

Un convenio con la empresa emergente Captoplastic hará posible la construcción de una planta experimental en la depuradora Arroyo del Soto

Canal de Isabel II inicia una prueba piloto para testar la eliminación de microplásticos del agua residual

- Una nueva tecnología los identifica, cuantifica y atrapa a través de partículas ferromagnéticas
- La instalación para realizar los ensayos se ubicará en Móstoles y podrá asumir hasta 100.000 litros cada hora
- La eliminación de estos contaminantes supone uno de los grandes retos de futuro para las operadoras del sector

14JUL2024 — Canal de Isabel II ha firmado un convenio de colaboración con la empresa emergente Captoplastic para ensayar su tecnología de eliminación de microplásticos en medios acuosos. El proyecto aspira a validar un innovador sistema que los identifica, cuantifica y atrapa en el agua residual a través de partículas ferromagnéticas.

El método patentado por Captoplastic, compañía derivada de la Universidad Autónoma de Madrid, está destinado a la descontaminación selectiva de microplásticos mediante un captador que retiene y retira estas partículas. Se trata, además, de una tecnología de “residuo cero”, pues el captador puede recuperarse y ser reutilizado. Pionera en España, ha sido reconocida con el premio internacional NTT Data Awards.

Las pruebas realizadas a pequeña escala, en instalaciones de 5.000 litros por hora, han demostrado que la tecnología propia de Captoplastic elimina en torno al 90 % de las partículas de plástico presentes en el agua. Ahora, el acuerdo entre esta entidad y Canal de Isabel II permitirá construir una planta piloto de mayores dimensiones. La instalación se ubicará dentro de la depuradora Arroyo del Soto, en Móstoles, y será capaz de asumir hasta 100.000 litros cada hora.

Los microplásticos son fragmentos de tamaño inferior a 5 milímetros, que no se disuelven en el agua y cuya capacidad de degradación es realmente baja. Se les considera un contaminante emergente que puede afectar negativamente a la salud de los ecosistemas y a la cadena alimentaria.

La eliminación de estos residuos sintéticos e imperceptibles se presenta como uno de los grandes retos para las operadoras de agua. La normativa establece cada vez criterios más exigentes en la depuración, por lo que previsiblemente a corto plazo se incluirán medidas para restringir su concentración. Con la puesta en marcha de esta prueba

piloto, Canal de Isabel II y Captoplastic toman la iniciativa para analizar este problema y buscar soluciones efectivas.

Por el momento, en la fase inicial se acometerán las pruebas y ensayos para comprobar la eficacia de la tecnología, tanto en la retención de microplásticos como en el análisis de su cuantificación. El sistema podría implementarse tras la fase de pretratamiento, en la que se retiran los residuos sólidos más voluminosos del agua residual (en su mayoría, toallitas y arenas); así se evitaría la presencia de microplásticos no solo en el agua, sino también en los lodos de depuración, que se emplean posteriormente como fertilizante.

Si finalmente se valida, Canal de Isabel II podría incorporar la técnica en las distintas estaciones depuradoras que gestiona en la región. Comprometida con el desarrollo de soluciones innovadoras para la gestión eficiente del agua y la protección del medioambiente, la empresa pública establece alianzas con otras instituciones para impulsar la investigación aplicada, la transferencia de conocimiento, la innovación y el progreso tecnológico.