

Proyecto de eliminación de amonio (Cabildo, Chile)



Resumen Técnico del Artículo:

- **Tratamiento:** Agua residual
- **Tecnología:** BIOBOX amonio
- **Caudal:** 10-12 m³/h
- **Entrada de amonio:** 70mg/L
- **Salida de amonio:** <10 mg/L

Figura 1: Planta BIOBOX Amonio 10 -12 m³/h

En colaboración con nuestro aliado en Chile, Simtech Ltda., en BIOBOX hemos implementado un sistema especializado para la eliminación de amonio en aguas residuales en la región de Valparaíso. Este proyecto optimiza la calidad del agua tratada, cumpliendo con los estándares ambientales y contribuyendo a la sostenibilidad de los recursos hídricos en la zona.

En la localidad de Cabildo, región de Valparaíso, se ha instalado un sistema BIOBOX® Amonio en una planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS).

Este sistema se diseñó específicamente para reducir la concentración de amonio en el efluente mediante un proceso biológico autótrofo.

En este proceso, bacterias nitrificantes oxidan el amonio, transformándolo en nitrato, un método que permite un tratamiento continuo, de bajo coste operativo y bajo impacto ambiental.

Tabla 1 Resultados del tratamiento

Parámetro	Afluente	Efluente tratado
Caudal (m ³ / h)	10-12	
Amonio (mg/L)	70	<10

Para maximizar su eficiencia, el sistema se ha desarrollado en un formato contenerizado que facilita tanto su instalación como su puesta en marcha.

Además, incorpora un sistema de automatización avanzado, que permite controlar y gestionar de forma remota parámetros críticos como el pH y la concentración de amonio, optimizando así su operación y reduciendo la necesidad de intervención manual.

El sistema ha conseguido reducir la concentración de amonio en un 90%, alcanzando niveles que cumplen con las normativas ambientales y favorecen la sostenibilidad de los recursos hídricos.



Figura 2: Fotos del interior de la planta BIOBOX amonio 10-12 m³/h