

El proyecto financiado con fondos europeos BRITER-WATER («Market replication of bamboo remediation of food industry effluent grey water for re-use») se propuso crear y probar un sistema de tratamiento de aguas residuales innovador basado en el bambú.

Frédéric Panfili, de Phytorem (Francia) y director científico del proyecto, explicó que el sistema es muy similar en apariencia a una plantación de bambú, por lo que no desentona con el paisaje. El sistema está diseñado para tratar aguas grises, es decir, aguas residuales que no contienen sustancias químicas tóxicas o procedentes del alcantarillado.

Según el Sr. Panfili, la industria alimentaria genera un importante volumen de aguas grises cuyo principal contaminante es la materia orgánica. «Desde el punto de vista medioambiental, el vertido de agua con una concentración elevada de materia orgánica en un entorno acuático puede provocar un consumo excesivo de oxígeno que impulsa el crecimiento de microorganismos anóxicos y en consecuencia producir malos olores y, en casos extremos, la muerte de los peces».

El equipo instaló una planta piloto a escala real (de mil quinientos metros cuadrados) empleando el bambú para depurar los residuos procedentes de la industria alimentaria. El empleo de plantas para eliminar, contener o degradar contaminantes medioambientales en medios hídricos, edáficos o atmosféricos se conoce como fitorremediación.

**«Nuestro sistema de tratamiento se puso en práctica en la fábrica de Délifruits cercana a Valence (Francia), dedicada a la producción de refrescos»**, indicó el Sr. Panfili. «El sistema funciona como un filtro vegetal en el que se hace pasar el agua residual a través del suelo de una plantación. En nuestro caso optamos por materiales de filtración arenosos en lugar de tierra corriente, pero el principio es el mismo: el agua residual atraviesa el suelo o el medio de filtración donde microorganismos naturales degradan la materia orgánica».

«Elegimos el bambú por su denso sistema de raíces. Es una planta de crecimiento rápido y de las más productivas que existe sobre la superficie terrestre del planeta. Además es muy resistente y capaz de soportar múltiples factores estresantes medioambientales como falta o exceso de agua e incluso temperaturas extremadamente bajas. La biomasa del bambú posee asimismo múltiples propiedades de interés si se compara con otros tipos de biomasa vegetal, una de ellas su elevado valor térmico. Por tanto, la biomasa producida durante el tratamiento de aguas residuales puede aprovecharse en la misma zona de la plantación como combustible para la calefacción de edificios administrativos o escuelas, por ejemplo».

El sistema de tratamiento de BRITER-WATER se comercializa como Bambou-Assainissement. Este proceso de tratamiento nuevo se presentó durante el curso del proyecto en eventos celebrados en Europa y fuera del continente, labor que aumentó la visibilidad de las PYME involucradas en el proyecto, en especial la de Phytorem.

En la actualidad se trabaja en la aplicación comercial del filtro Bambou-Assainissement -se han construido cuatro nuevas plantas de tratamiento basadas en el bambú desde que finalizara el proyecto- y Phytorem participa en otro proyecto europeo dedicado a la gestión de aguas residuales (WATER4CROPS).

BRITER-WATER recibió cerca de 720 000 euros de financiación europea y llegó a su fin en 2012.

---

28 de octubre de 2013

Fuente: [iAgua.es](http://iAgua.es)