

Proyecto desnitrificación biológica en Falset (Tarragona, España)



Figura 1: Planta de Biofiltración BIOBOX Nitratos de 20m³/h

Resumen Técnico del Artículo:

- **Afluente:** Agua de pozo
- **Tecnología:** BIOBOX Nitratos ; BIOBOX Arsénico
- **Caudal:** 20 m³/h
- **Nitratos de entrada:** 60-70 mg/L
- **Nitratos de salida:** <40 mg/L
- **Arsénico de entrada:** 20 µg/L
- **Arsénico de salida:** < 2 µg/L
- **Características de la planta**
 - Desnitrificación biofiltro anóxico
 - Filtración para la eliminación de sólidos suspendidos
 - Desinfección con cloro para garantizar la potabilidad.

El proyecto de potabilización mediante desnitrificación biológica en Falset tiene como objetivo garantizar un suministro de **agua potable** de calidad para la población local, resolviendo el problema de los elevados niveles de nitratos y arsénico en el agua del pozo de la localidad. La planta emplea un proceso biológico avanzado utilizando la tecnología BIOBOX Nitratos, que convierte los nitratos en nitrógeno gas (N₂) y BIOBOX Arsénico que reduce el arsénico a niveles seguros, cumpliendo con los estándares establecidos por la normativa sanitaria.

Con una capacidad diseñada para tratar un caudal de 20 m³/h y reducir los nitratos por debajo de los límites permitidos (menos de 40 mg/L) y el arsénico a niveles inferiores a 2 µg/L, la instalación busca garantizar agua segura y potable para el 20% de la población de Falset que depende de este pozo.

Tabla 1 Resultados del tratamiento

Parámetro	Afluente	Efluente tratado
Caudal (m³ / h)	20	
Nitratos (mg/L)	60-70	<40
Arsénico (µg/L)	20	<2
DQO (mg/L)	-	<4
Microbiología* (UFC/mL)	-	0

*bacterias aerobias a 22 °C , escherichia coli, coliformes totales, enterococos, clostridium perfringens