

Luis Liz Marzán recibe hoy el Premio Fundación Lilly de Investigación Biomédica Preclínica 2021

El profesor Ikerbasque y director científico de CIC biomaGUNE recibirá el galardón, por sus investigaciones en el campo de la nanociencia y la nanomedicina, en un acto presidido por el ministro de Ciencia e Innovación, Pedro Duque

Estos galardones reconocen las trayectorias científicas de investigación sobresalientes que contribuyen al desarrollo de la biomedicina

Donostia, 14 de junio de 2021. Luis Liz Marzán, director científico del Centro de Investigación Cooperativa en Biomateriales – [CIC biomaGUNE](#), profesor [Ikerbasque](#) e investigador principal en el Centro de Investigación Biomédica en Red, Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina ([CIBER-BBN](#)), recibirá hoy el Premio [Fundación Lilly](#) de Investigación Biomédica 2021 en la categoría de investigación preclínica. Con él, el profesor Carlos Simón Vallés, coordinador del Grupo de Investigación en Medicina Reproductiva de INCLIVA, catedrático de Obstetricia y Ginecología de la Universidad de Valencia y fundador de Igenomix, recibirá el premio en la categoría de investigación clínica. Estos galardones, que reconocen la trayectoria científica de investigaciones sobresalientes que contribuyen al desarrollo de la biomedicina, se entregarán esta tarde en un acto presidido por el ministro de Ciencia e Innovación, Pedro Duque.

Según explica José Antonio Sacristán, director de la Fundación Lilly, “los estudios de estos científicos, procedentes de áreas como la nanomedicina y la medicina reproductiva, han aportado un gran valor y prestigio a las ciencias de la salud”, y añade que es precisamente “el alto nivel de las trayectorias distinguidas, así como el prestigio científico de los miembros que componen el jurado y sus rigurosos criterios, lo que hacen que estos Premios se hayan convertido en un referente dentro de la comunidad científica”.

La Fundación Lilly destaca las investigaciones en el campo de la nanociencia y la nanomedicina de Liz Marzán: “Las pioneras investigaciones del profesor Liz Marzán tienen como objetivo dar solución desde la química y la nanociencia a problemas biomédicos complejos que supongan un gran beneficio social”. Su trayectoria científica se ha centrado en las nanopartículas metálicas (oro, plata) con propiedades plasmónicas y sus aplicaciones en la detección, el diagnóstico y la terapia de enfermedades. “Sus originales y pioneros planteamientos a la investigación biomédica desde el campo de la química están suponiendo una importante contribución a problemas médicos complejos y con gran impacto social, pero también al avance de la ciencia en general”, destaca Sacristán.

Liz Marzán, un científico en la frontera del conocimiento

Liz Marzán y su grupo ([BioNanoPlasmonics Lab](#)) han desarrollado un sistema de detección de la formación de fibras amiloides, responsables de muchas enfermedades neurodegenerativas como el párkinson, basado en el fenómeno de quiralidad plasmónica —en el que la luz interacciona de una forma especial—, y han incorporado a la terapia fototérmica nanotermómetros fotoluminiscentes para controlar el calentamiento por láser. En la actualidad, están centrados en el estudio del cáncer y su línea de investigación se dirige a incorporar nanosensores en construcciones tumorales en 3D a fin de identificar biomarcadores que permitan entender el comportamiento del tumor bajo distintas condiciones.

“El objetivo de mis investigaciones es poder dar solución a problemas biomédicos complejos que, si se logran solucionar, puedan suponer un gran beneficio social”, afirma Liz Marzán. Y es que, según asegura, “el mejor científico no es el que encuentra la mejor respuesta, sino el que hace la mejor pregunta, y eso es lo que hemos intentado hacer siempre con todas las personas que pasan por el grupo de investigación, hacer las preguntas más interesantes y llegar hasta esa frontera de conocimiento que es lo que define la investigación de vanguardia”.

Liz Marzán se siente especialmente gratificado con el premio de la Fundación Lilly, que premia investigación en biomedicina, “porque la búsqueda de aplicaciones de los nanomateriales en el campo biomédico ha sido una apuesta muy fuerte que ya inicié en la Universidad de Vigo pero que se ha desarrollado fundamentalmente en CIC biomaGUNE, donde el entorno y el ambiente realmente favorecen la investigación al más alto nivel. Por lo tanto, siento que este no es solamente un premio a mi labor científica sino que también ratifica a CIC biomaGUNE como uno de los centros de investigación de excelencia en biomedicina. Los éxitos conseguidos solo han sido posibles gracias a un trabajo en equipo en el que han participado muchos y muchas jóvenes con mucho talento que han ido pasando por mi grupo, así como colaboraciones con expertos de otras instituciones”, concluye.

Sobre Luis Liz Marzán

Luis Liz Marzán, doctorado en químicas, se especializó en Ciencia de Coloides y ha centrado su investigación en la nanociencia y la nanomedicina, concretamente en las nanopartículas metálicas con propiedades plasmónicas y sus aplicaciones en el campo biomédico. Actualmente, es uno de los científicos más reconocidos de su generación por sus numerosas y significativas contribuciones en su área. Autor de más de 500 publicaciones en revistas de impacto internacional, es coinventor de nueve patentes y editor de cuatro libros. Debido al alto impacto de sus publicaciones, ha sido nombrado *ISI Highly Cited Researcher* durante siete años consecutivos (2014-2020). Sus trabajos han recibido más de 50.000 citas, con un índice H en torno a 120 (datos WOS) y más de 90 publicaciones clasificadas como *highly cited papers* por *Essential Science Indicators*.

Liz Marzán comenzó su carrera en la Universidad de Santiago de Compostela y después de dos años de investigación postdoctoral en la Universidad de Utrecht, se incorporó a la Universidad de Vigo en 1995. Desde 2012 es director científico de CIC biomaGUNE, donde dirige el Laboratorio de Bionanoplasmónica, y es profesor Ikerbasque. Asimismo, dirige un nodo del Centro de Investigación Biomédica en Red, Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina (CIBER-BBN).

Es uno de los contados investigadores europeos que ha logrado acceder a las prestigiosas *ERC Advanced Grants* en dos ocasiones consecutivas (2012-2017; 2018-2023), ambas relacionadas

con aplicaciones biomédicas de nanomateriales. Además, forma parte de numerosos comités editoriales (es el único español en el *Board of Reviewing Editors* de *Science*) y ha sido editor de varias revistas de la *American Chemical Society*. El profesor Liz Marzán es *Fellow* de la *Royal Society of Chemistry* (Reino Unido) y de la *Optical Society of America* (EE.UU.), miembro electo de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de España, miembro correspondiente de las academias de ciencias de Galicia y de Granada, así como de la *European Academy of Sciences*. Entre los numerosos galardones que ha recibido se encuentran el *Humboldt Research Award*, Medalla de la RSEQ, *Blaise Pascal Medal in Materials Science*, el Premio Rey Jaime I, *Rhodia Prize* de la *European Colloid and Interface Society* o el Premio Nacional Enrique Moles en Ciencia y Tecnología Químicas.

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.

Sobre la Fundación Lilly

La Fundación Lilly, que este año celebra su 20 aniversario, tiene como objetivo contribuir al desarrollo de la sanidad española en beneficio de la salud de los ciudadanos; impulsar la CIENCIA y la investigación, así como la promoción de la cultura y la divulgación científica entre la sociedad; favorecer el desarrollo de la MEDICINA a través de la generación del conocimiento biomédico, su difusión, la formación de los profesionales y la educación médica; y fomentar los valores fundamentales del HUMANISMO en el ámbito de la sanidad.