

# La EDAR de El Toyo acoge proyectos para reutilizar aguas residuales y obtener biofertilizantes



AQUALIA

Publicado 26/07/2018 16:43:40 CET

ALMERÍA, 26 Jul. (EUROPA PRESS) -

El alcalde de Almería, Ramón Fernández-Pacheco (PP), ha visitado este jueves la estación depuradora de aguas residuales (EDAR) de El Toyo donde Aqualia trabaja en dos proyectos para la reutilización de aguas residuales destinadas al riego agrícola, urbanizaciones y campos de golf así como para la obtención de biofertilizantes y bioplásticos.

Acompañado por el concejal de Servicios Municipales del Ayuntamiento de Almería, Juan José Alonso, ambos representantes municipales han conocido los proyectos 'Incover', para el tratamiento de aguas residuales y su reutilización, y 'Biosol', destinado a la producción de biofertilizantes con los desechos.

"Almería está a la vanguardia de la eficiencia en la gestión del agua y estos dos proyectos de I+D no hacen sino sumar en este sentido y acercarnos más a la gestión sostenible de este recurso y con ello cerrar la línea de la economía circular", ha valorado el alcalde según la nota remitida por FCC.

Los investigadores de Aqualia responsables de estos dos proyectos, Zouhayr Arbib, Enrique Lara y Raúl Cano, han realizado una visita guiada a ambos ediles junto con el gerente de Almería, José V. Colomina, y el director del Servicio, José Antonio Otero.

Para el primer paso del proyecto 'Incover', se ha construido una laguna de 3.000 metros cuadrados, denominada 'raceway'

en donde se cultivan a escala industrial microalgas y se realiza el tratamiento de aguas residuales gracias a la simbiosis algas-bacterias. Este sistema, además de la elevada eficiencia en eliminación de contaminantes, supone un ahorro del 50 por ciento en costes energéticos y de operación con respecto a las depuradoras convencionales, debido al aporte de oxígeno de las algas.

Seguidamente, en el proyecto 'Biosol' se realiza un cosechado de algas extraídas de la laguna separándolas del agua tratada en la misma. Tras deshidratar las algas obtenidas, esta planta demostrativa pretende producir un biofertilizante algal de calidad que confiera un valor añadido a lo que tradicionalmente se gestionaría como un residuo.

"Este proceso cambia completamente el paradigma de la depuración, ya que convierte las depuradoras convencionales, que son grandes generadoras de fangos y residuos, en fábricas productoras de recursos valiosos", han señalado los investigadores de Aqualia.

En la siguiente fase, el agua se somete a un sistema de humedales o filtros verdes y desinfección solar que no requiere consumo externo de energía ni reactivos químicos, constituyendo de nuevo un cambio sustancial con respecto al tratamiento convencional que se realiza en las depuradoras. Gracias a esta desinfección, el agua resultante puede ser reutilizada en la agricultura, y el riego de campos de golf y urbanizaciones.

Para poder reutilizar el agua para riego, las compañías y los ayuntamientos deben eliminar antes los nutrientes del agua depurada, como por ejemplo el nitrógeno y el fósforo. Para ello, en su última fase el proyecto cuenta con el mencionado método de filtros verdes, que no es más que un sistema de humedales verticales con investigación de distintos tipos de plantas, que pretende optimizar la recuperación de estos nutrientes de las aguas residuales. Las plantas hacen de filtro natural absorbiendo los nutrientes antes de que el agua limpia salga de la depuradora para su reutilización.

Con objeto de optimizar este riego posterior, dentro del proyecto 'Incover' se ha implementado además un sistema de riego inteligente que mejora el consumo de agua mediante sensores locales en la plantación y un procesamiento de datos a través de Internet.