



Instalación de plantas macrofitas en una depuradora. HIDROSOLUTION

Las plantas logran potabilizar el agua

Una empresa extremeña consigue recuperar residuos orgánicos sustituyendo las depuradoras por vegetales

MIGUEL ÁNGEL CRIADO
 ALMERÍA

Recuperar un bien tan escaso como el agua que llega a las alcantarillas hace tiempo que dejó de ser una opción y se convirtió en una obligación. Del irresponsable vertido directo al mar o a los ríos se pasó a su tratamiento químico y, después, al uso de bacterias para sanearla. Pero esta recuperación biológica tiene dos problemas: su coste y la generación de fangos que hay que tratar.

La solución que ofrece una empresa española es tan na-

tural como avanzada: usar plantas como depuradoras. Las aguas residuales, tras el filtrado de los elementos sólidos, siguen siendo ricas en materia orgánica, minerales y microorganismos potencialmente patógenos. Para recuperarlas, el hombre se aprovecha de las bacterias, que degradan la materia orgánica, convirtiéndola en CO₂. Para su proceso metabólico, estos microorganismos necesitan oxígeno. En las depuradoras tradicionales, el gas se insufla

En Aquaphytex, una com-

Se han cambiado las turbinas por eneas, juncos y carrizos

Un proyecto similar en Mali ha disminuido la mortalidad infantil

pañía extremeña, han cambiado las turbinas por eneas, juncos, carrizos y otras plantas habituales de las riberas. Estos vegetales tienen la particularidad de que inyectan oxígeno del aire hasta sus raíces. Lo que venden en Aquaphytex es un sistema que coloca las plantas en suspensión sobre el agua. Sus raíces aportan el oxígeno que necesitan las bacterias y, además, capturan el CO₂ emitido y toman del agua minerales y nitratos, dejándola más depurada. La empresa extremeña es miembro de la Red emprenderverde, una plataforma impulsada por la Fundación Biodiversidad y especializada en el negocio verde.

Como explica Alfredo Rodríguez, gerente de Macrofitas, socio tecnológico de Aquaphytex y quien patentó el sistema, "la aportación natural del oxígeno permite ahorrar el 80% del gasto energético de los sistemas mecánicos". Además, dejar que las plantas hagan el trabajo evita los malos olores de estas instalaciones y reemplaza el impacto visual de los tanques de hormigón. El proceso elimina prácticamente el fango residual.

Aunque la instalación de estas plantas se ha visto limitada a poblaciones pequeñas y medianas, los responsables aseguran que es aplicable a gran escala. Además, podría usarse para el tratamiento de aguas industriales o para la potabilización de las insalubres. Ambas compañías recuerdan con orgullo su proyecto social en Mali. Allí, una de sus instalaciones toma agua del río Níger y la potabiliza para 8.000 personas. En esa comunidad, el cólera ha desaparecido y la mortalidad infantil se ha reducido en un 75%. *