

PORTABLECRAC: UN PROYECTO EUROPEO QUE PROPONE UNA SOLUCIÓN PORTÁTIL PARA LA REGENERACIÓN ELECTROQUÍMICA DEL CARBÓN ACTIVO.

PORTABLECRAC es una solución flexible que aborda diferentes nichos (tratamiento de aguas, industrias químicas, etc.), que permitirá la regeneración in situ de carbón activo agotado mediante prototipos compactos/portátiles capaces de adaptarse a las necesidades del cliente con impactos económicos y ambientales positivos.

Hoy en día, tanto el sector del agua como el sector químico requieren grandes cantidades de carbón activo (CA) para eliminar contaminantes del agua. El agua es un recurso valioso y limitado y es un recurso clave, tal como se establece en las políticas de la UE.

El proyecto **PORTABLECRAC** tiene como objetivo el desarrollo de una tecnología ecológica y económicamente beneficiosa para regenerar el carbón activo utilizado para la filtración de agua tanto en la pequeña como en la gran industria. Se prestará especial atención a la adaptación de un dispositivo compacto que mejore considerablemente la flexibilidad, el funcionamiento y los costes de inversión con respecto a los equipos existentes (asegurando la replicabilidad y el escalado de la solución propuesta).

Por un lado, el carbón activo se fabrica en el extranjero (30% de la producción se produce en China). Además, Europa importa alrededor del 80% de su consumo interno. **PORTABLECRAC** pretende ser un caso de negocio exitoso para reducir las importaciones de carbón activo que suponen impactos ambientales y competitivos negativos en industrias clave de Europa. Asimismo, se pretenden perseguir oportunidades de explotación y replicación que permitan el desarrollo de una economía circular-local, estudiándose la vía de explotación una vez que se haya completado en análisis de viabilidad.

Por otra parte, debido al uso continuo, el agotamiento de los filtros de carbón activo es un problema común con el alto coste asociado a la producción de filtros nuevos. A esto hay que sumarle un problema secundario relacionado con la manipulación y gestión de los filtros agotados, ya que se trata de un residuo altamente contaminante. En consecuencia, la viabilidad del uso del carbón activo a nivel industrial radica en la regeneración y reactivación del CA agotado. La regeneración se realiza principalmente por vía térmica. Sin embargo, requiere de un servicio fuera de las instalaciones, un alto aporte de energía y pérdidas de carbono con impactos ambientales negativos. **PORTABLECRAC** propone regenerar el carbón activo por vía electroquímica. Para ello, se diseñarán y probarán tres prototipos diferentes para pequeñas, medianas y grandes industrias.

PORTABLECRAC aportará una solución sostenible y a largo plazo que proporcionará **una solución para el tratamiento de aguas con una reducción del 86% en costes por kg/AC y 4 veces la reducción de emisiones de CO₂.**

Por lo tanto, **PORTABLECRAC** muestra un gran potencial de aceptación industrial y una amplia oportunidad de mercado frente a la regeneración térmica real. Las ventajas de este nuevo

Este proyecto ha recibido financiación en el marco del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea, en virtud del acuerdo de subvención nº 768905.



sistema radican en una variedad de tamaños de equipos, reducción de emisiones de GEI y desechos, y reducción del consumo de energía, así como reducción de costos.

PORTABLECRAC tendrá una duración de 36 meses y ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea, concretamente en la convocatoria H2020-SPIRE-2017. Se estima que el coste total asciende a 2.883.012,82€ y recibirá una financiación de unos 2.206.719,07€.

Socios del proyecto

El consorcio está compuesto por siete organizaciones de tres países diferentes. CONTACTICA S.L. (coordinador del proyecto) (España), ENVIROHEMP S.L. (España), Universidad de Alicante (España), GRADO ZERO INNOVATION S.R.L. (Italia), EMIVASA (España), AGRI-PRO (Portugal) y Universidad de Vigo (España).

La reunión de inicio del proyecto tuvo lugar en Alicante (España), el 10 y 11 de octubre.

Para más información:

CONTACTICA S.L. (Coordinador): contactica@contactica.es

www.spire2030.eu/portablecrac

Este proyecto ha recibido financiación en el marco del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea, en virtud del acuerdo de subvención nº 768905.