

III Ciclo de 20 MasterClass

AGUASRESIDUALES.INFO

MASTERCLASS 09



“SBR optimizado con lecho móvil:
robustez y sencillez en mínimo
espacio con SEMBBA®
MBSBR IFAS.”

Sara Ochoa

Responsable Comercial de Agua
Industrial en CIMICO



Ciclo de 20 MasterClass

AGUASRESIDUALES.INFO

Patrocinada por:



Jueves

05 JUNIO

16:30h. España

Inscríbete

SBR avanzados

Sistemas de lodos granulares

SBR de lecho granular aerobio, que promueve la formación de biogránulos.

Ventajas:

- ✓ Alta tasa de eliminación de nutrientes
- ✓ Bajo coste de inversión
- ✓ Biopelícula + suspensión

Temas a tener en cuenta:

- La formación/estabilidad de los gránulos puede depender del influente.
- Se requiere un control eficiente: relativamente complejo.
- Alta sensorización.
- Royalties asociados.
- Problemas con DQOs solubles bajas.
- Tiempos de puesta en marcha largos, muy condicionados por la estabilidad en el influente.
- Limitado en industriales: por presupuesto y por presencia de elementos que pueden desestabilizar el gránulo.

Sistemas híbridos CAS-SBR

Combinan el proceso convencional de fangos activados (CAS) con la operación secuencial por lotes mejorada.

Ventajas:

- ✓ Mejora del sistema de fangos activados convencionales (CAS) mediante el concepto SBR: permite aunar la operación en continuo y la compacidad de un SBR
- ✓ Flexible & compacto.

Temas a tener en cuenta:

- Mayor necesidad de homogeneidad en el influente.
- Solo en suspensión, y como consecuencia menor amortiguación de picos.
- Menor reducción de huella: algunas de estas tecnologías requieren de volúmenes adicionales.

cimico SEMBBA® MBSBR IFAS

Combina la flexibilidad del proceso SBR con la robustez y eficiencia de la biopelícula en lecho móvil del MBBR.

Nuestra versión de SBR optimizado, con la incorporación de lecho móvil MOBED® proporciona robustez y sencillez como alternativa a las opciones AGS y máxima capacidad de tratamiento en el mínimo espacio respecto a híbridos CAS-SBR.

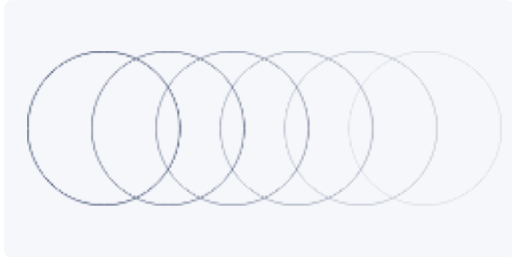
- Alta capacidad de tratamiento
- Disminución de huella. En el caso de SBR's existentes no requiere de volúmenes adicionales ni compartimentaciones.
- Robustez de funcionamiento frente a cambios en el influente: Caudal y carga
- Alta tasa de nitrificación en biopelícula
- El soporte plástico confiere mayor robustez a la biopelícula, pues el soporte no puede desintegrarse
- Minimización del bulking filamentoso.
- Ahorro de costes operativos a través del **control avanzado** de CIMICO: energía, mano de obra y consumibles.
- Diseño optimizado por simulación para cada caso.

Sobre CIMICO

Somos una empresa tecnológica, proveedora de soluciones propias de tratamiento biológico y de control avanzado para depuradoras urbanas e industriales.

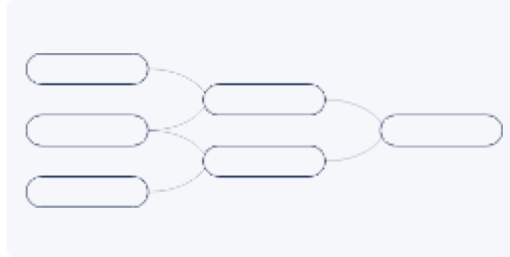
Apostamos por tecnologías biológicas sencillas, robustas y eficientes para la eliminación de materia orgánica, nitrógeno y fósforo.

Basándonos en la teoría, y contrastándola con la práctica, desarrollamos un conocimiento estructurado y desacoplado sobre las reacciones bioquímicas, la hidráulica de cada sistema y en la operativa de los procesos se basan en nuestros 4 siguientes pilares:



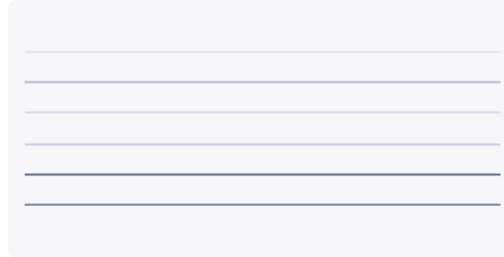
El desacople, la base de nuestro conocimiento.

Conocimiento ordenado y desacoplado para identificar los procesos biológicos por separado, potenciándolos para alcanzar la máxima efectividad.



Simulación matemática para un óptimo dimensionamiento.

Nuestra herramienta de simulación matemática, llamada FILMATH™, única en el mundo, permite simular la operativa al 98% de la realidad y optimizar su dimensionamiento para minimizar la inversión.



Diseños propios y patentados que mejoran la eficiencia.

Todos los elementos de nuestras tecnologías tienen un diseño propio. Contamos con nuestro propio módulo de MABR y nuestro propio lecho móvil, MOBED®, que destaca por su alta superficie específica y su buen comportamiento hidráulico.



Controles avanzados desarrollados por procesistas.

Nuestro equipo de proceso, especialista en simulación matemática, ha evolucionado hasta la programación, desarrollando controles muy avanzados basados en conocimiento de proceso y algoritmos, y optimizados con inteligencia artificial.

Soluciones de tratamiento

Cimico mobed® mbbr/ifas

Eliminación biológica de materia orgánica, nitrógeno y fósforo con o sin recirculación de fangos, huella mínima y optimización de costes.



Cimico mobed® mbbr eeff

Versión MBBR innovadora y energéticamente eficiente del MOBED® MBBR estándar, para la eliminación de DBO, nitrógeno, amonio y nitratos.



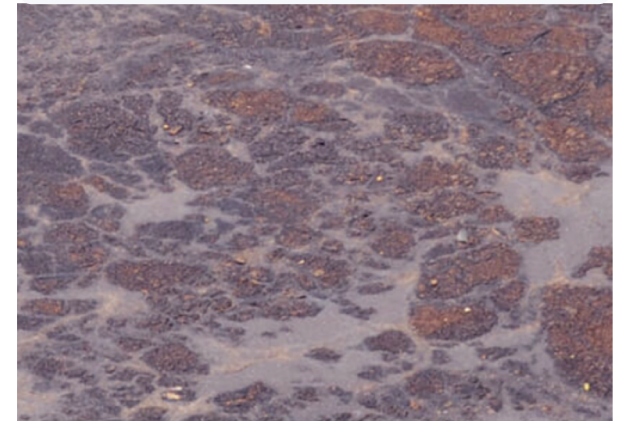
Cimico sembba® mbsbr/ifas

SBR optimizado con lecho móvil mobed®. Robustez y simplicidad como alternativa a otras opciones optimizadas como AGS o soluciones híbridas. Espacio mínimo sin clarificador secundario e ideal para reequipar SBR existentes.



Cimico biammox® mbbr

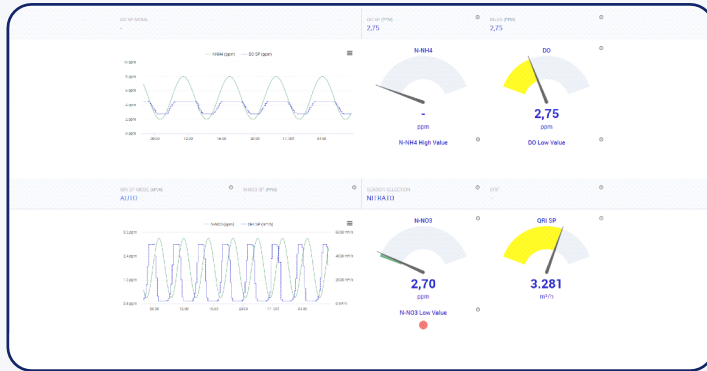
Solución anammox de CIMICO para el tratamiento de corrientes con altas concentraciones de nitrógeno, con la incorporación del lecho móvil MOBED®.



Soluciones Digitales

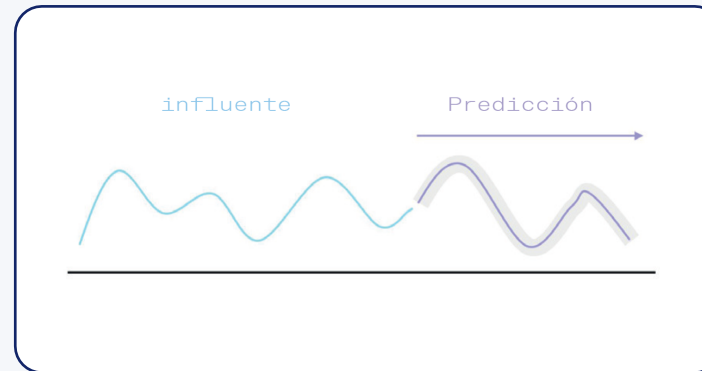
Plataforma de seguimiento operativo y analítico

Nuestra herramienta para monitorizar y analizar el rendimiento de la planta, con gráficos diseñados por los ingenieros de proceso expertos de CIMICO. Para instalar con o sin algoritmos de control de CIMICO.



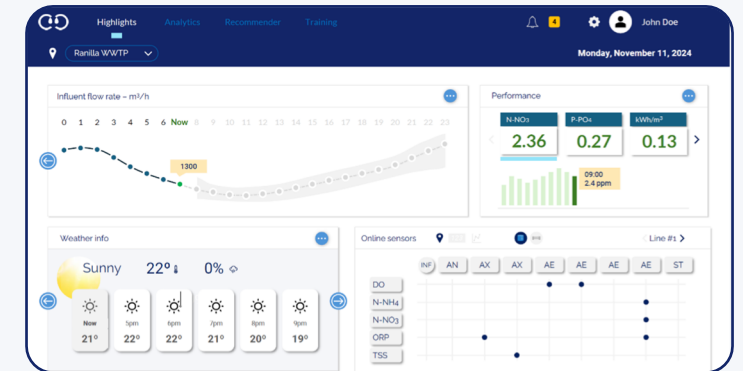
Control automático Avanzado (feedback + AI)

Algoritmos de control que garantizan el funcionamiento de la planta reduciendo los costes de explotación. Trabajan sobre los principales actuadores o elementos de las plantas de tratamiento de aguas residuales, tanto para tecnologías propias como existentes en diferentes configuraciones.



Gemelo Digital

Nuestra herramienta para hacer recomendaciones operativas basadas en la estrategia de funcionamiento a largo plazo de la planta, con el apoyo de nuestros algoritmos de simulación y el conocimiento del proceso.



Aplicaciones del SEMMBA®



EDARs municipales

Plantas de tratamiento de aguas municipales de diferentes caudales:



EDARs industriales

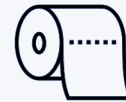
Plantas de tratamiento de aguas industriales donde se requiera eliminar materia orgánica y / o nitrógeno o fósforo, tanto de construcción industrial como civil.



Alimentación & bebidas



Oil & gas



Papel



Químico



Textil



Farma



Data centers



Lavanderías



Greenfield

Plantas de nueva construcción



Brownfield

Ideal Remodelación de SBR existentes

Cómo funcionamos en CIMICO

Para poder definir una solución, se necesita contar con ciertos datos: Inputs y requerimientos de vertido



Soluciones SEMMBA®

Greenfield

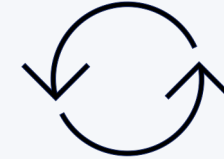


Plantas de nueva
construcción



Solución AD-hoc

Brownfield



Remodelaciones
existentes



Tanto para SBRs existentes como otro tipo de tecnología, siempre se plantea inicialmente la máxima reutilización de los elementos existentes en la planta.

Dónde estamos

Globalmente conectados desde San Sebastián.

Cimico es una empresa ubicada en San Sebastián (España) y con capacidad para llevar a cabo proyectos a nivel global. Nuestro equipo de especialistas en simulación matemática, tecnologías de tratamiento biológico y gestión de proyectos, está a tu disposición. Aunque trabajamos principalmente por videollamada, nos desplazamos a la instalación cuando es necesario para el buen éxito del proyecto.

Contáctanos en: +34 943 061 334

sales@cimico.tech

sochoa@cimico.tech



Zuatzu kalea 9, 1 izda.
20018 Donostia- San Sebastián
Gipuzkoa (España)



Gracias por vuestra atención.

III Ciclo de 20 MasterClass

AGUASRESIDUALES.INFO