

# Tratamiento Terciario en la E.D.A.R. de Puertollano para reutilizar las aguas residuales en riego de jardines

Autores: Ángel Soguero Muñoz y Julio Rodríguez Romero

## 1) ANTECEDENTES / JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

- En Puertollano, al igual que en la mayoría de España, el agua es un recurso limitado, que hay que proteger reduciendo su consumo.
- La reducción del consumo de agua pasa por la gestión eficaz del recurso, evitando el uso de agua potable, para cualquier destino que no sea el de consumo humano.
- Desde un punto de vista medioambiental, el aprovechamiento de las aguas residuales en nuevos usos, constituye uno de los pilares en los que se asienta el desarrollo sostenible con respecto al ciclo integral del agua.

## 2) OBJETIVOS DEL PROYECTO

- Reducir los usos de agua para consumo humano, mediante la reutilización de agua residual.
- Riego de los jardines del Paseo de San Gregorio.
- Riego del Parque Pozo Norte.
- Garantía del mantenimiento de zonas verdes aun en situación de sequía.
- Posibilidad de afrontar futuros proyectos, sin depender de los aumentos de demanda de agua potable.

## 3) TÉCNICA SELECCIONADA: INFILTRACIÓN-PERCOLACIÓN MODIFICADA

- La técnica seleccionada ha sido un tratamiento terciario de aguas residuales, ya experimentado en diferentes municipios, cuyo destino sería el riego de zonas verdes, de ocio y deportivos: INFILTRACIÓN-PERCOLACIÓN MODIFICADA (IPm)

## 4) DESCRIPCIÓN DE LA INFILTRACIÓN-PERCOLACIÓN MODIFICADA



## 5) CARACTERÍSTICAS DE LA INFILTRACIÓN-PERCOLACIÓN MODIFICADA

La IPm se puede definir como un proceso de película microbiana, aerobio, secuencial y que adicionalmente ofrece características de un filtro granular.

Este proceso actúa sobre la carga contaminante mediante 3 mecanismos distintos:

- Filtración Superficial.
- Oxidación Biológica (m.o. y nitrógeno).
- Desinfección.

