

*Desde el Comité Editorial de Anales queremos felicitar a los socios que han sido galardonados con diversos premios y distinciones en reconocimiento a su trabajo y a sus grupos de investigación respectivos.*

## Concesión de tres ERC *Advanced Grants* a tres investigadores españoles

El Consejo Europeo de Investigación (*European Research Council*, ERC) ha concedido tres *Advanced Grants* a nuestros compañeros:

- Antonio M. Echavarren, con el proyecto “Advancing Gold Catalysis”;
- Nazario Martín con el proyecto “Chiral Allotropes of Carbon”;
- Romà Tauler con el proyecto “Chemometric and High-throughput Omics Analytical Methods for Assessment of Global Change Effects on Biological and Environmental Systems”.

“Las becas ERC *Advanced Grant* están dirigidas a investigadores que se han establecido como líderes excepcionales en sus respectivos campos de investigación”—tal como dice la página web de las becas ERC *Advanced Grants*.

Estas becas millonarias concedidas por el único criterio de excelencia científica permiten a los directores de investigación, **reconocidos como excepcionales**, realizar proyectos pioneros de alto riesgo que abran nuevos caminos en sus respectivos campos de investigación o en otros dominios. El ERC promueve una investigación de la máxima calidad en Europa mediante la financiación competitiva y respaldar las investigaciones de vanguardia iniciadas por los propios investigadores en todos los campos de investigación, con arreglo al criterio de la excelencia científica.



Profesor Antonio M. Echavarren

El **Profesor Antonio M. Echavarren**, es *Group Leader* y Subdirector de asuntos académicos del Instituto Catalán de Investigaciones Químicas (ICIQ). “La concesión de esta beca supone una de las mayores satisfacciones en mi carrera

científica”, dice Antonio Echavarren. “Es un reconocimiento al esfuerzo personal tanto como al de un grupo formado por colaboradores jóvenes que, aunque ha ido cambiando mucho con el tiempo, siempre se ha destacado por su talento y entusiasmo”.

Antonio M. Echavarren se ha establecido como un investigador de referencia en la investigación sobre catálisis del oro. Su equipo se ha convertido en uno de los grupos de investigación pioneros en este campo. Echavarren ha jugado un notable papel en el desarrollo de la catálisis homogénea del oro y así lo reconoce la concesión de esta beca europea.

“La beca ERC *Advanced Grant* nos va a permitir explorar nuevas áreas de la química del oro, desarrollando nuevos tipos de catalizadores que permitan acceder a objetivos sintéticos más ambiciosos, tanto en lo que se refiere a nuevos métodos de construcción de moléculas complejas como en aplicaciones en química de materiales”.

El ICIQ es uno de los centros de investigación españoles más exitosos y que cuenta con un mayor porcentaje de ERC por grupo de investigación, con dos *Advanced Grants* y cinco *Starting Grants*, un total de 7 ERC entre los 18 grupos de investigación con los que cuenta el centro.



Profesor Nazario Martín

El **Profesor Nazario Martín** es Catedrático de la Universidad Complutense de Madrid y Director Adjunto del Instituto Madrileño de Estudios Avanzados en Nanociencia (IMDEA). El proyecto presentado está dirigido a responder a la pregunta fundamental de cómo introducir quiralidad en una variedad de nanoestructuras de carbono y como ésta puede modificar las propiedades de las nuevas nanoformas de carbono en la búsqueda de nuevas aplicaciones en ciencia de materiales y nanotecnología. El proyecto describe por tanto un programa de investigación fundamental y tecnológico diseñado para una mejor comprensión del desarrollo de

nanoestructuras de carbono quirales mediante el uso de la química covalente y supramolecular y su posterior modificación química, que permita acceder a nuevas y sofisticadas nanoarquitecturas supramoleculares en 3D.

Este importante reto científico no ha sido abordado hasta ahora en Europa debido, en parte, a las dificultades inherentes de trabajar con estos materiales de carbono y, particularmente, debido a la falta de un protocolo químico eficaz para preparar nanoformas de carbono quirales. En este sentido la publicación pionera en este campo viene del grupo de Materiales Moleculares Orgánicos de la UCM dirigido por Nazario Martín que fue publicada en la prestigiosa revista *Nature Chemistry* en 2009 en la que se utiliza, por primera vez, la catálisis asimétrica en una síntesis de fullerenos. Este trabajo considerado como una “prueba de concepto” se ha visto potenciado con el uso de organocatálisis en la preparación de fullerenos quirales publicada por el mismo grupo en *Angewandte Chemie International Edition* en este año 2013.

El **Profesor Romà Tauler** es Profesor de Investigación del Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua del CISC y Presidente de la Sociedad Catalana de Química desde el año 2008. Su actividad investigadora está centrada en el campo de la quimiometría, siendo un especialista de ámbito internacional. De especial mención son sus aportaciones en el desarrollo de métodos de resolución multivariante y sus aplicaciones en el campo de la química analítica, química bioanalítica y química ambiental.

El proyecto integra el desarrollo de metodologías quimiométricas, analíticas y toxicológicas para la investigación de los efectos de los contaminantes ambientales y del cambio global en general sobre los genes y metabolismo de un grupo de organismos biológicos representativos. Se pretende por un lado desarrollar nuevas metodologías analíticas, especialmente LC-MS, GC-MS o NMR para metabolómica ambien-



Profesor Romà Tauler

tal (entendida como la identificación y descripción de los cambios ocurridos en los perfiles metabólicos de organismos representativos a causa de los cambios ambientales, de los contaminantes y del cambio global en general) o mediante micromatrices de DNA (DNA u-arrays) para genómica ambiental (lo mismo para perfiles y respuestas génicas de organismos representativos). Aunque este tipo de investigación está ya siendo utilizada en los campos de la salud y la alimentación fundamentalmente, la originalidad de la propuesta se centra en la evaluación de los efectos de la contaminación ambiental y del cambio global (cambio climático, limitación de recursos, cambios ambientales...).