

Búsqueda rápida en iAgu

Smart Water Magazine

Conoce ya la **nueva referencia informativa global** para los profesionales del sector del agua.

Un proyecto pretende impulsar el tratamiento de las aguas residuales hacia la economía circular



CORDIS

+ Seguir



8 SEGUIDORES

151



1



- El tratamiento de aguas residuales ya no consiste únicamente en hacer que el agua pueda volverse a utilizar. Los investigadores muestran cómo se pueden extraer energía, nutrientes y subproductos con valor añadido de las aguas residuales.

Sobre la Entidad



CORDIS

CORDIS constituye el principal portal y repositorio público de la Comisión Europea para difundir información sobre todos los proyectos de investigación financiados por la Unión Europea.

08/01/2019

TEMAS

[ESPAÑA](#) | [DEPURACIÓN](#)

La escasez de agua es un problema tanto natural como provocado por el hombre. Aunque en nuestro planeta no falta agua dulce, su distribución no es uniforme y mucha se desperdicia, está contaminada o se gestiona de manera no sostenible. El tratamiento de las aguas residuales lucha contra este problema **convirtiendo las aguas residuales en un efluente que puede reutilizarse o devolverse al medio ambiente.**

Según un consorcio paneuropeo que trabaja en el proyecto INCOVER, financiado con fondos europeos, esta tecnología de salubridad puede avanzar aún más. INCOVER está probando nuevas soluciones que reducirán a la mitad los costes de explotación, generarán energía, recuperarán subproductos con valor añadido y disminuirán las emisiones de gases de efecto invernadero hasta en un 80 %.

Tal como se indica en el [sitio web del proyecto](#), INCOVER pretende impulsar el **tratamiento de las aguas residuales «hacia un sector de recuperación de bioproductos y un proveedor de agua reciclada»**. Con este fin, los socios del proyecto han desarrollado una amplia gama de tecnologías que contribuyen a crear una economía circular. Estas innovadoras tecnologías ya se han probado individualmente a escala de laboratorio y ahora se están probando conjuntamente en tres plantas a gran

Lo más leído en



El camino del agua Latina: una perspectiva



El mito de la depuración



Los contratos públicos LATAM: Gran relevancia



Modelo numérico para la respuesta dinámica de bóveda de Soria



¿Cómo proteger las aguas ante las bajas temperaturas?



Santiago encarga un estudio externo para determinar el servicio de aguas



Carretera hídrica o depuradora



El agua de mar en Cádiz: un gran embalse



Aqualia refuerza su liderazgo en Emiratos con dos nuevos contratos



T. Cosentino: "Hay que mejorar la eficiencia en el agua y saneamiento"

Ver

A quién seguir

Entidades



Acciona

+ Seguir

194



Aqualia

escala que tratan las aguas residuales de ayuntamientos, granjas e industrias de alimentos y bebidas. Ubicados en Alemania y España, los lugares piloto muestran cómo se pueden extraer recursos como energía y nutrientes, y productos como biofertilizantes, biometano y bioplásticos de las aguas residuales.

Fotobiorreactores horizontales

La planta situada en Viladecans (España) dispone de tres fotobiorreactores horizontales que producen biomasa de microalgas en la que predominan las cianobacterias. Las escorrentías agrícolas alimentan los fotobiorreactores para aumentar las concentraciones de cianobacterias en el primer fotobiorreactor y para acumular polihidroxibutirato, un bioplástico biodegradable, en los otros dos fotobiorreactores. La biomasa recolectada en el tercer fotobiorreactor se procesa con lodos residuales secundarios en un digestor anaerobio a fin de producir biogás. **A continuación, los lodos se procesan en un humedal de tratamiento de lodos,** mientras que el agua del sedimentador se procesa en columnas de recuperación de nutrientes y se desinfecta mediante ultrafiltración impulsada por energía solar. El efluente resultante se usa para regar.

Lagunas algales de alta tasa

Se están probando las lagunas algales de alta tasa en dos ubicaciones del sur de España. En Chiclana de la Frontera, se consigue producir de polihidroxialcanoato, otro bioplástico biodegradable, usando un sistema de lagunas algales de alta tasa de fotosíntesis anaerobia de dos fases. Después de producir polihidroxialcanoato, la biomasa restante se convierte en biogás usando un pretratamiento térmico y siguiendo un proceso de codigestión anaerobia. **El biometano se produce gracias a una tecnología mejorada integral de biogás.**

La segunda ubicación es la planta de tratamiento de las aguas residuales de El Toyo (Almería), donde se ha instalado una laguna algal de alta tasa de demostración de 3 000 metros cuadrados para obtener agua para riego. Las aguas residuales se procesan directamente sin decantadores anaerobios ni primarios, por lo que este es la primera laguna algal de alta tasa a gran escala de este tamaño del mundo que funciona de esta forma. **Los filtros plantados se usan para mejorar la recuperación de fósforo y nitrógeno.** Los sistemas de desinfección impulsados por energía solar garantizan la seguridad del agua para riego y un sistema de riego inteligente garantiza la eficacia energética e hídrica.

Tratamiento de los residuos de la biomasa

En Leipzig (Alemania), se usa un proceso biotecnológico basado en levaduras para producir ácido orgánico a partir de las aguas residuales industriales procedentes de la industria alimentaria. Una vez extraído el ácido, los residuos se usan para producir biogás, el cual se usa para generar energía o para calefacción. **Finalmente, los lodos anaerobios sobrantes se procesan mediante carbonización hidrotérmica a fin de transformar la biomasa residual en fertilizantes del suelo listos para usar.**

El rendimiento de las tecnologías de INCOVER (Innovative Eco-Technologies for Resource Recovery from Wastewater) se está integrando en una herramienta del sistema de apoyo a la toma de decisiones. **El objetivo de esta herramienta es ayudar a las autoridades responsables en materia de agua a elegir las inversiones que mejor se adaptan a sus necesidades.** Después, INCOVER se centrará en optimizar todos estos procesos.

Para más información, consulte la [web del proyecto](#).

+ Seguir  1796



Global Om

+ Seguir  901



ADECAC

+ Seguir  586



Fundació
W

+ Seguir  550



DAM-Ag

+ Seguir  537



AEAS

+ Seguir  529



TEDAGU

+ Seguir  454



IIAMA

+ Seguir  364