

# El Toyo dará agua a la agricultura, campos de golf y urbanizaciones



uno de los investigadores muestra cómo funcionan ambos proyectos al alcalde. / IDEAL

## El alcalde de Almería inauguró ayer dos proyectos de la planta que pretenden revolucionar el tratamiento de fecales

M.C. CALLEJÓN ALMERÍA

Viernes, 27 julio 2018, 02:07

0

La actual escasez de agua y las crecientes dificultades para el tratamiento de los residuos han hecho que Aqualia, la empresa que gestiona el Servicio Municipal de Agua de Almería, haya enfocado gran parte de sus esfuerzos de I+D en buscar soluciones innovadoras para combatir estos problemas. Y la prueba de ello está en la estación depuradora de aguas residuales de El Toyo, donde ha puesto en marcha dos proyectos que inauguró ayer el alcalde de la ciudad, Ramón Fernández-Pacheco, cuyo objetivo es crear energía y recursos.

Se trata de los proyectos Incover -de tratamiento y reutilización de aguas fecales- y Biosol -de producción de biofertilizantes-, complementarios entre sí, que utilizarán el agua residual como materia prima al objeto de transformar los residuos fecales procedentes de aglomeraciones urbanas en fuente de energía (biometano) y en productos de valor como bioplásticos y biofertilizantes, a la vez que se obtiene agua con calidad para reutilización en riego de agricultura, urbanizaciones y campos de golf y, todo ello, a partir de fotobiorreactores de cultivo de algas.

Para el primer paso del proyecto Incover, se ha construido una laguna de 3.000 metros cuadrados denominada 'raceway', donde se cultivan a escala industrial microalgas y se realiza el tratamiento de aguas residuales gracias a la simbiosis algas-bacterias. Un sistema que, además de la elevada eficiencia en eliminación de contaminantes, supone un ahorro del 50% en costes energéticos y de operación con respecto a las depuradoras convencionales, debido al aporte de oxígeno de las algas.

### **«Almería está a la vanguardia de la eficiencia en la gestión del agua»**

**RAMÓN FERNÁNDEZ-PACHECO | ALCALDE DE ALMERÍA**

El proyecto Biosol lleva a cabo, a continuación, un cosechado de algas extraídas de la laguna separándolas del agua tratada y, 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.

Se trata de un proceso que «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», explicaron ayer los investigadores de Aqualia Zouhayr Arbib, Enrique Lara y Raúl Cano.

### **«La misión de la compañía es una apuesta fuerte por la I+D+i que contribuya a mejorar la calidad del agua»**

**JOSÉ COLOMINA | GERENTE 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. Y, gracias a esta desinfección, el agua resultante puede ser reutilizada en la agricultura y para el riego de campos de golf y urbanizaciones.

No obstante, 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. Y, 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.

Además, con objeto de optimizar este riego posterior, dentro del proyecto Incover se ha implementado además un sistema de riego inteligente (Smart irrigation) que mejora el consumo de agua mediante sensores locales en la plantación y un procesamiento de datos a través de internet.

Fernández-Pacheco se mostró ayer, durante la visita a las instalaciones, muy satisfecho con que estos proyectos se desarrollen en la ciudad. «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», valoró, al tiempo que reconocía que «en nuestra provincia, la agricultura es uno de los máximos exponentes de la economía, y desde Aqualia creemos que el éxito de este proyecto puede ayudar mucho a paliar la escasez de agua de este sector y favorecer su desarrollo».

José Colomina, gerente de la concesionaria, defendió por su parte la apuesta «por la innovación y eficiencia en la búsqueda de las mejores soluciones ante los nuevos retos que se plantean dentro del sector del agua. La misión de la compañía es una apuesta fuerte por la I+D+i que contribuya a mejorar la calidad del agua, a minimizar su impacto ambiental y a optimizar las tecnologías y la gestión».

---

**TEMAS Ramón Fernández-Pacheco, Ayuntamiento De Almería, El Toyo**