



Madrid, lunes 22 de junio de 2020

## El CSIC participa en más de 40 proyectos europeos e internacionales sobre energía sostenible

- Algunos de los proyectos buscan desarrollar baterías recargables a base de calcio, capturar CO<sub>2</sub> o crear captadores de energía 3D capaces de convertir la luz en corriente eléctrica
- Las investigaciones están financiadas por programas de la Unión Europea, que celebra entre el 22 y el 26 de junio la Semana de la Energía Sostenible



El CSIC trabaja en diversos proyectos para conseguir una energía limpia y reducir las emisiones. / Pixabay

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) participa actualmente en más de 40 investigaciones internacionales en el campo de la energía sostenible. Proyectos que van desde el desarrollo de baterías recargables a base de calcio, a sistemas de

captura de CO<sub>2</sub>, pasando por la gestión de residuos o el empleo de nanoarquitecturas 3D capaces de convertir luz en corriente eléctrica. Estos proyectos reciben fondos de programas de la Unión Europea, que esta semana, entre el 22 y el 26 de junio, celebra la [Semana de la Energía Sostenible](#), organizada por la Comisión Europea. Se trata del mayor evento anual dedicado a las energías renovables y al uso eficiente de la energía en Europa. Esta edición, que por primera vez será digital, lleva por lema *Más allá de la crisis: energía limpia para la recuperación y el crecimiento ecológico*.

En el marco de esta celebración, el día 25 de junio, el CSIC organiza la mesa redonda *Energía accesible, limpia y sostenible en el futuro: conectando los ODS y el Pacto Verde Europeo*. En el acto, moderado por la vicepresidenta de Relaciones Internacionales del CSIC, Elena Domínguez, participarán los investigadores Rosa Palacín, del Instituto de Ciencia de Materiales de Barcelona (ICMAB-CSIC); M<sup>a</sup> Cruz Alonso, del Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETCC-CSIC); Pablo del Río, del Instituto de Políticas y Bienes Públicos (IPP-CSIC), y Fernando Feroso, del Instituto de la Grasa (IG-CSIC).

### Tres proyectos liderados por el CSIC

Tres de estos proyectos se coordinan desde el CSIC: Carbat, eCOCO2 y M2EX. [Carbat](#), proyecto liderado por la investigadora **Rosa Palacín**, del ICMAB-CSIC, propone que las baterías recargables a base de calcio sean una tecnología futura y emergente que ayude a resolver desafíos como la contaminación, la dependencia del petróleo y el cambio climático.

Utilizar el CO<sub>2</sub> procedente de fuentes industriales como una alternativa de energía para satisfacer la demanda mundial es el reto que plantea [eCOCO2](#), un proyecto que coordina **José Manuel Serra**, científico del Instituto de Tecnología Química (ITQ-CSIC). Para ello desarrollan una tecnología con la que convertir el dióxido de carbono en combustible de transporte para su uso directo en motores de avión, sin necesidad de transformaciones, utilizando solo electricidad renovable y vapor de agua. Este método ofrece una mayor eficiencia, además de conseguir una alta tasa de compresión de CO<sub>2</sub> y un bajo coste de producción.

Otro de los desafíos es aplicar los mecanismos químicos, moleculares y biogeoquímicos de procesos mediados por microbios para la gestión de metales. Este es el objetivo de [M2EX](#), cuyo coordinador es **Fernando González**, del IG-CSIC. Centrado en el campo de los procesos anaerobios, la reducción y la reutilización de residuos, así como la recuperación de recursos, el proyecto persigue avanzar en el desarrollo de la economía circular en el entorno de la Unión Europea.

### Transformar la luz en corriente eléctrica

Además, el CSIC cuenta con una financiación de más de un millón de euros en otros tres proyectos. Desarrollar sistemas capaces de captar la energía residual en el ambiente para dar respuesta a las necesidades energéticas de la multitud de dispositivos electrónicos que utiliza la población, y que en 2025 se estima alcance los 75.000 millones a nivel mundial. Eso es lo que persigue [3DScavengers](#), que lidera en el

CSIC **Ana Isabel Borrás**, científica del Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (ICMS-CSIC). En este proyecto se pretende desarrollar una nueva generación de captadores de energía residual basados en nuevas nanoarquitecturas 3D, capaces de convertir luz, movimiento y cambios de temperatura en corriente eléctrica, y fabricarlos mediante metodologías de bajo coste medioambiental y fácil escalabilidad a la industria.

Por su parte, el investigador **Mariano Campoy** participa, junto a su equipo del ICMA-B-CSIC, en [Foremat](#), un proyecto que plantea una tecnología para reducir los tiempos de evaluación de dispositivos en el campo del desarrollo de materiales de energía orgánica multicomponente de alto rendimiento. Estos materiales mejoran el coste, la eficiencia y la estabilidad de los dispositivos de energía orgánica.

Y el proyecto [C4U](#), en el que participa **Juan Carlos Abanades**, del Instituto del Carbón (INCAR-CSIC), es una investigación interdisciplinaria dirigida a abordar todos los elementos necesarios para la integración de la captura de CO<sub>2</sub> en la industria siderúrgica, como parte de la cadena de tecnología de captura, almacenamiento y uso del carbono (CCUS, por sus siglas en inglés).

**CSIC Comunicación**