## Objetivo.

El proyecto LIFE-EMPORE pretende demostrar una tecnología innovadora, eficiente y altamente reproducible para la eliminación de contaminantes emergentes de las Aguas residuales Europeas. Para ello, se diseñará y construirá una planta piloto, la cual será integrada en la línea de agua de la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de Benidorm. El prototipo a construir será móvil, y tendrá una capacidad de tratamiento de 5,5 m3/h. Constará de cuatro unidades de proceso fundamentales: Columnas de Filtración/Adsorción, Tecnología de Filtración por Membranas, Procesos Electroquímicos de Oxidación Avanzada (PEOAs) y Procesos de Oxidación Avanzada (POAs).



La localización elegida para este proyecto es Benidorm (Alicante, Comunidad Valenciana), uno de los destinos turísticos españoles más relevantes.

La tecnología propuesta será validada en la EDAR de Benidorm.





Los resultados serán aplicables a otras regiones europeas con problemas similares.

### Socios.





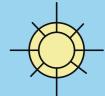






# LIFE EMPORE

"El agua es vida"



# Duración del proyecto.

01/09/2016-31/08/2019

## Presupuesto.

1,783,824 Euro

# Cofinanciado por el programa Life.

Convocatoria Europea LIFE+2015. El programa LIFE es el instrumento de financiación europea para fomentar el cuidado del clima y del medio ambiente.





ww.life-empore.org

#### Antecedentes.

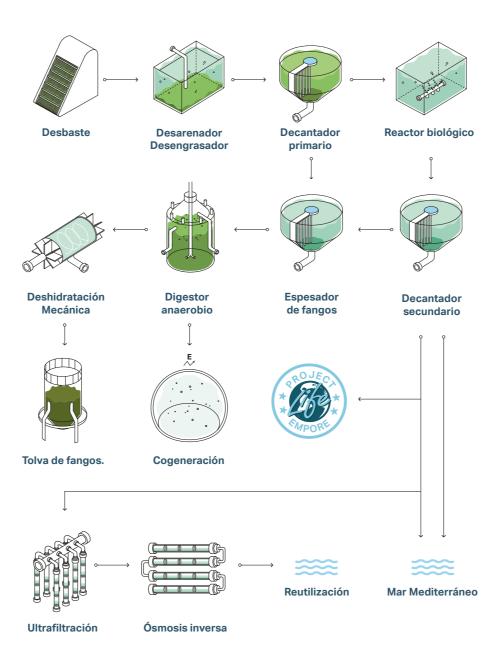
La aplicación de la Directiva Marco del Agua (DMA) plantea a los Estados Miembros una serie de retos técnicos que deben ser abordados de forma común para la consecución del objetivo principal de alcanzar el buen estado ecológico de las masas de agua superficiales en Europa. En este contexto, la presencia de contaminantes emergentes en las aguas Europeas es una problemática que debe ser abordada y solucionada, planteando un desafío a los Estados miembros en los años venideros. Se sospecha que los contaminantes emergentes suponen un riesgo para el medio ambiente, por su efecto ecotoxicológico sobre los organismos acuáticos, y la salud humana. Sin embargo, sólo 45 de ellos están regulados por la Directiva 2013/39/CE.

Las fuentes de origen de estos contaminantes emergentes son las aguas residuales vertidas diariamente como resultado de la actividad industrial, agrícola y municipal. Estas aguas residuales llegan a las estaciones depuradoras de aguas residuales urbanas, las cuales no están diseñadas para tratar estos contaminantes emergentes. Por esta razón no se eliminan en su totalidad, llegando a los hábitats acuáticos, donde pueden afectar la vida silvestre, o introducirse en las cadenas alimentarias con los efectos asociados a la salud. Además, su presencia impide la reutilización segura de las aguas residuales depuradas.

# Resultados esperados.



## Depuradora de Benidorm y el concepto EMPORE.



## Concepto EMPORE.



#### **NIVEL 1**

Filtración + Ultrafiltración.

#### NIVEL 2

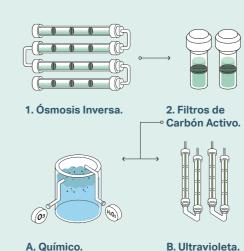
Ósmosis Inversa + Procesos de Oxidación Avanzada (POAs).

#### NIVEL 3

Procesos Electroquímicos de Oxidación Avanzada (PEOAs).

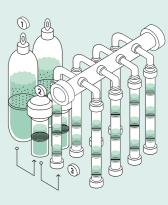
#### LEVEL 2

Ósmosis Inversa + Procesos de Oxidación Avanzada (POAs).



#### **LEVEL 1**

Filtración + Ultrafiltración.



- 1. Filtros de Cristal.
- 2. Filtros de Malla.
- 3. Membranas de Ultrafiltración.

#### LEVEL 3.

Procesos Electroquímicos de Oxidación Avanzada (PEOAs).

