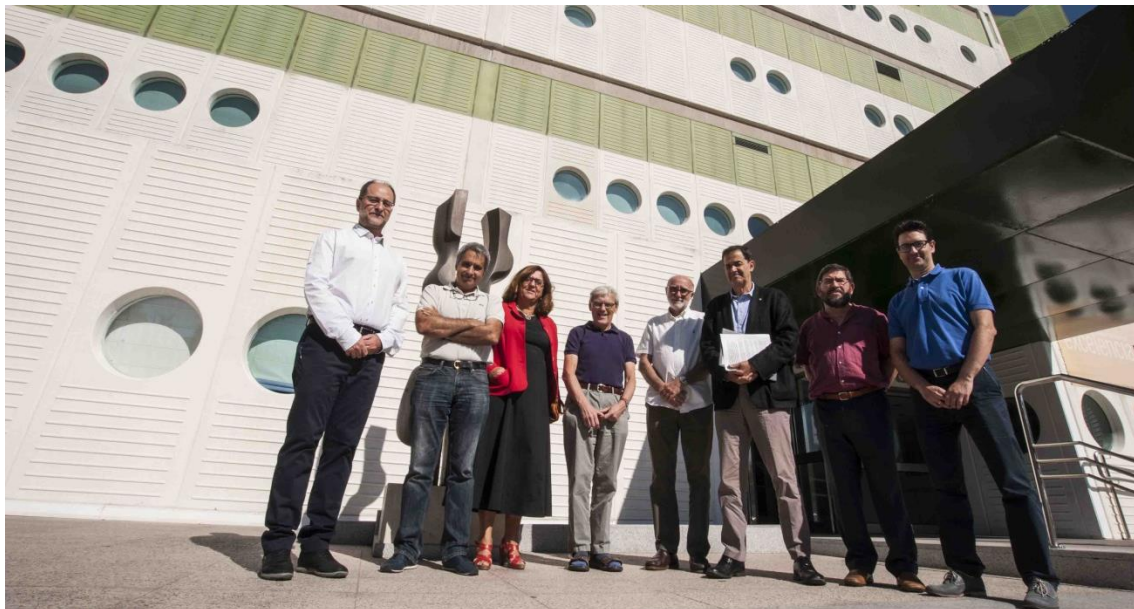


Madrid, martes 25 de septiembre de 2018

CSIC y Ministerio de Ciencia impulsan la investigación en biología estructural con la instalación de un criomicroscopio

- El Centro Nacional de Biotecnología acogerá este instrumento para el que se cuenta con una inversión de más de ocho millones de euros
- Con motivo del interés por esta técnica, el premio Nobel de Química Richard Henderson imparte una conferencia en el instituto del CSIC



Richard Henderson acompañado por varias autoridades en su visita al CNB. / Lucas Melcón/CSIC Comunicación

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha confirmado, junto al Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, la instalación de un criomicroscopio electrónico de nueva generación de alto nivel en el Centro Nacional de Biotecnología, instituto del CSIC situado en el campus de la Universidad Autónoma de Madrid. Con ese objetivo se realizará una inversión de más de ocho millones de euros en el que será el primer microscopio de estas características en España.

Los tres pioneros de la criomicroscopía electrónica ganaron el premio Nobel de Química en el 2017, además fue elegida como técnica del año 2016 por las principales revistas científicas y se ha convertido, según los expertos, en una importante herramienta en la investigación de la biología estructural. Se trata de una técnica que permite observar las células con un nivel de detalle nunca logrado antes, como por ejemplo la entrada de un virus en una célula. Visualizar estos procesos tan complejos es clave para el desarrollo de nuevos fármacos a nivel molecular.

La decisión del CSIC y el ministerio confirma la apuesta española por la investigación en biología estructural, un área en la que colaboran a nivel internacional los grupos de investigación del Centro Nacional de Biotecnología liderados por los científicos José López Carrascosa, José María Carazo y José María Valpuesta.

Con la instalación del criomicroscopio no solo se quiere elevar la calidad de la ciencia básica que se lleva a cabo en España sino fomentar una colaboración más estrecha con compañías farmacéuticas y biotecnológicas, que son conocedoras del enorme potencial de esta técnica estructural para aportar soluciones a problemas de interés biomédico y social. Campos en los que trabajan los científicos del CSIC estudiando las estructuras de distintos virus, de las fibras involucradas en procesos neurodegenerativos como la enfermedad de Alzheimer o de potenciales inhibidores de procesos cancerígenos.

Teoría y práctica de la criomicroscopía

El premio Nobel de Química 2017, Richard Henderson, es una de las personas más influyentes en el campo de la microscopía electrónica. Y con motivo de la futura instalación del criomicroscopio electrónico en el Centro Nacional de Biotecnología el investigador ha impartido este martes 25 de septiembre una conferencia en el instituto sobre la teoría y práctica de la criomicroscopía electrónica bajo el título *Single-particle electron cryomicroscopy: theory and practice*.

En este contexto, el también premio Nobel de Química de 2017 Joachim Frank acudió en junio a una reunión en el ministerio donde se confirmó el interés de España de participar en INSTRUCT-ERIC, una infraestructura de investigación europea que pone a disposición de los usuarios tecnologías y métodos de alta gama en biología estructural, a través del Centro INSTRUCT de Procesamiento de Imagen (I2PC, por sus siglas en inglés) del Centro Nacional de Biotecnología. La solicitud de adhesión de España se hizo efectiva en julio de este mismo año.