

Madrid, martes 10 de diciembre de 2019

Dos investigadores del CSIC reciben cuatro millones de euros del Consejo Europeo de Investigación

- **Gonzalo Prieto**, del Instituto de Tecnología Química, desarrollará catalizadores capaces de convertir gases residuales en materias primas para la industria química
- El proyecto de **Alberto Enciso**, del Instituto de Ciencias Matemáticas, tiene como objetivo avanzar en el conocimiento de las ecuaciones diferenciales



A la izquierda, Gonzalo Prieto, del ITQ, y a la derecha, Alberto Enciso, del ICMAT./ CSIC/ LAURA MORENO

Dos investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) han recibido ayudas Consolidator Grants del Consejo Europeo de Investigación (ERC por sus siglas en inglés). Son **Gonzalo Prieto**, del Instituto de Tecnología Química (ITQ), con un proyecto para lograr catalizadores capaces de convertir gases en materia prima para la industria química, y **Alberto Enciso**, del Instituto de Ciencias Matemáticas

(ICMAT), con un proyecto para avanzar en el conocimiento de las ecuaciones diferenciales. Recibirán, respectivamente, 1.982.000 y 1.825.000 euros a lo largo de un periodo de cinco años.

El Consejo Europeo de Investigación ha anunciado hoy [la lista de los científicos, más de 300](#), que han sido escogidos para consolidar sus grupos y liderar proyectos de investigación punteros. La financiación total de esta convocatoria, que forma parte del programa de investigación e innovación europeo Horizonte 2020, asciende a 600 millones de euros.

Hacia una industria química más sostenible

Prieto, investigador del CSIC en el Instituto de Tecnología Química (centro mixto del CSIC y la Universitat Politècnica de València), lidera un proyecto enmarcado en el campo de la catálisis, es decir, el desarrollo de materiales, los catalizadores, que poseen la capacidad de acelerar reacciones químicas y dirigir las a los productos de interés, minimizando la formación de compuestos químicos indeseados.

En concreto, el proyecto se centrará en procesos catalíticos altamente intensificados y miniaturizados que permitan convertir gases que a día de hoy son considerados un residuo, como el dióxido de carbono o el gas natural no explotable en condiciones económicas, en una materia prima interesante para la industria química.

El proyecto pretende comprender a nivel fundamental la cooperación de parejas de catalizadores en procesos en los que tienen lugar varias reacciones catalíticas de manera consecutiva, los denominados procesos catalíticos en tándem. Estos procesos presentan un gran potencial para eliminar etapas de separación y purificación, así como permitir el acceso a transformaciones químicas directas que no son posibles mediante el empleo de un sólo catalizador de manera individual. De este modo, la catálisis tándem tiene una llave hacia una industria química más sostenible, a través de una reducción del consumo de energía y la huella medioambiental de la misma.

Profundizar en las ecuaciones diferenciales

Desarrollar ideas nuevas para avanzar en el conocimiento de las ecuaciones diferenciales es el principal objetivo del proyecto que lidera **Enciso, del Instituto de Ciencias Matemáticas del CSIC**. Para conseguirlo, su grupo de investigadores se fijará en las propiedades físicas de estas ecuaciones (como en la mecánica de fluidos) y analizará lo que hace todo el sistema.

En concreto, el proyecto profundizará en los problemas que plantean las ecuaciones de Euler (sobre la dinámica de los fluidos incomprensibles no viscosos) y Navier-Stokes (que describen el movimiento de un fluido).

En total, el ERC ha otorgado las Consolidator Grants a investigadores de universidades y centros de investigación de 24 países europeos, con Alemania a la cabeza (52 ayudas), seguido de Reino Unido (50), Francia (43) y los Países Bajos (32). España se sitúa en séptimo lugar con un total de 12 ayudas. Los investigadores premiados pertenecen, aparte del CSIC, a la Universidad de Santiago, el Instituto Catalán de



Investigación Química, la Universidad Pompeu Fabra, el Centro de Estudios Demográficos, la Universidad de Cantabria, el Instituto de Bioingeniería de Cataluña, el CNIO, el IBEI y el CIC bioGUNE.

CSIC Comunicación