

María del Carmen Giménez López

Licenciada en Química pola Universidade de Valencia, María del Carmen Giménez López obtivo o doutoramento no 2006, na mesma universidade, onde se especializa en materiais multifuncionais de interese no eido do magnetismo molecular. Comezou a etapa postdoutoral uníndose ao grupo de investigación de Química Supramolecular e Nanociencias Químicas do profesor Neil Champness, na Universidade de Nottingham (Reino Unido). Tres anos despois, no 2009, acadou un Marie Curie Intra-European Fellowship, que lle permitiu unirse ao grupo de investigación en Nanocarbón do profesor Andrei Khlobystov, na mesma universidade británica. No 2011, comezou a carreira investigadora independente e, catro anos despois, converteuse en profesora axudante de Química de Materiais en Nottingham. No 2018, volveu a España para comezar unha nova etapa no Centro Singular de Investigación en Química Biolóxica e Materiais Moleculares (CiQUS) da Universidade de Santiago de Compostela (USC), de investigadora Ramón y Cajal e líder do grupo de investigación [FunNanoMat Lab](#). Actualmente, continúa sendo profesora honoraria asociada na Universidade de Nottingham.

Ademais da axuda Ramón y Cajal, a súa incorporación á universidade compostelá estivo acompañada da concesión dun **ERC Starting Grant**, para levar a cabo o seu proxecto [NANOCOMP](#), dotado cun orzamento de case 1,7 M€. O proxecto céntrase na integración e estudo, a escala nanométrica, de moléculas capaces de aceptar ou ceder carga, ou de comportarse coma imáns dentro de nanotubos de carbono. Estas estruturas cilíndricas feitas de láminas de grafeno enroladas teñen un diámetro duns poucos nanómetros e poderían formar unha nova clase de materiais híbridos, que poidan ser empregados como modelo para estudar conceptos fronteira nunha grande variedade de eidos. Isto permitirá desenvolver dispositivos máis rápidos e cun menor consumo enerxético, crear plataformas onde almacenar e procesar información nun mesmo espazo, obter electrocatalizadores máis duradeiros e supercapacitadores máis eficientes. Este tipo de materiais, ademais, permitirá estudar reaccións químicas nun espazo confinado duns poucos nanómetros.

No 2021, Giménez López acadou unha nova axuda **ERC**, nesta ocasión na modalidade **Proof of Concept**, para desenvolver o proxecto [ZABCAT](#). Dotado cun financiamento de 150 000 € e cunha duración de dezaioito meses, a proposta céntrase na mellora da eficiencia de baterías sostíbeis e, máis concretamente, nos problemas xerados no cátodo das baterías recargables de zinc-aire, para evitar a degradación e estender a súa vida útil. O proxecto lévase a cabo en colaboración ca CIDETEC, que integra a tres centros tecnolóxicos referentes en almacenamento de enerxía, enxeñería de superficies e nanomedicina en Euskadi, encargándose do escalado preindustrial dos novos electrodos.

No 2012, a doutora Giménez López obtivo un dos [Premios a Novos Investigadores da Real Sociedade Española de Química](#). E tamén foi finalista dos premios ao talento emerxente da [Sociedade de Científicos Españoles no Reino Unido \(SRUK/CERU\)](#), no 2016 e no 2017, polos estudos sobre o desenvolvemento de materiais químicos con nanoestruturas de carbón.