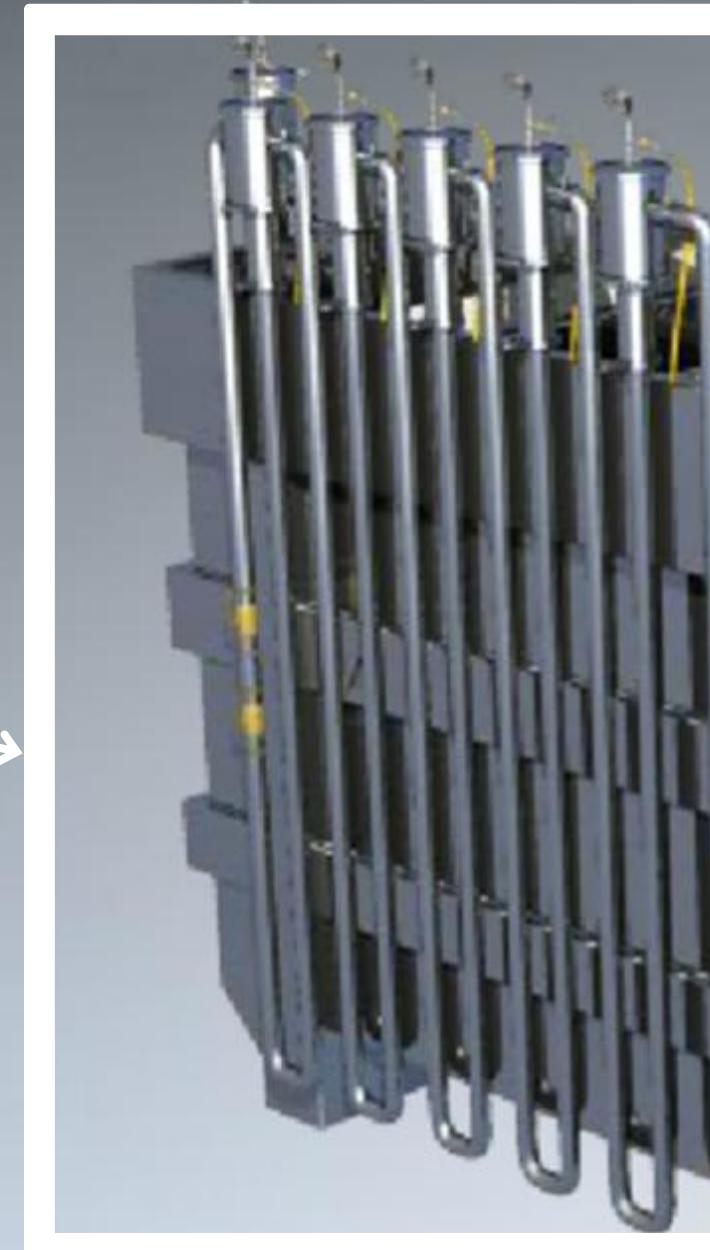
Sistema GEM, Tecnología de Flotación Avanzada



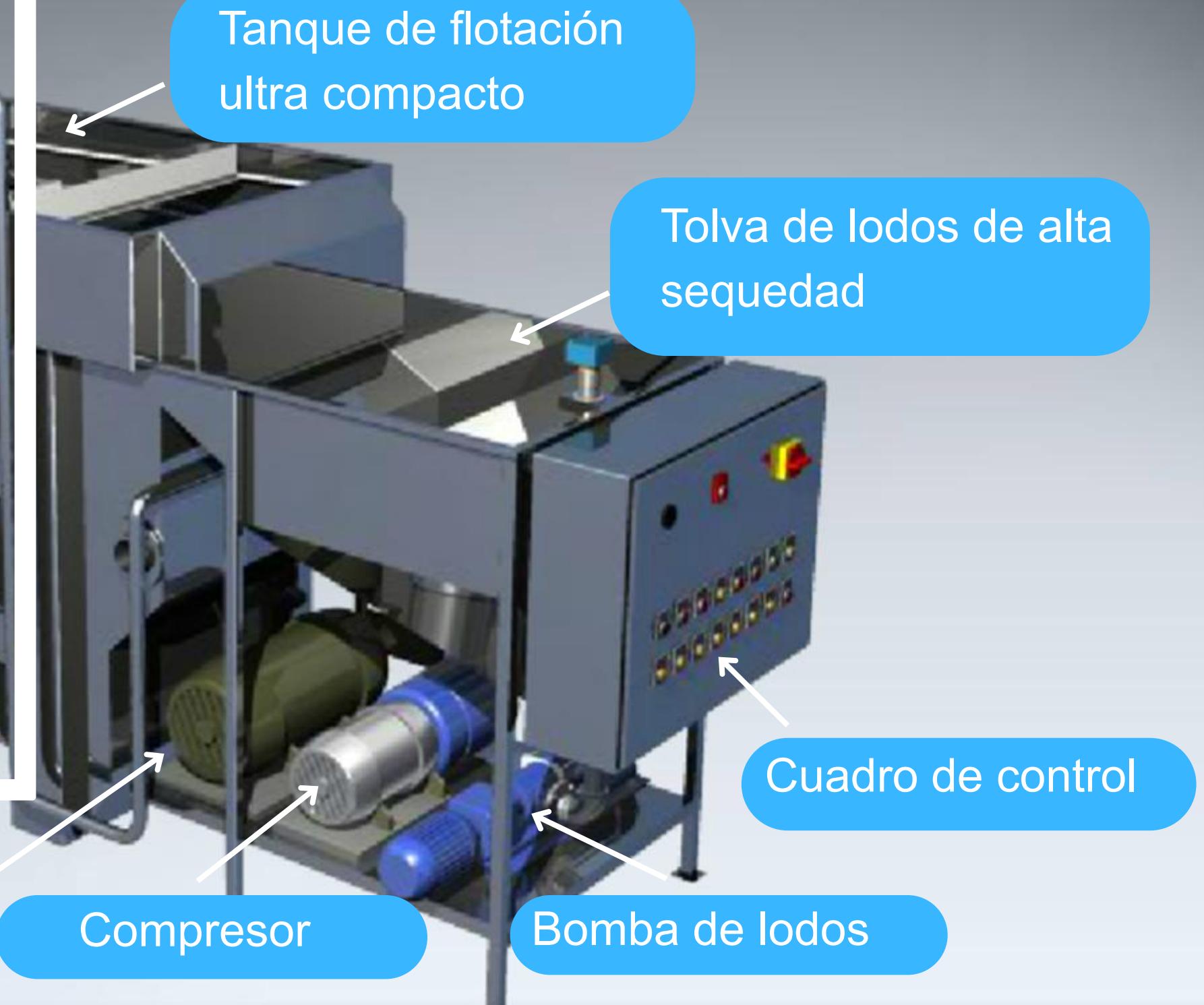
Sistema GEM, Tecnología de Flotación Avanzada



Corazón del GEM:
Sistema de
Disolución de aire y
químicos en el agua
a tratar



Bomba de alimentación
100% del influente



Compresor

Bomba de lodos

Tanque de flotación
ultra compacto

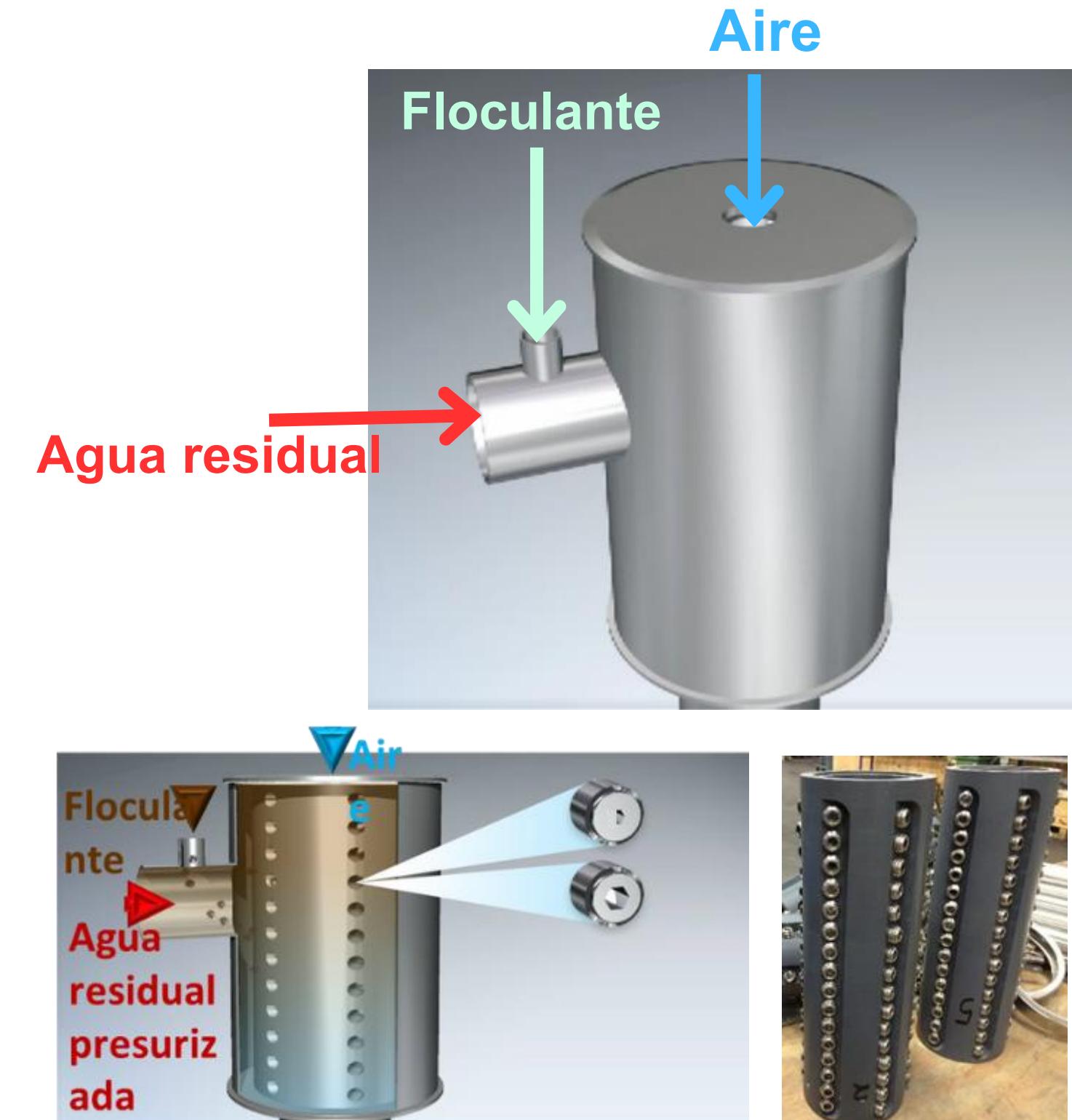
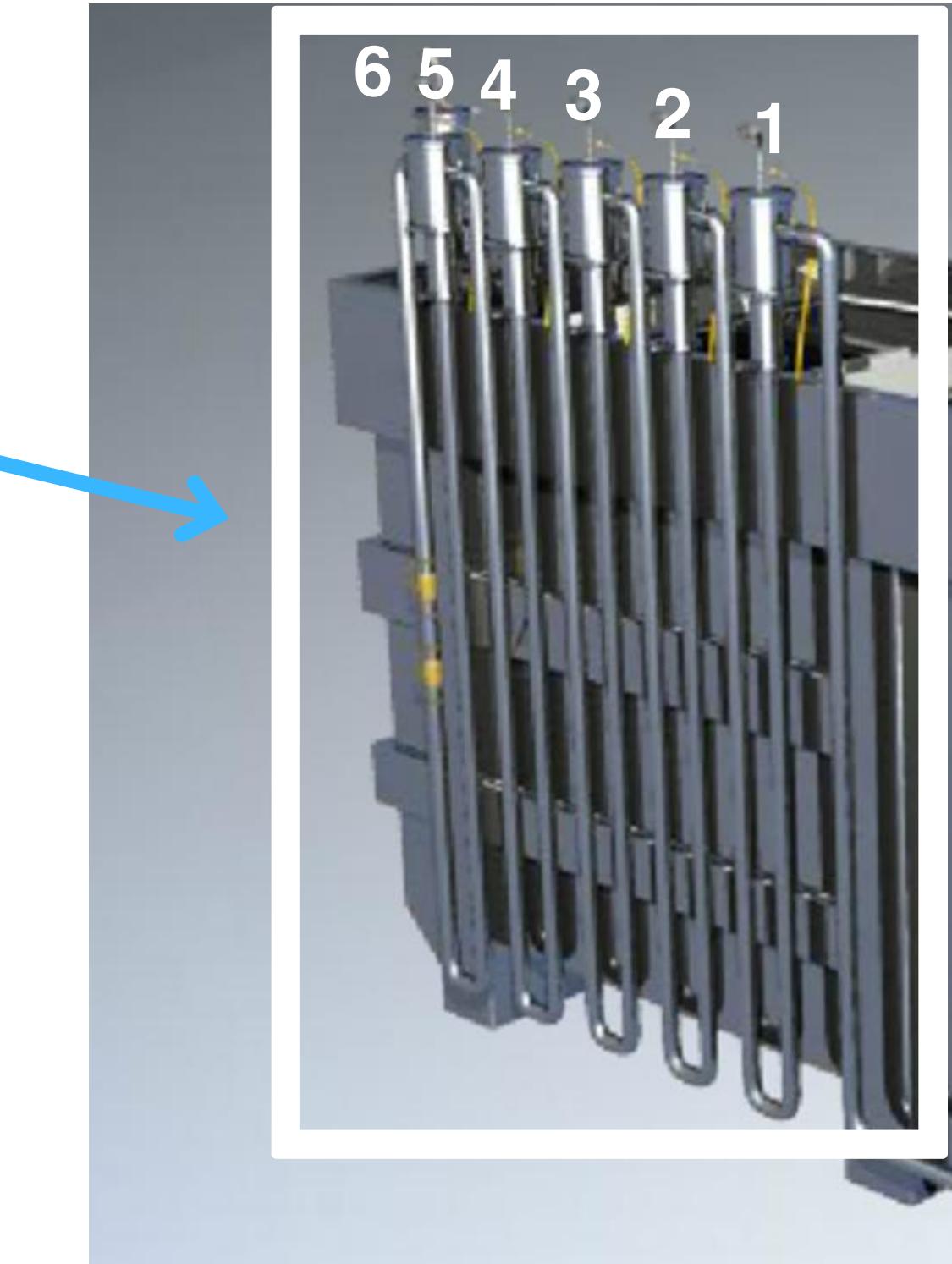
Tolva de lodos de alta
sequedad

Cuadro de control

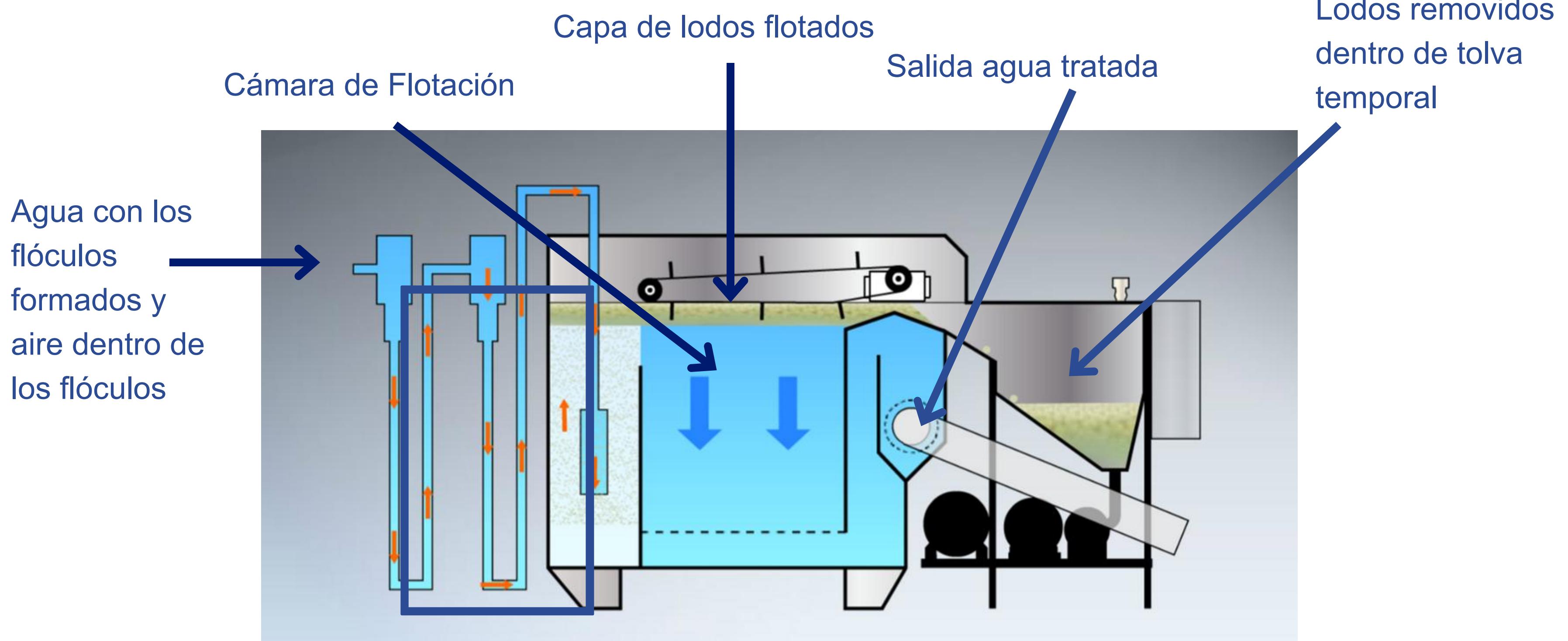
Sistema GEM, Tecnología de Flotación Avanzada



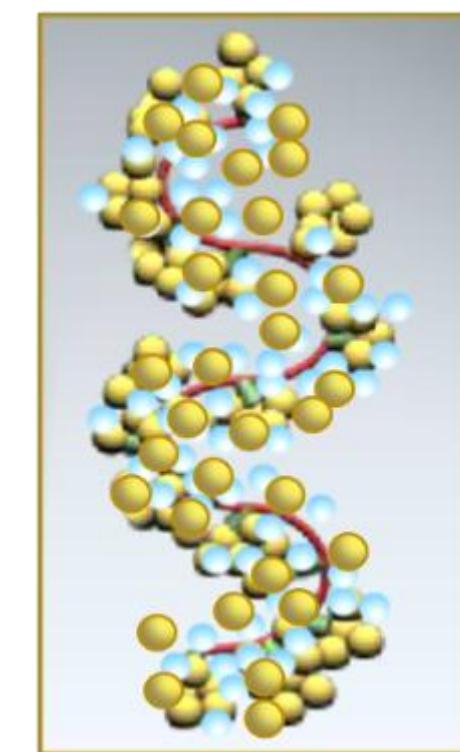
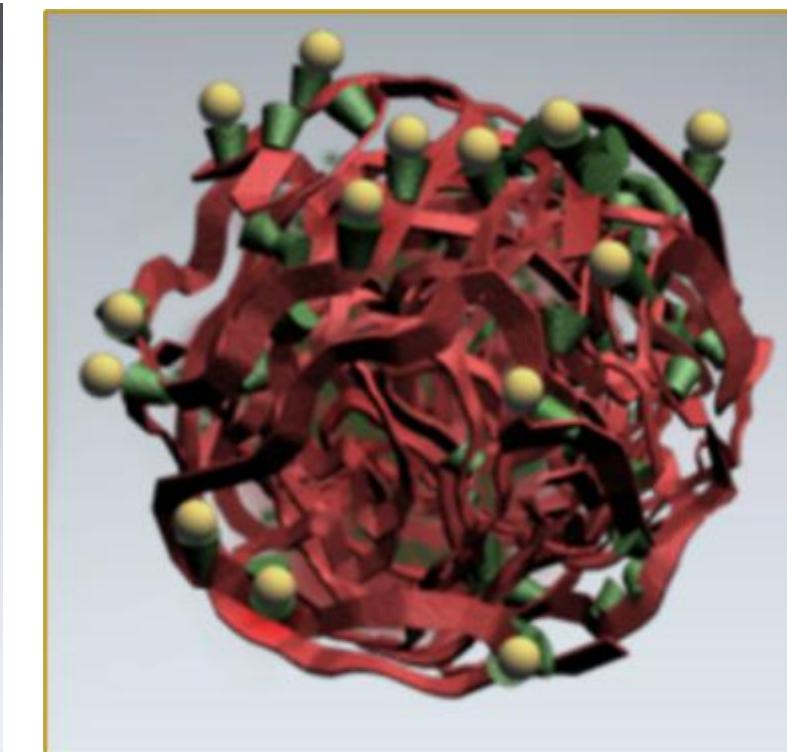
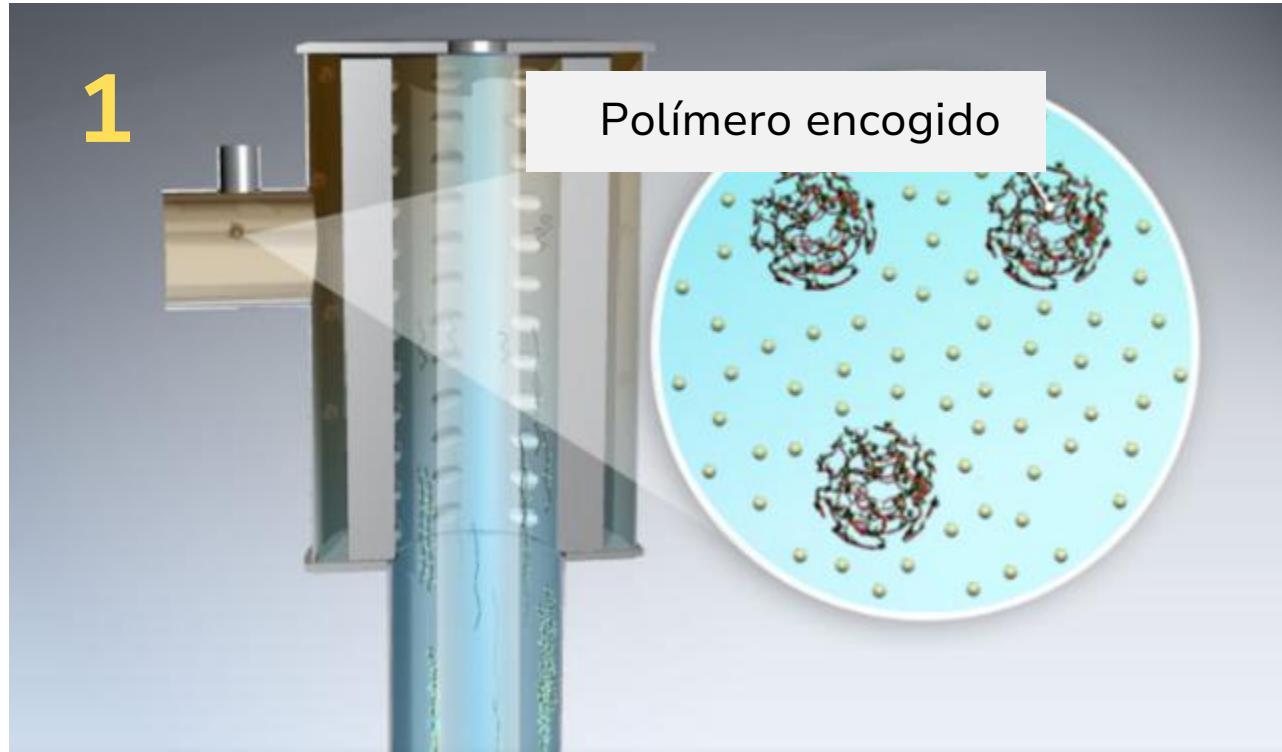
Bancada de 6
cabezales
LSGM en serie



Esquema de Funcionamiento



Esquema de Funcionamiento



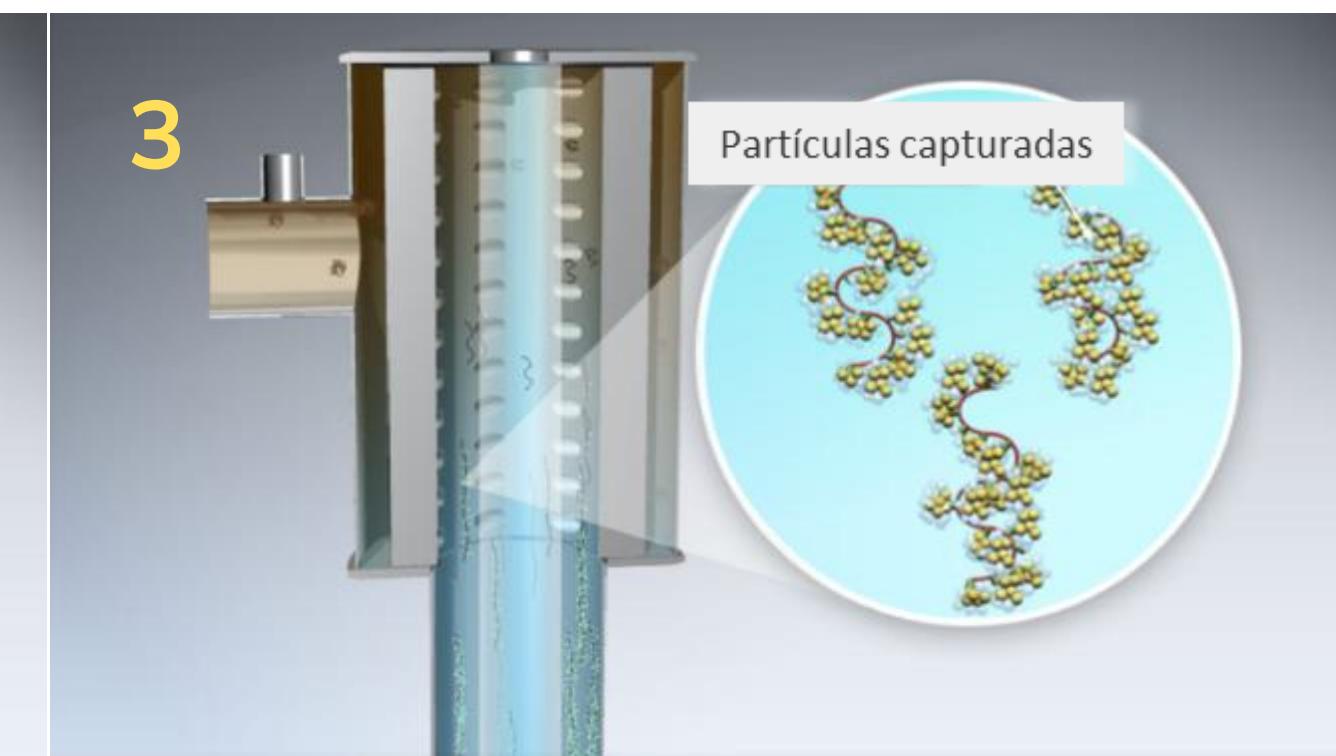
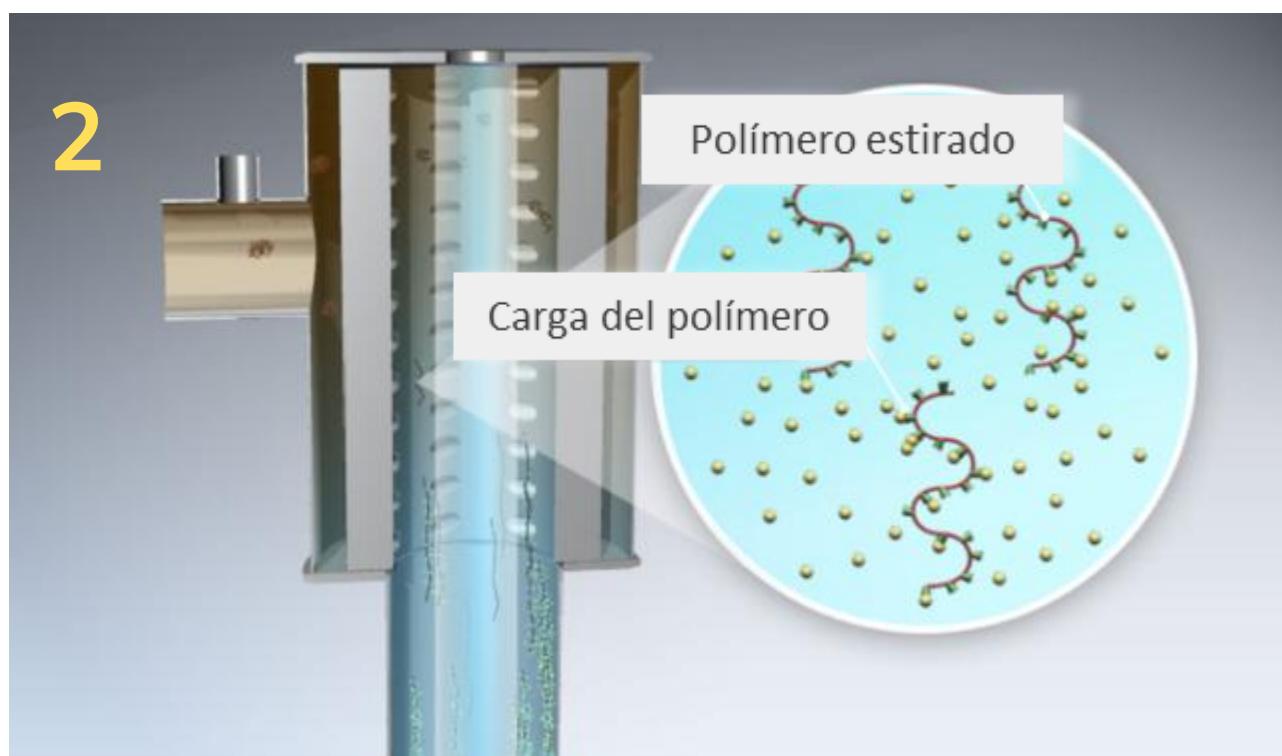
Waste
Particle



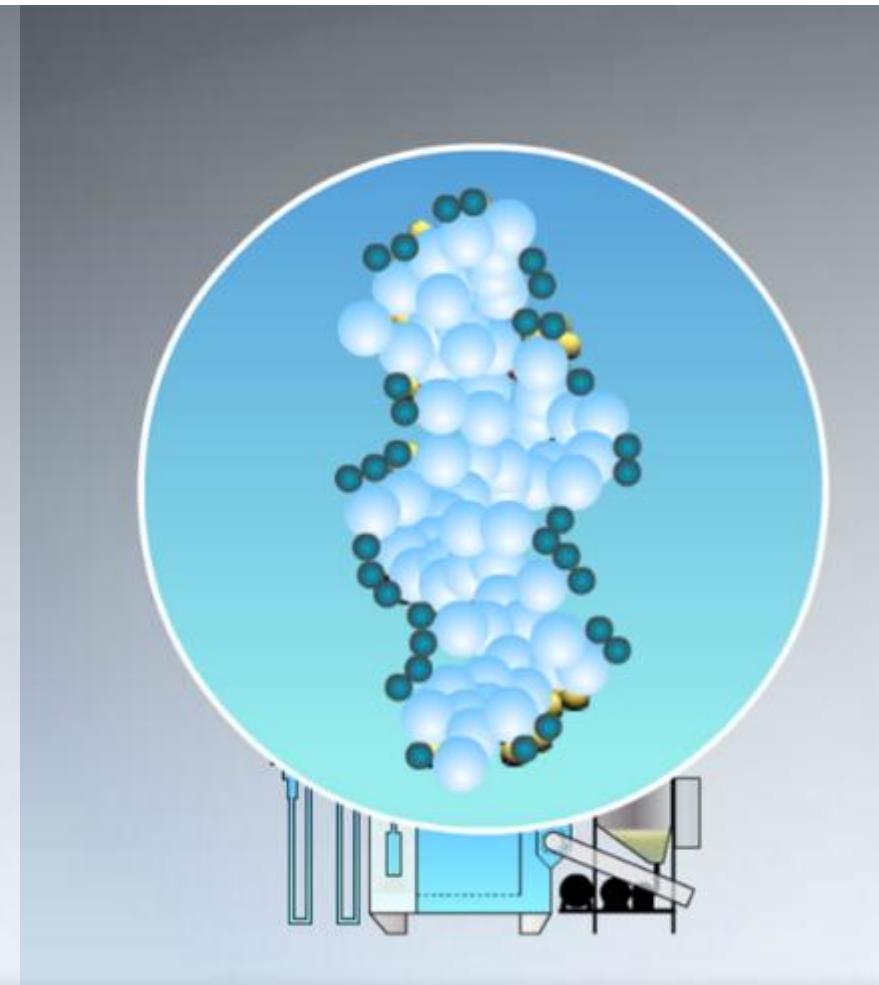
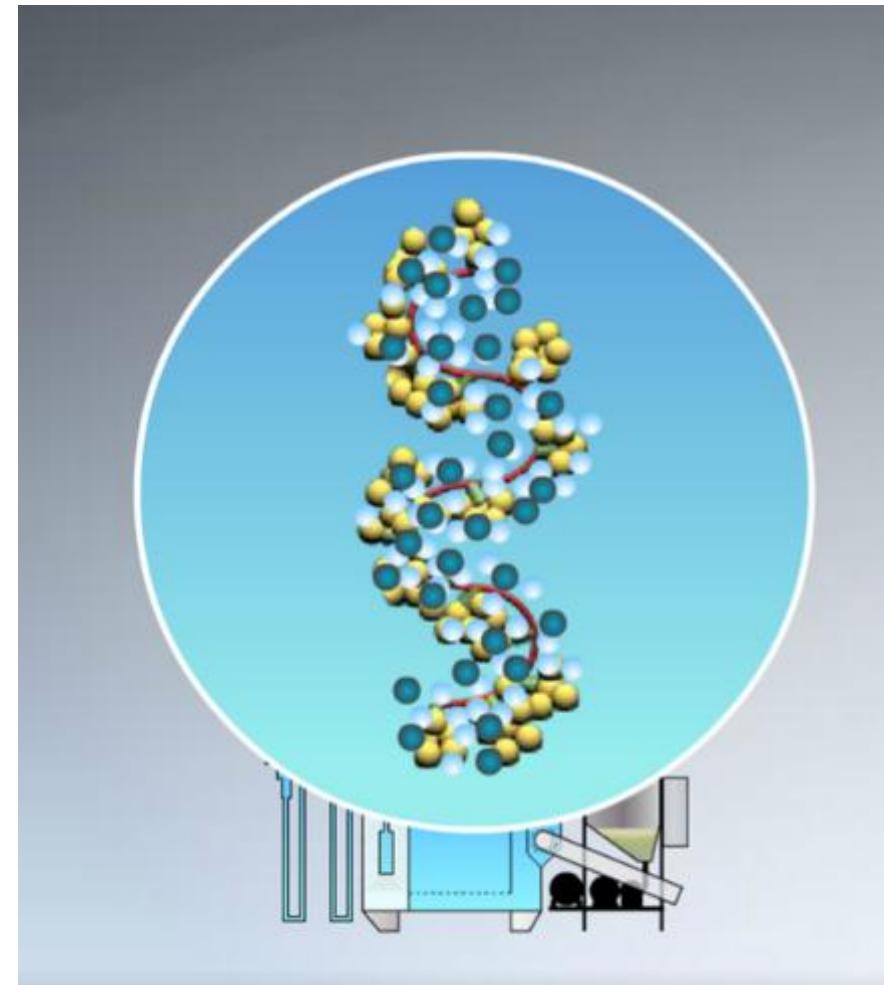
Charge Site



Polymer Backbone



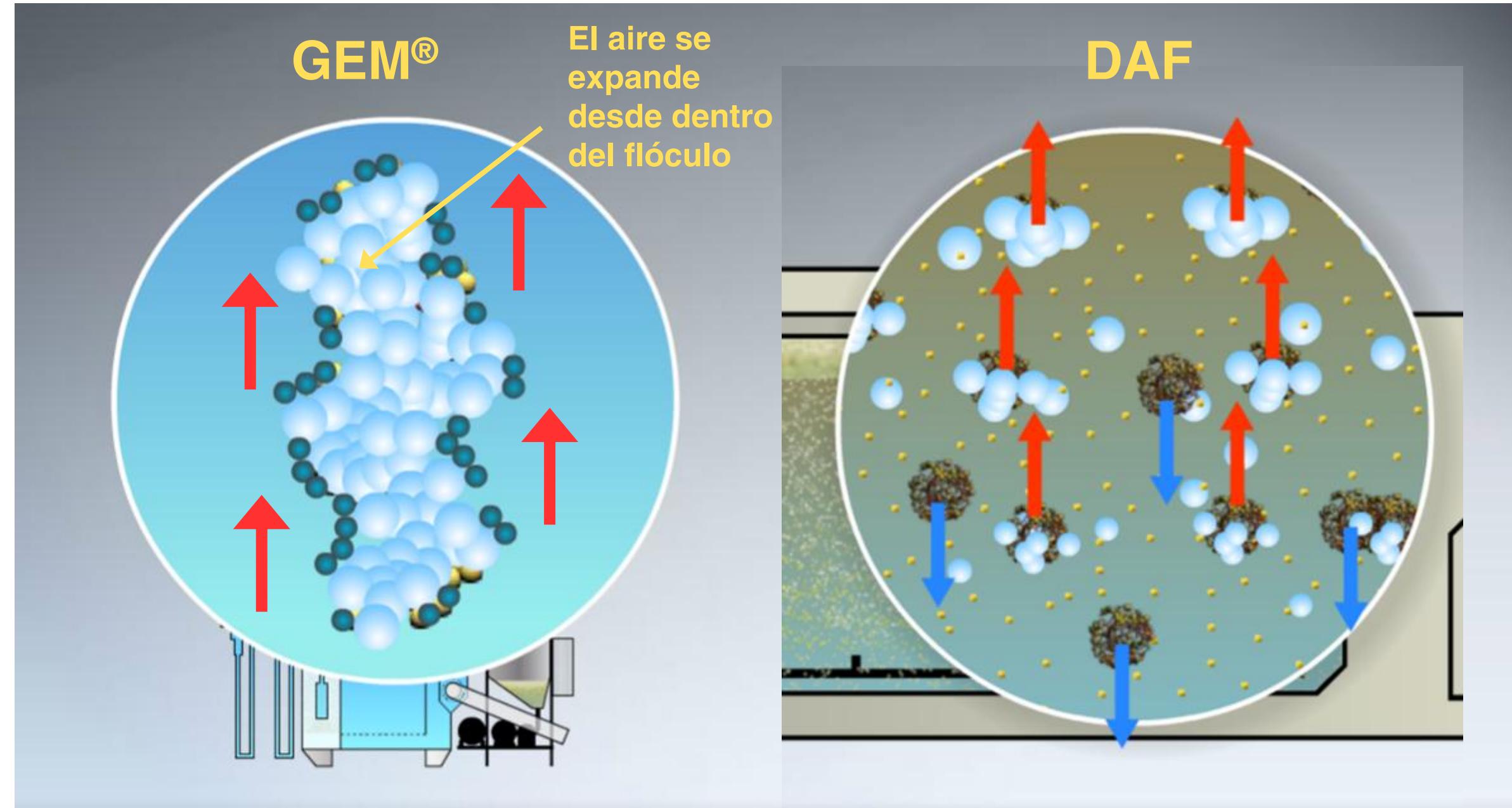
Lodos Más Secos

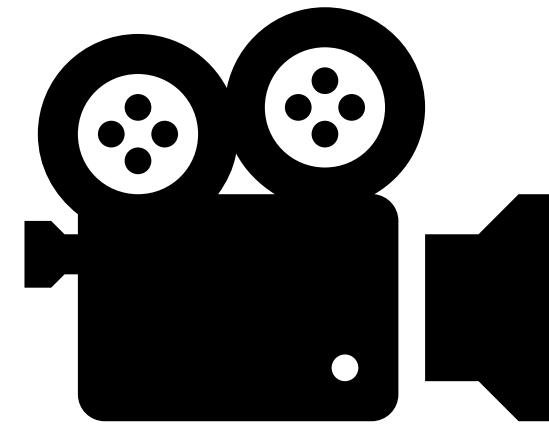


Ej. Procesado de pescado
Sequedad de los lodos:
8% -> salida Sistema GEM
14% -> reposo 2 h
20% -> reposo 24 h



Tanque de flotación

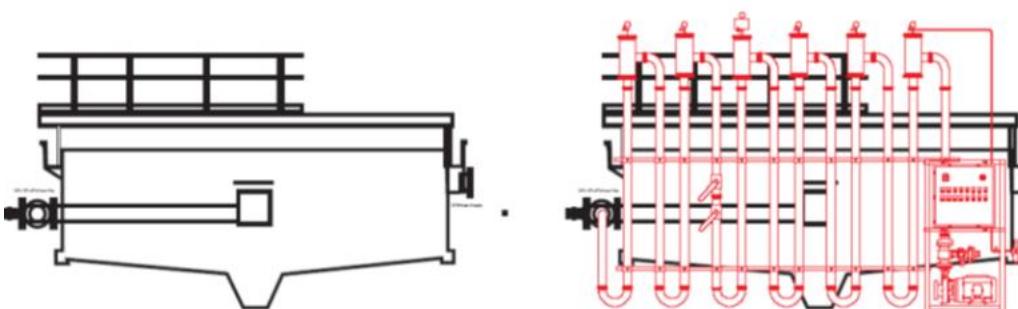




Concepto de RETROFIT de equipos de flotación existentes



- **Incremento de la capacidad de tratamiento, sin requerir espacios adicionales.**
- Aumento del rendimiento de eliminación de contaminantes.
- Reducción del consumo de químicos.
- Reducción de los lodos producidos.





Comparativa Sistema GEM® Vs DAF tradicional

Industrial Wastewater Leaders

www.cwt-global.com

Sistema GEM® Vs DAF Tradicional



Aspecto	GEM®	DAF TRADICIONAL
Tecnología	Mezcla líquido-sólido-gas (patentada)	Saturación de aire alta presión
Eficiencia	Hasta 90-98% remoción TSS/FOG	60-75% promedio
Químicos	Ahorro del 15-30%	Alto consumo de químicos y pH
Espacio	Huella compacta /50-90% menor	Requiere áreas de flotación
Lodos	Más secos (Hasta 14%) mejor decantación	Mayor Volumen, menor sequedad
Energía	Consumo optimizado, sin compresores	Alto, por presurización constante
Adaptabilidad	Retrofit, contenerizable, flexible a caudales	Limitada y poco escalable
Mantenimiento	Bajo, sin piezas de alta presión	Alto, requiere mantenimiento frecuente

Sistema GEM® Vs DAF Tradicional



CWT
CLEAN WATER TECHNOLOGY

Comparativa de equipos



Sistema GEM®

Dimensiones:

L: **5,11 m** × W: 2,03 m × H: 3,30 m

Caudal: 68 m³/h



DAF Convencional

Dimensiones:

L: **8,81 m** × W: 2,39 m × H: 2,54 m

Caudal: 63 m³/h



Servicios que Ofrecemos:



-  Pruebas de Jar Tests
-  Unidades de pilotaje
-  Instalación y Puesta en Marcha
-  Reparación y Mantenimiento



CWT
CLEAN WATER TECHNOLOGY

Empresas que han confiado en nosotros

Industrial Wastewater Leaders

www.cwt-global.com

Clientes del Sector de Alimentación y Bebidas



CWT

CLEAN WATER TECHNOLOGY



Cientes del Sector Industrial



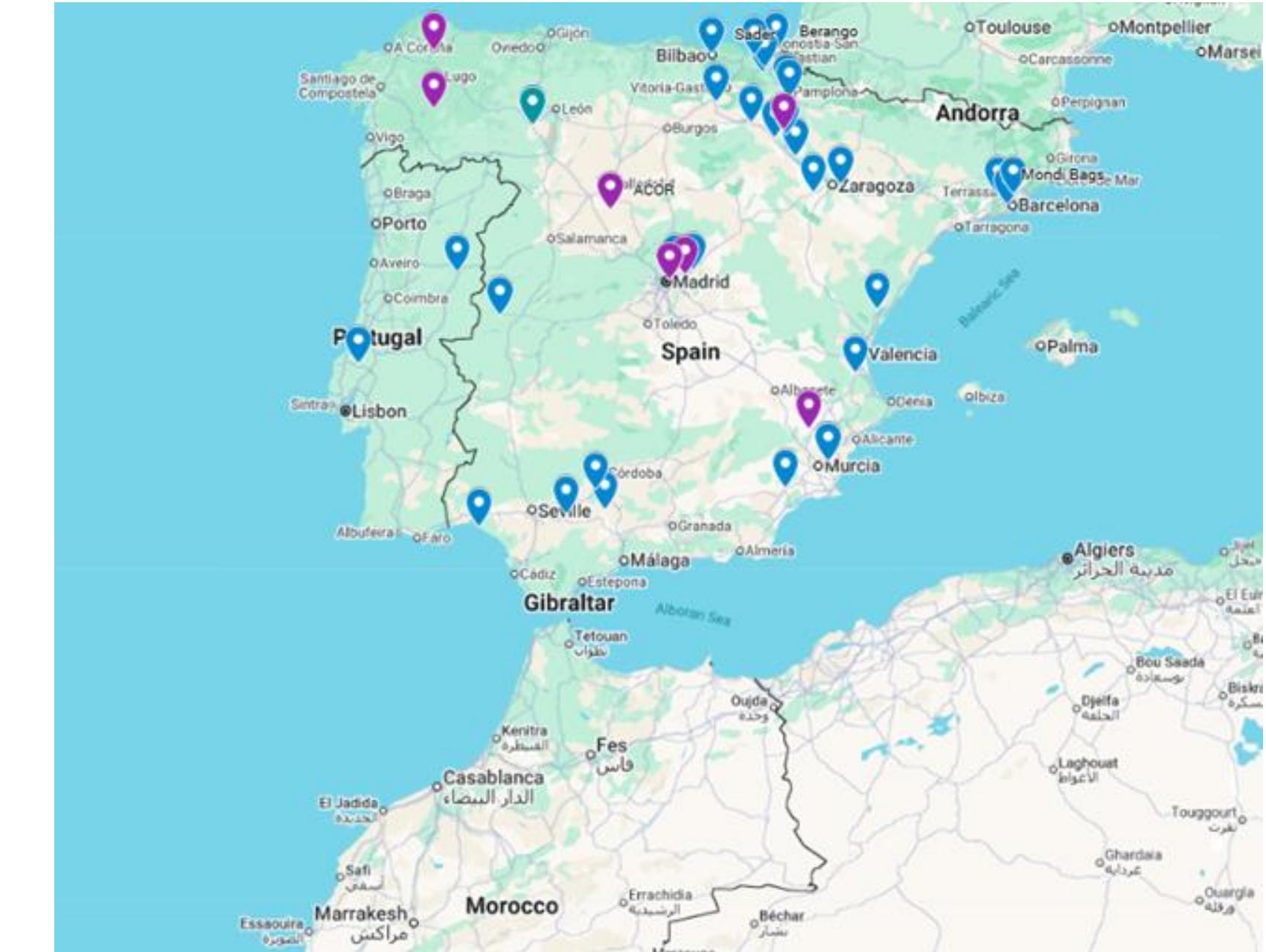


Casos de Éxito en la Industria

Industrial Wastewater Leaders

www.cwt-global.com

Proyectos en ESPAÑA-GEM® - GEM® RETROFIT



Mejores Resultados | Tratamiento de Digestato



• **Cliente:** Bioreactor.

• **Industria:** Biogás

• **Ubicación:** Navarra

• **Descripción:**

Buscaban una solución para tratar el Digestato generado en una primera fase de deshidratación por tornillo mecánico. El Sistema GEM logra tratar concentraciones de sólidos superiores a **30.000ppm** propias de este sector.

• **Características del Proyecto:**

- Sistema GEM® 150/300 XXL
- Caudal 70 m³/h



PARÁMETRO	INLET	OUTLET	%
SST (g/l)	>20.000	245	98
DQO (mg/l)	12.000	2.500	80

• Cliente: Refinería de Aceite Vegetal.

Lipsa Lípidos de Cataluña

• Industria: Aceite Vegetal

• Ubicación: Barcelona

• Descripción:

Buscaban una solución para recuperar una línea de (2) oleínas a alta temperatura. Destinada a la industria de alimentación animal.

• Características del Proyecto:

- Sistema GEM® 20/75 XXL
- Caudal. 4m3/h – 7 m3/h
- Temperatura. 75°C



PARÁMETRO Oleína 1	INLET	OUTLET	%
SST (mg/l)	914	38	95
DQO (mg/l)	13.100	4.370	66
Grasas (mg/)	2.190	95,6	96

PARÁMETRO Oleína 2	INLET	OUTLET	%
SST (mg/l)	11.400	326	97
DQO (mg/l)	32.600	6.625	80
Grasas (mg/)	10.268	1.496	85

Flexible | Concentración de sólidos variable

• **Cliente:** Sacrificio de pavo. Procavi

• **Industria:** Cárnia

• **Ubicación:** Sevilla

• **Descripción:**

Buscaban una solución que logrará tratar alto contenido de sólidos y grasas. Y un incremento de caudal futuro hasta 135m3/h.

• **Características del Proyecto:**

- Sistema GEM® 400 XL
- Caudal. 90 – 140 m3/h.



PARÁMETRO	INLET	OUTLET	%
SST (mg/l)	1.940	238	88
DQO (mg/l)	5.350	2.670	50
Aceites y Grasas (mg/l)	1.900	55	97

Flexible | Función dual como primario y secundario



• Cliente: Ecotrapo SA

• Industria: Lavandería Industrial

• Ubicación: Castellón, Valencia

• Descripción:

Buscaban una solución como tratamiento fisicoquímico primario y como clarificador de un reactor biológico MBBR en la fase 2 del proyecto de la depuradora. Esta ultima fase se ejecuto 5 años después..

• Características del Proyecto:

- Sistema GEM® 20/75
- MBBR
- Caudal. 4 - 17m³/h



PARÁMETRO	INLET	OUTLET	%
SST (mg/l)	2.800	192	93
DQO (mg/l)	13.980	2.910	80

•Cliente: Limpieza de Cisternas.

Berango SA

•Industria: Residuos y agua residual

•Ubicación: Guipuzcoa

•Descripción:

Buscaban una solución que logrará reemplazar las membranas cerámicas usadas después del reactor biológico.

•Características del Proyecto:

- Sistema GEM® 20/75
- Caudal. 5 - 17m³/h.



PARÁMETRO	INLET	OUTLET	%
SST (mg/l)	6.560	48	99
DQO (mg/l)	12.260	403	97
Turbidez (NTU)	>1.000	36	>96

• **Cliente:** Entrepinares

• **Industria:** Láctea

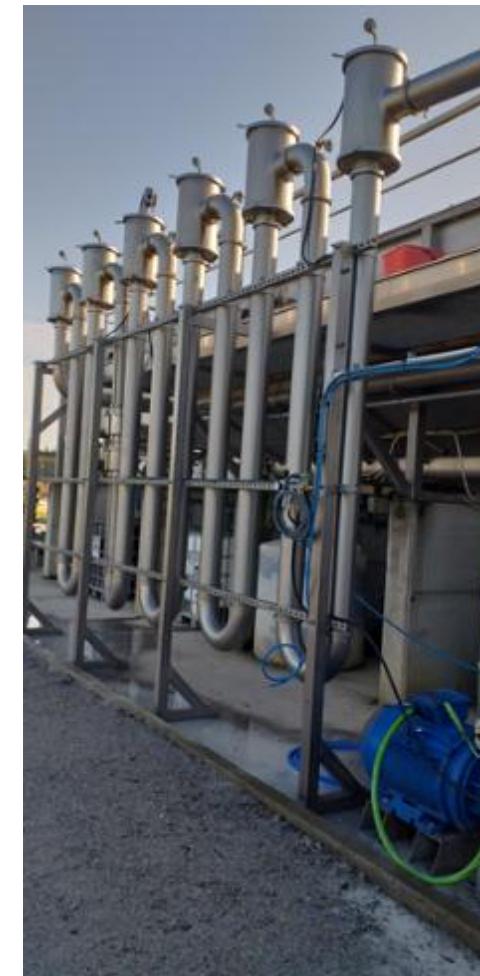
• **Ubicación:** Lugo, Galicia

• **Descripción:**

Buscaban una solución para aumentar el caudal de tratamiento del DAF de 60 a 100 m³/h y el rendimiento en sólidos y grasas.

• **Características del Proyecto:**

- GEM® Retrofit 450
- Caudal del DAF. 60m³/h.
- Caudal con GEM®. 100m³/h



PARÁMETRO	INLET	OUTLET	%
SST (mg/l)	1.600	190	88
DQO (mg/l)	2.173	45	98
Grasas (mg/)	340	55	83

Retrofit | Mejora del Rendimiento de un DAF-clarificador BIO



• Cliente: Acor Azucarera

• Industria: Azucarera

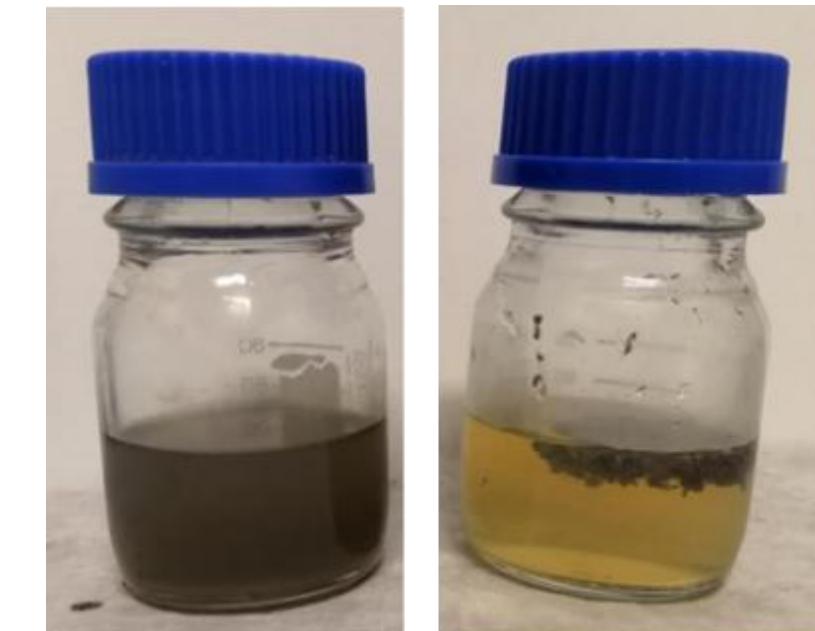
• Ubicación: Olmedo, Valladolid.

• Descripción:

Buscaban una solución eficaz que logra mejorar la eficiencia en sólidos de un clarificador por flotación. También necesitaban ampliar el caudal de 80 a 180m³/h con un mínimo de intervención.

• Características del Proyecto:

- Sistema GEM® Retrofit 300/800
- Caudal del DAF. 80m³/h.
- Caudal con GEM®. 180m³/h



PARÁMETRO	INLET	OUTLET	%
SST (mg/l)	3.304	101	97
DQO (mg/l)	1.150	195	83

Reconocimientos y Premios



🏅 **2025- Advanced Wastewater Treatment Technology Company of the Year 2025** por [Environmental Business Review](#).

🏅 **2011- Frost & Sullivan (2011 North American Wastewater Treatment Equipment in Food and Beverage – Product Differentiation Excellence Award)** reconoce a Clean Water Technology por la innovación de su sistema GEM®, una alternativa a la flotación por aire disuelto (DAF).

🏅 **2008- Top 10 Water Management Solution Provides** otorgado por la revista [Utilities Tech Outlook](#).



FROST & SULLIVAN

BEST PRACTICES RESEARCH

2011 North American Wastewater Treatment Equipment in Food and Beverage Product Differentiation Excellence Award

High costs of using wastewater treatment equipment have limited its growth in the food and beverage industry. Many small food-processing plants are continuing to delay or postpone purchasing treatment technologies due to the high cost associated with these technologies and instead are paying local disposal surcharges. Despite a mature market, the lack of innovation within the industry has hindered much of the investment for wastewater treatment technology due to companies looking for new product designs and improved design features rather than older solutions. Market maturity is a huge challenge in the wastewater treatment equipment market in the food and beverage industry as existing participating solution providers are established among plant users yet are not developing new products.

Criterion 1: Unique Features/Functionality

Sistema GEM, Tecnología de Flotación Avanzada



- 1. Mejores resultados** que otros sistemas de flotación.
- 2. Flexible** en Caudal y contenido en Sólidos.
- 3. Menos consumo** de Polímeros
- 4. Menor espacio** necesario para la instalación
- 5. Mayor sequedad** del fango



CWT
CLEAN WATER TECHNOLOGY

¡Muchas Gracias!

ksanvicente@cwt-global.com
lalfonso@cwt-global.com