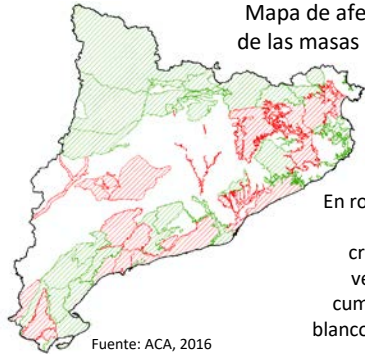


LA PROBLEMÁTICA

La principal problemática asociada al agua subterránea en Cataluña es la presencia de **nitratos** procedentes de la aplicación excesiva de fertilizantes químicos y/o orgánicos (purines).



Mapa de afectación por nitratos de las masas de agua subterránea

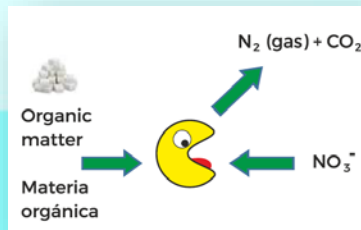
En rojo las masas de agua que no cumplen los criterios de calidad. En verde, las zonas que sí cumplen los criterios. En blanco, zonas sin masas de agua delimitadas.

Fuente: ACA, 2016

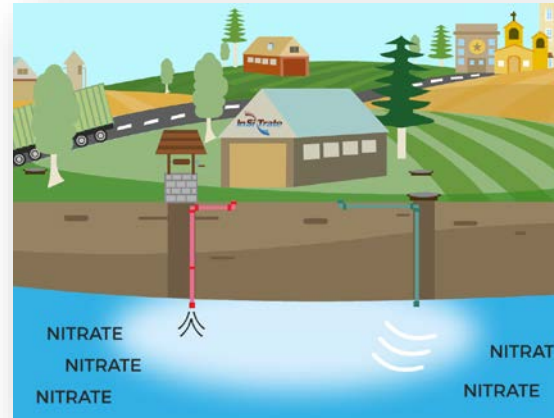
Un 15% de los municipios catalanes tienen problemas de suministro de **agua potable**.

LA TECNOLOGÍA

La **bioremediación de nitratos** es una tecnología que se basa en acelerar el proceso de eliminación biológica de nitratos (desnitrificación) que ocurre de manera natural en los acuíferos a partir de la adición de materia orgánica en el agua subterránea. Los microorganismos del acuífero utilizan la materia orgánica para eliminar el nitrato, produciendo sustancias inocuas como el nitrógeno y el dióxido de carbono.



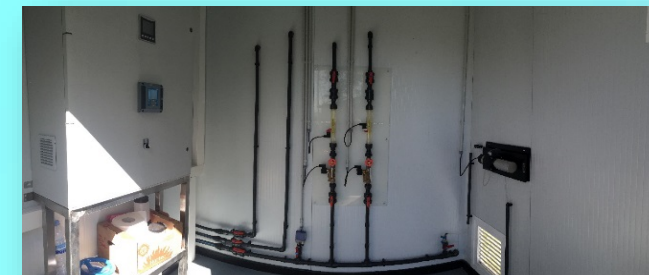
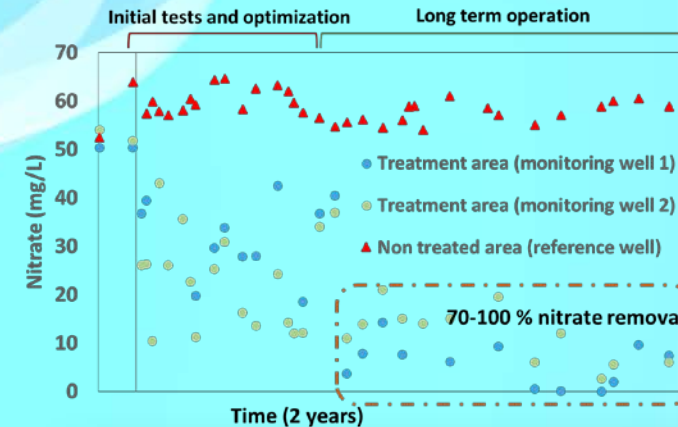
PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN



EQUIPAMIENTO



El sistema de tratamiento consiste en una serie de pozos de aportación de materia orgánica y un pozo (o más de uno) de extracción de agua para consumo. Cuenta con un **funcionamiento completamente automatizado** y con control a tiempo real de los principales parámetros.



Tecnología InSiTrate



Es una tecnología Eco-friendly:

- ✓ No genera residuos
- ✓ Tiene un **consumo muy bajo de materia orgánica**
- ✓ No genera ni nitrato ni amonio

Low cost

- ✓ **Consumo energético y bajo coste** de tratamiento
- ✓ Costes muy competitivos con el resto de tecnologías



Muy eficiente



- ✓ Se consiguen **reducciones del nitrato superiores al 80 %**

Fácil operación y muy versátil

- ✓ La planta **se opera automáticamente** y no requiere personal.
- ✓ Mantiene las tasas de reducción del nitrato a elevados caudales de extracción de agua.



No duden en contactarnos para pedir más información

Esta tecnología ha sido desarrollada en Cataluña por el consorcio InSiTrate formado por la Fundació CTM Centre Tecnològic y por las empresas Amphos 21 y Catalana de Perforacions.

Las tres entidades complementan sus capacidades para dar respuesta a los requerimientos ambientales, constructivos y tecnológicos.



www.ctm.com.es
93 877 7373

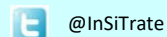


www.amphos21.com
93 583 0500



www.catalanadeperforacions.com
902 932949

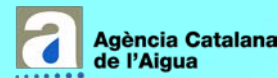
info@ctm.com.es insitrate.ctm.com.es



Tecnología desarrollada gracias al proyecto
LIFE12 ENV/ES/000651



Colaboradores:



Tecnología biológica in situ para la eliminación de nitratos del agua subterránea



Guía de la tecnología InSiTrate

