



Sistemas no convencionales para el tratamiento de agua

Enfoque de cuencas para descontaminar agua en Inglaterra

El enfoque de cuencas permite mejorar la calidad del agua mediante la restauración de zonas de turbera.

Introducción

El 70 % de los problemas de calidad del agua potable del Reino Unido se origina en las cuencas de captación de tierras altas, a menudo dominadas por turberas. El agua extraída de estas cuencas tiene baja calidad debido al arrastre de sedimentos y la presencia de sólidos ocasionados por el deterioro del ecosistema, representando gastos adicionales en el tratamiento para su potabilización. Severn Trent proporciona servicios de potabilización y tratamiento de aguas residuales en un área que cubre las poblaciones del oeste de Inglaterra y el este de Gales, que incluye dos cuencas hidrográficas.

Bajo este panorama, la empresa de tratamiento de aguas decidió restaurar las zonas de turberas para contribuir con la mejora de la calidad del agua. Posteriormente, el proyecto se incluyó dentro de la medida MoorLIFE 2020 como acción de adaptación al cambio climático.



Desafíos que aborda este caso de éxito



Seguridad hídrica



Reducción del riesgo de desastres



Degradación ambiental y pérdida de biodiversidad



Salud humana



Adaptación al cambio climático

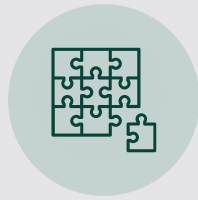


Mitigación de GEI

Palabras clave:

Enfoque de cuencas, sedimentos, sólidos, metaldehído, **turberas**.





Diseño de la solución

El agua proveniente de la escorrentía presenta contaminación agrícola difusa debido a la degradación de ecosistemas en las partes altas de la cuenca, como el de turbera, aumentos en la erosión y sobreexplotación del suelo por actividades agrícolas. En este contexto, Severn Trent, basado en un enfoque de cuencas hidrográficas, decidió adoptar la medida de restauración de turberas por medio de la repoblación vegetal, como forma de disminuir los sedimentos y sólidos presentes en el agua antes de que lleguen a la planta de potabilización.

El desarrollo del proyecto se llevó a cabo por Moors for the Future Partnership, la compañía Severn Trent y el National

Trust, restaurando las 613 hectáreas de la zona de turberas en el Parque Nacional Peak, plantando diferentes especies como el musgo sphagnum, que es propio de estos ecosistemas.

Otra de las estrategias de Severn Trent ha sido el trabajo para concientizar a las comunidades de agricultores sobre los impactos de su actividad en la contaminación de las aguas por metaldehído, provenientes de diferentes químicos. La empresa ha trabajado con más de 2000 explotaciones agrarias y hace pagos de hasta 8 libras esterlinas por hectárea para ayudar a los agricultores a cambiar el metaldehído por fosfato férrico.



Resultados

- 1 Disminución de sedimentos y sólidos presentes en el agua, lo que ha representado una disminución de los **costos de potabilización** de esta.
- 2 Aumento de la **retención hídrica del suelo**, ralentizando y manteniendo más agua en la región, y disminución de la erosión.
- 3 Restauración del ecosistema de turbera, lo que facilitó el aumento de la biodiversidad y de la **captura del carbono** en la región.



Métricas de impacto

Dimensión social

Personas beneficiadas: 4,3 millones

Municipios involucrados: 11

Dimensión ambiental

N.º de hectáreas intervenidas: 613

Ecosistemas intervenidos: Turberas

Dimensión económica

Reducción de costos: Asociados al tratamiento del agua

Distribución de beneficios: Pagos de incentivos



Sector económico asociado:
Agropecuario y saneamiento

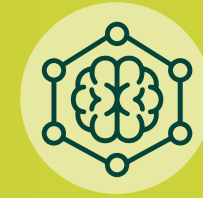


@Unsplash.com



Resultados

- 4** **Pago de incentivos** a agricultores por el cambio de metaldeído por fosfato férrico.
- 5** Cumplimiento de la norma sobre concentraciones de metaldeído en **10** de las **12** plantas de tratamiento de **Severn Trent**, en 2017, gracias al cambio de químicos para la erradicación de las babosas por parte de los agricultores.



Aprendizajes

- › El enfoque de cuencas hidrográficas integra varias soluciones a diferentes problemáticas de calidad del agua, haciéndolo sostenible en el tiempo y permitiendo una visión holística de la unidad territorial de cuenca.
- › El apoyo financiero y técnico de proyectos como LIFE y de la Autoridad de Regulación de los Servicios de Agua para Inglaterra y Gales Ofwat ha sido clave para que Severn Trent aumente su inversión en el proyecto.
- › El pago de incentivos, denominados “dinero por las cuencas”, ha permitido que los agricultores se involucren y potencien proyectos de restauración de ecosistemas, preservación de la biodiversidad, con fines de reducción del riesgo de inundaciones, restauración de ríos y control de especies invasoras.

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)



Contacto

Caso compilado: Laura Johanna Rojas
Experta • lajrojasga@unal.edu.co

Conozca más
sobre este
éxito **aquí**.