

Proyecto desnitrificación biológica en Formiche Alto (Teruel, España)



Resumen Técnico del Artículo:

- **Afluente:** Agua de pozo
- **Tecnología:** BIOBOX Nitratos
- **Caudal:** 20 m³/h
- **Nitratos de entrada:** 90 mg/L
- **Nitratos de salida:** <25 mg/L
- **Características de la planta**
 - Desnitrificación mediante biofiltro para eliminar los nitratos
 - Filtración Física para eliminar posibles Sólidos en Suspensión
 - Desinfección con Cloro para eliminar microbiología como en cualquier ETAP

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

El proyecto de potabilización mediante desnitrificación biológica en Formiche Alto tiene como objetivo garantizar un suministro de **agua potable** de calidad para la población local, resolviendo el problema de los elevados niveles de nitratos en el agua de pozo. La planta emplea la tecnología BIOBOX Nitratos, que elimina eficientemente los nitratos del agua, transformándolos en nitrógeno gas (N₂) y reduciendo su concentración de 90 mg/L a menos de 25 mg/L.

Con un caudal de diseño de 20 m³/h, la planta está diseñada para tratar el agua de manera eficaz, eliminando hasta un 80% de los nitratos presentes. La instalación cuenta con un sistema automatizado que optimiza los procesos de filtración, lavado y retrolavado, garantizando un funcionamiento eficiente y reduciendo los costes operativos.

Tabla 1 Resultados del tratamiento

Parámetro	Afluente	Efluente tratado
Caudal (m³ / h)	20	
Nitratos (mg/L)	90	<25
DQO (mg/L)	-	<3
Microbiología* (UFC/mL)	-	0

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