

PROYECTO LIFE – REMPHOS

Mayo 2015

El *principal objetivo* del proyecto LIFE-REMPHOS es el desarrollo de una tecnología para la eliminación de fosfatos de las aguas residuales mediante un subproducto de la industria de producción de magnesia y la implementación de esta tecnología en una EDAR con el objetivo de mejorar la calidad de las aguas.

El *consorcio* está formado por los siguientes participantes:



**MAGNESITAS
NAVARRAS S.A.**



**CENTRO
TECNOLÓGICO
LUREDERRA**



**SERVICIOS
MONTEJURRA S.A.**

Extracción de Magnesita
Productos con aplicaciones
ambientales
Subproductos con
aplicación para eliminación
de fosfatos

Conocimientos en
depuración de aguas
Instalaciones para testaje:
escala de laboratorio y
piloto
Experiencia en diseño y
escalado de tecnologías

Gestión y promoción del
Uso Racional del agua.
Gestión integral
EDAR urbanas e
industriales en Estella y
Edificio de Control

Las *actuaciones* previstas para el desarrollo del proyecto comprenden:

- Definición de los requerimientos técnicos para la aplicación de la tecnología.
- Desarrollo del sistema de depuración a escala piloto para testar y optimizar la eficiencia del sistema de depuración.
- Diseño e implementación de un prototipo demostrativo en una planta de tratamiento de aguas residuales.
- Pruebas de operación in-situ.
- Gestión del precipitado.
- Monitorización del impacto: EIA, ACV, eliminación de fosfatos.
- Tareas de difusión: Web, paneles informativos, informe Layman.
- Auditoría del proyecto.

Los *resultados* esperados incluyen:

- Obtención de una nueva tecnología económica y de fácil aplicación que mejore los tratamientos de aguas residuales en las plantas depuradoras.
- Obtención de un agente precipitante para la reducción de los niveles de fosfatos en las aguas residuales.
- Implementación de una planta demostrativa para la eliminación de fosfatos de las aguas residuales.
- Obtención de una tecnología con posibilidad de aplicación en EDAR tanto urbanas como industriales.

AVANCE DEL PROYECTO

Se han ejecutado hasta el momento las siguientes acciones:

ACCIÓN A.1: Requerimientos técnicos para la implementación in situ del equipo de depuración.

ACCIÓN B.1: Desarrollo a escala piloto del dispositivo de depuración.

ACCIÓN B.2: Pruebas a escala piloto de la capacidad depurativa del equipo en cuanto a eliminación de fosfatos y reajuste de parámetros.

De esta forma, los resultados obtenidos incluyen:

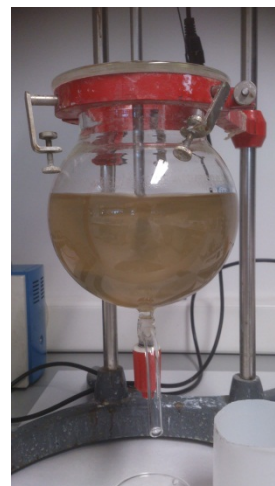
Caracterización de las aguas residuales y estudios de las instalaciones donde implementar el prototipo demostrativo de depuración.



Selección, caracterización y adecuación del agente precipitante.



Verificación de la tecnología a escala de laboratorio



Obtención del reactor a escala piloto -
Optimización de la tecnología



Finalizado el desarrollo y optimización de la tecnología en planta piloto, se han obtenido rendimientos de eliminación de fosfatos que alcanzan valores del 80% así como una reducción de su concentración por debajo de 2ppm (objetivos iniciales del proyecto).

Por último, se ha dado comienzo al estudio del precipitado formado, el cual está siendo analizado con el fin de estudiar su posible aplicación como fertilizante (valorización), así como a la implementación del prototipo demostrativo en la planta de depuración de aguas residuales.