



EXPERIENCIAS EN LA DESODORIZACIÓN DE LA PLANTA DE COMPOSTAJE AVANZADO DE LODOS COMPLEJO AMBIENTAL COPERÓ



¿Quiénes somos?

EMASESA comenzó su actividad el **23 de octubre de 1974** y quedó constituida como **Empresa Metropolitana de Abastecimiento y Saneamiento de Aguas de Sevilla, S.A.** en **mayo de 2007**

5 DÉCADAS prestando servicios
de calidad relacionados con el
Ciclo Integral Urbano del Agua

12 ayuntamientos

762 profesionales

1.100.000 habitantes

106 litros persona/día





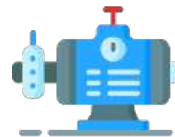
6 EMBALSES



3.913 KM DE RED DE ABASTECIMIENTO



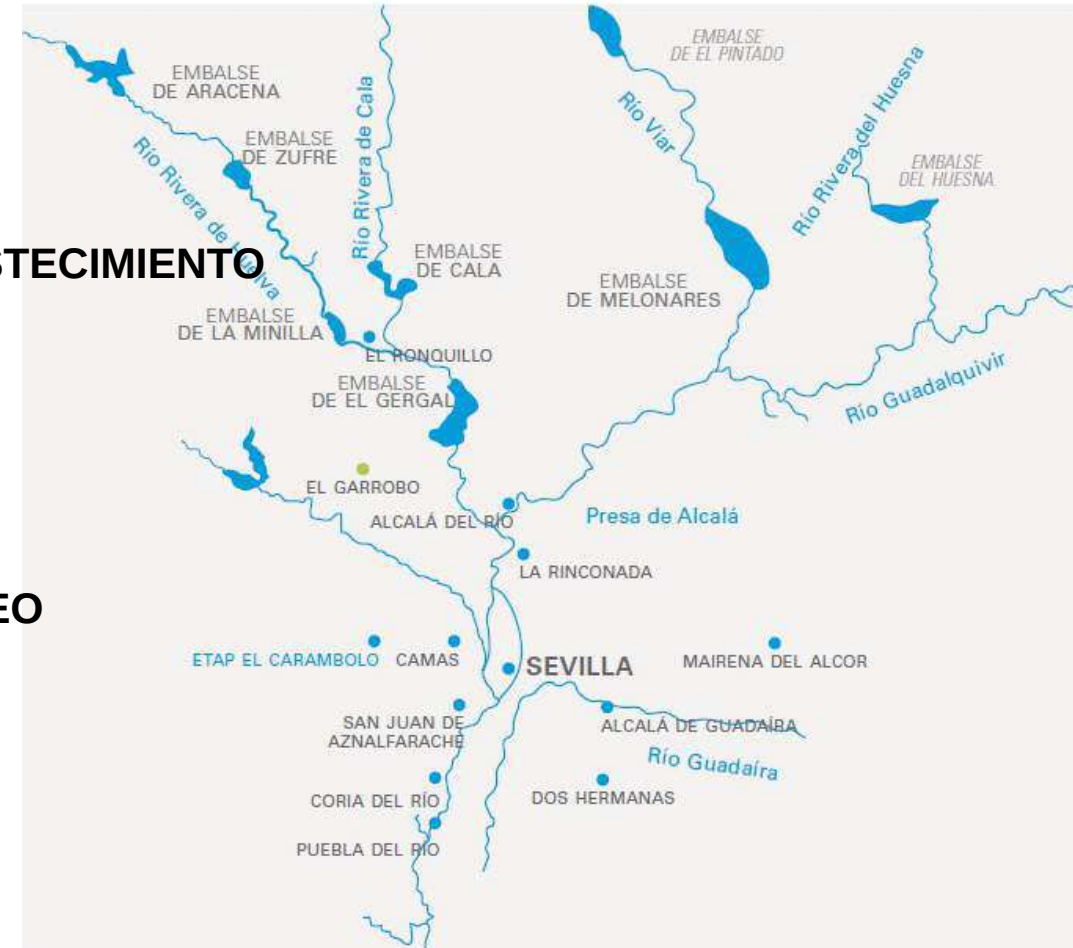
3 ETAP



35 ESTACIONES DE BOMBEO



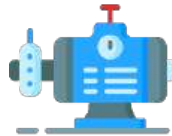
28 DEPÓSITOS



6 ESTACIONES DEPURADORAS Con capacidad para tratar 10m³/seg



3.020 KM DE RED DE SANEAMIENTO



63 ESTACIONES DE BOMBEO



1 PLANTA AVANZADA DE TRATAMIENTO DE LODOS



5 DEPÓSITOS DE RETENCIÓN DE AGUAS PLUVIALES



0,46% VOLUMEN DE AGUA REUTILIZADA



La gestión de lodos de EMASESA

¿De dónde venimos? Teníamos un problema.



La gestión de lodos de EMASESA

¿Qué hemos hecho?

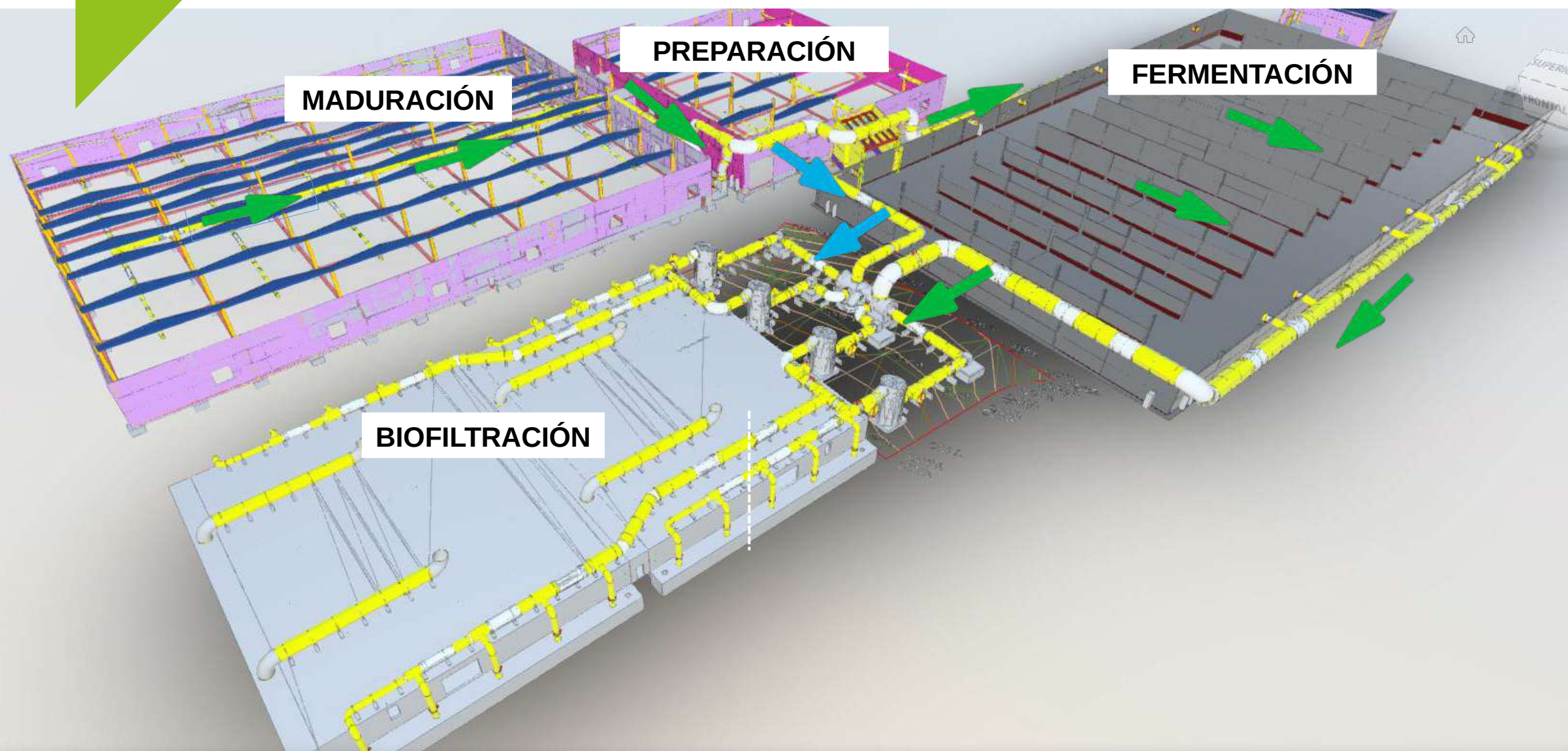


Sistema de Desodorización. Características



- 2.000 m de tuberías
- 4 unidades de biofiltros lecho orgánico
- 3.000 m² de superficie biofiltración
- 800 kW potencia ventilación
- 400.000 m³/h de capacidad de tratamiento

Sistema de Desodorización. Flujo de aire



Control Operacional. Indicadores

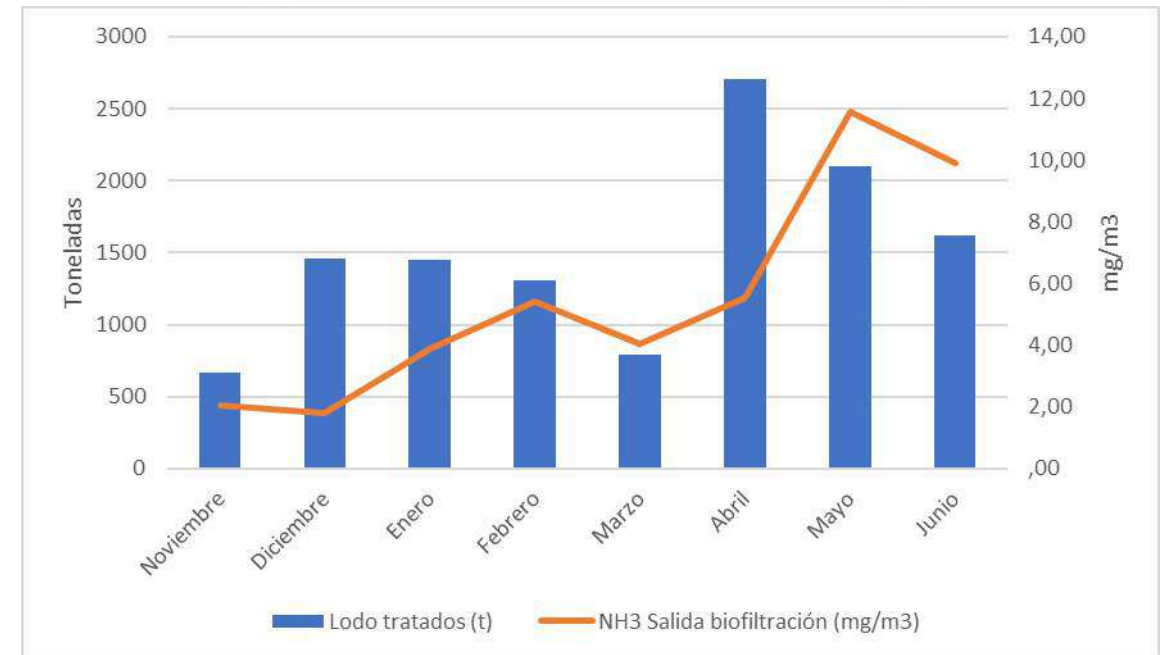
COMPOSTAJE

Controles T^a, O₂,
humedad

+

Volteos

Anticipación a episodios de
malos olores



Evolución emisión amoniaco a la salida biofiltros vs entrada de lodos

Control Operacional. Indicadores

VENTILACIÓN

Sensores NH3 y
SH2

+

Renovacion
es aire
naves

Condiciones de operación en una
atmósfera segura

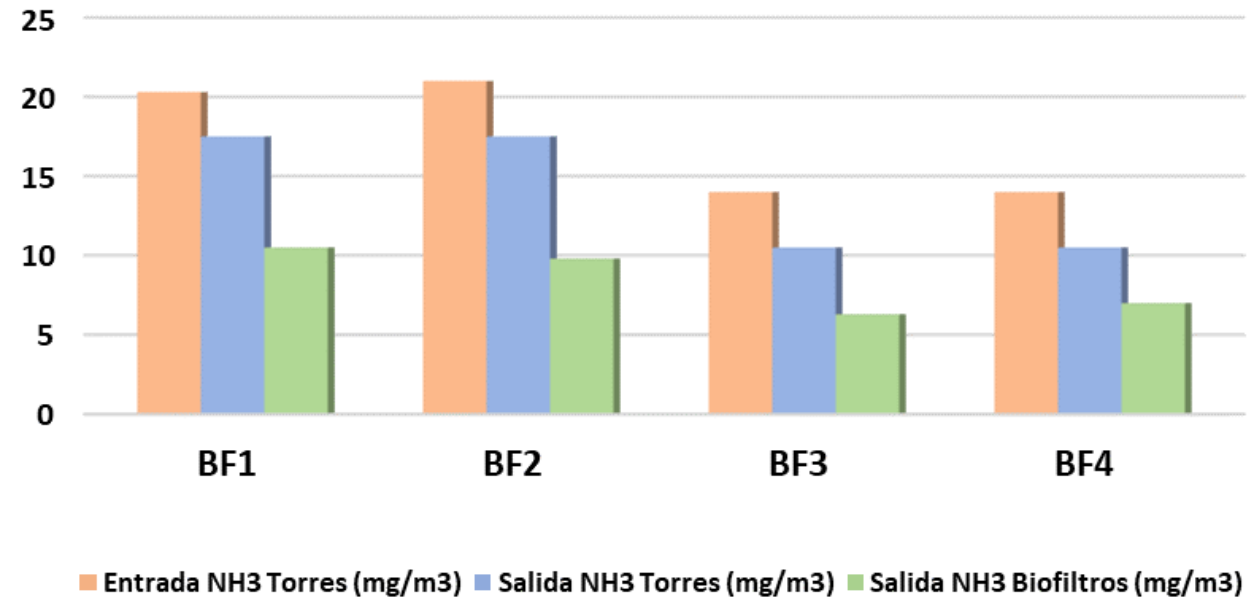


Control Operacional. Indicadores

BIOFILTRO

Torres
humidificación
Lecho filtrante

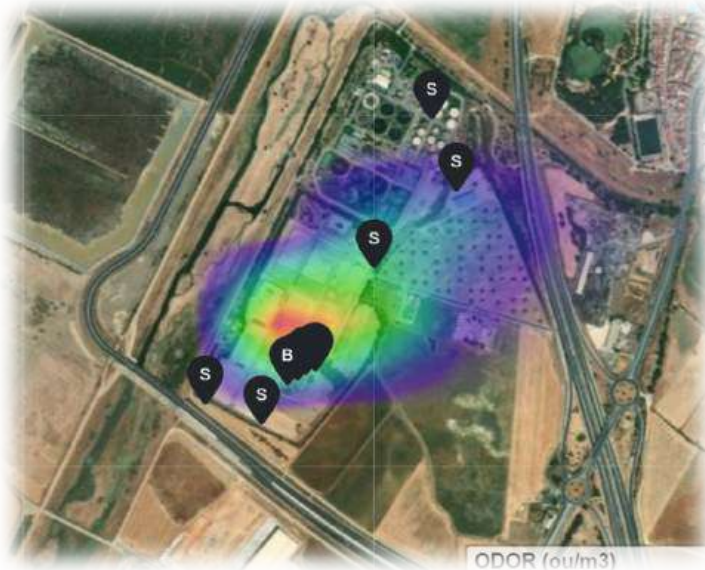
T^a
Humedad
pH
Microbiología



Evolución concentración amoniaco

Plataforma de gestión de olores

- Predicciones episodios de olor
- Control de procesos
- Apoyo al sistema de desodorización
- Retro trayectorias
- Ciencia ciudadana



Conclusiones:

- Nulo impacto por olores en el entorno
- Rendimiento emisiones amoníaco en un 52%
- Cumplimiento Valores Límites Autorización Ambiental

Acciones de mejora

- Mejora ventilación nave de fermentación
- Conocimiento óptimo modos ventilación según control operacional
- Conocimiento microbiota y obtención de bioindicadores lecho filtrante
- Aumento rendimiento sistema biofiltración



EMASESA

EMPRESA METROPOLITANA DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO DE AGUAS DE SEVILLA, S.A.

www.emasesa.com



MUCHAS GRACIAS