

Aitziber López Cortajarena premiada por la Real Sociedad Española de Química

La profesora Ikerbasque y directora científica de CIC biomaGUNE Aitziber López Cortajarena ha sido reconocida con el Premio a la Excelencia Investigadora de la RSEQ 2022

Este premio valora la trayectoria investigadora en los 5 años anteriores de los candidatos

Donostia, 29 de abril de 2022. La Real Sociedad Española de Química ha otorgado uno de los Premios a la Excelencia Investigadora 2022 a la directora científica del Centro de Investigación Cooperativa en Biomateriales, CIC biomaGUNE, Aitziber López Cortajarena. Este premio valora la trayectoria reciente de los candidatos, acotando dicho espacio temporal a los 5 años anteriores al que correspondan los premios.

López Cortajarena, profesora Ikerbasque, se muestra muy contenta con esta concesión: "Es un honor, considerando el alto nivel de la química nacional y el nivel científico de las personas premiadas este año y en años previos. El premio supone un reconocimiento directo de la comunidad química al trabajo que hemos realizado en los últimos años, lo cual es muy bonito y gratificante". La profesora se muestra muy agradecida con todas las personas que le han acompañado en su trayectoria: "Las personas que han conformado mi equipo de investigación a lo largo de los años y de cuyo trabajo en equipo es resultado este premio; todas las personas con las que he colaborado e interactuado; los mentores y las mentoras, de los que he aprendido, y las personas que me han apoyado en mi carrera científica". Afirmo que estos reconocimientos "nos animan a seguir trabajando con ilusión en las líneas de investigación en que creemos y que ahora se ven especialmente reconocidas. Es importante para nuestro centro de investigación, CIC biomaGUNE, seguir recibiendo premios prestigiosos que reconozcan nuestra actividad investigadora".

Las áreas de investigación de interés para la profesora Ikerbasque Aitziber López Cortajarena se basan en la ingeniería biomolecular y su interfaz con la nanotecnología, en el desarrollo de herramientas moleculares y materiales basados en proteínas, en sistemas en los que combinan biomoléculas (en particular proteínas) con nanomateriales aprovechando las funcionalidades de ambos componentes. Asimismo, la profesora busca explotar el potencial de estos sistemas en aplicaciones principalmente biomédicas (terapia diagnóstica).

Un reconocimiento que se suma a toda una trayectoria

La profesora Cortajarena, que en 2022 ha tomado las riendas de la dirección científica de CIC biomaGUNE, se doctoró en Bioquímica por la Universidad del País Vasco en 2002. Después, trabajó como becaria postdoctoral en la Universidad de Yale (EE. UU.) sobre el diseño, la estructura y la función de las proteínas. En 2006, fue científica visitante en el Instituto Weizmann

(Israel). A continuación, continuó su trabajo en la Universidad de Yale, como investigadora asociada. En 2010, se incorporó a IMDEA Nanociencia (Madrid), donde desarrolló su grupo de investigación independiente sobre bionanotecnología, antes de trasladarse al CIC biomaGUNE en 2016. Además de liderar varios proyectos europeos, entre ellos un ERC Consolidator Grant y dos ERC Proof of Concept —concedidos por el Consejo Europeo de Investigación (ERC, European Research Council)—, fue premiada por Ikerbasque en 2019 en reconocimiento a su trayectoria profesional como investigadora y por sus aportaciones científicas.

El laboratorio de [Nanotecnología Biomolecular](#) liderado por Cortajarena trabaja en cuatro proyectos europeos FET Open (del programa Horizon 2020), y un quinto proyecto competitivo europeo de la convocatoria [EIC Pathfinder](#) (dentro del programa Horizon Europe). Con su programa Pathfinder, el European Innovation Council (EIC) apoya la investigación de ideas innovadoras para tecnologías radicalmente nuevas, e impulsa colaboraciones científicas interdisciplinarias de vanguardia. Recientemente, Cortajarena ha recibido una de las prestigiosas dotaciones [ERC Proof of Concept](#) para otro proyecto, con el fin de desarrollar y acercar a la industria ideas que emergen de investigación fundamental de frontera.

El laboratorio tiene líneas de investigación muy diferentes que buscan “aplicar la versatilidad de la ingeniería molecular que llevamos a cabo: estamos explorando cómo podemos manipular biomoléculas y combinar biomoléculas y nanomateriales para generar nuevas herramientas; cómo implementarlas en aplicaciones muy diferentes —explica la doctora—. Se trata de proyectos de bioelectrónica y dispositivos bioelectrónicos flexibles (dispositivos implantables, por ejemplo); proyectos de almacenamiento de datos, también basado en tecnologías de DNA y nanomateriales; proyectos de iluminación, u otros proyectos de sensorica”. Mediante el último proyecto financiado por el EIC, el equipo trabajará “en unos nuevos sensores basados en DNA y sus interacciones con proteínas con los que queremos detectar no solo una molécula, sino su conformación estructural: queremos ser capaces de discernir entre una molécula en un estado conformacional y otro, para relacionarlos con ciertas patologías neurodegenerativas (Parkinson, por ejemplo)”, añade.

Sobre CIC biomaGUNE

El Centro de Investigación Cooperativa en Biomateriales, CIC biomaGUNE, miembro de la Basque Research and Technology Alliance ([BRTA](#)), lleva a cabo investigación de vanguardia en la interfaz entre la Química, la Biología y la Física con especial atención en el estudio de las propiedades de las nanoestructuras biológicas a escala molecular y sus aplicaciones biomédicas. Reconocido en 2018 como Unidad de Excelencia “María de Maeztu” por cumplir con requisitos de excelencia, que se caracterizan por un alto impacto y nivel de competitividad en su campo de actividad, en el escenario científico mundial.