



## María del Carmen Giménez López

Licenciada en Química pola Universidade de Valencia, María del Carmen Giménez López doutorouse no ano 2006 na mesma universidade, onde se especializou en materiais multifuncionais de interese no ámbito do magnetismo molecular. Iniciou a súa etapa posdoutoral incorporándose ao grupo de Química Supramolecular e Nanociencias Químicas do profesor Neil Champness na Universidade de Nottingham (Reino Unido). Tres anos máis tarde, en 2009, obtivo unha bolsa Marie Curie Intra-European Fellowship, que lle permitiu integrarse no grupo de Nanocarbono do profesor Andrei Khlobystov, tamén na Universidade de Nottingham.

En 2011 comezou a súa carreira investigadora independente grazas a unha praza tenure-track financiada por The Royal Society, e catro anos despois foi nomeada profesora axudante de Química de Materiais na mesma universidade. En 2018 regresou a España para incorporarse ao Centro Singular de Investigación en Química Biolóxica e Materiais Moleculares (CiQUS) da Universidade de Santiago de Compostela (USC) como investigadora Ramón y Cajal e líder do seu propio grupo de investigación, mantendo tamén a condición de profesora honoraria asociada na Universidade de Nottingham. Posteriormente foi nomeada Profesora Contratada Doutora e, máis tarde, Profesora Titular na USC. En 2025 foi designada **Oportunius Research Professor**.

A súa incorporación á USC estivo acompañada da concesión dun **ERC Starting Grant** para desenvolver o proxecto [NANOCOMP](#), cun orzamento próximo aos 1,7 millóns de euros. Este proxecto céntrase na integración e estudo, a escala nanométrica, de interruptores moleculares capaces de aceptar ou ceder carga, ou de comportarse como imáns, confinados no interior de nanotubos de carbono. Os materiais híbridos obtidos foron empregados como sistemas modelo para explorar conceptos de fronteira en diversos ámbitos, que abranguen desde o desenvolvemento de memorias ata a catálise e o almacenamento e conversión de enerxía.

En 2021 acadou unha nova axuda do Consello Europeo de Investigación na modalidade **ERC Proof of Concept** para desenvolver o proxecto [ZABCAT](#), dotado con 150.000 euros. A proposta céntrase na mellora da eficiencia de baterías sostibles, especialmente na mitigación dos procesos de degradación no cátodo das baterías recargables de zinc-aire, co obxectivo de prolongar a súa vida útil. O proxecto desenvólvese en colaboración con CIDETEC, que integra centros tecnolóxicos de referencia en almacenamento de enerxía e enxeñaría de superficies no País Vasco, e que se encarga do escalado preindustrial dos novos electrodos.



En 2026 obtivo o proxecto **ZinCAGE**, apoiado polo Programa IGNICIA (convocatoria Proba de Concepto 2025) da Axencia Galega de Innovación (Xunta de Galicia), cun financiamento superior aos 500.000 euros. O obxectivo de ZinCAGE é impulsar baterías de zinc máis sostibles mediante o desenvolvemento dun electrólito acuoso supramolecular patentado que permite estabilizar unha especie redox activa clave no proceso de carga e descarga. Ese mesmo ano acadou unha segunda **ERC Proof of Concept** para desenvolver o proxecto **ZEST** (ERC-PoC-2025), dotado con 150.000 euros e en colaboración co socio industrial alemán Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems (Fraunhofer ISE). ZEST busca desenvolver unha batería híbrida recargable de zinc incorporando un cátodo innovador para avanzar no almacenamento estacionario de enerxía mediante sistemas zinc-manganeso de baixo custo.

En 2012, a doutora Giménez López recibiu un dos [Premios a Novos Investigadores da Real Sociedade Española de Química](#). Así mesmo, foi finalista dos Premios ao Talento Emerxente da [Sociedade de Científicos Españóis no Reino Unido \(SRUK/CERU\)](#) nos anos 2016 e 2017 polos seus traballos no desenvolvemento de materiais químicos baseados en nanoestruturas de carbono.