Biomagune y CNIC unen sus fuerzas para convertirse en una referencia internacional en imagen biomédica

23/10/2015

El centro vasco de investigación cooperativa en biomateriales Biomagune y el Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III (CNIC) han firmado un convenio de colaboración.

El centro vasco de investigación cooperativa en biomateriales Biomagune y el Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III (CNIC) han firmado un convenio de colaboración mediante el cual integrarán parte de sus capacidades y equipamientos científico-tecnológicos para posicionarse como referencia en el ecosistema internacional de la investigación en imagen biomédica y, en este sentido, facilitará su inclusión en el mapa de las Instalaciones Científico Técnicas Singulares (ICTS) que ha actualizado recientemente el Gobierno español.

El convenio, que tiene una duración indefinida, busca ofrecer a la comunidad científica e industrial una infraestructura única en el contexto de la imagen biomédica, crear sinergias entre ambos centros para desarrollar proyectos conjuntos, optar a programas de financiación más competitivos y promover el intercambio de investigadores para llevar a cabo planes de formación científica de excelencia.

Biomagune, dirigido por Luis Liz Marzán -una de las principales referencias internacionales en el ámbito de la Química Coloidal y Nanoplasmónica, y reciente Premio Jaime I en Investigación Básica, dispone de una instalación de imagen molecular pre-clínica que forma parte de la ICTS del Gobierno español desde el año 2011. La instalación está dotada de un acelerador de partículas (ciclotrón) capaz de convertir elementos químicos estables en radioisótopos de vida corta que pueden ser incorporados a cualquier molécula para identificarla sin alterar sus propiedades.

Gracias a este procedimiento, los investigadores pueden hacer un seguimiento de la molécula en el interior de organismos vivos mediante cámaras tomográficas de forma no invasiva. Este equipamiento, uno de los pocos que hay en territorio español y el único de Euskadi, constituye una potente herramienta de diagnóstico y abre la vía al descubrimiento de nuevos fármacos.

Además, la instalación está equipada con uno de los escáneres de imagen por resonancia magnética (MRI) más potentes de Europa, que permite obtener imágenes tridimensionales para visualizar la función del organismo a elevada resolución.

El otro socio de este proyecto es el CNIC, reconocido como centro de excelencia Severo Ochoa desde el año 2011. El CNIC está dirigido por el prestigioso cardiólogo Valentín Fuster, líder mundial en el

campo de la investigación cardiovascular y pionero en el uso de la imagen para aplicaciones cardiovasculares. El Dr. Fuster, galardonado con múltiples premios entre los cuales está el Príncipe de Asturias de investigación científica y técnica en 1996, dirige el CNIC desde 2006 y desde ese momento realizó una apuesta inequívoca por el uso de la tecnología de imagen como herramienta fundamental para comprender mejor los procesos y patologías cardiovasculares. El CNIC dispone de una variedad inmensa de dotación tecnológica de imagen que abarca desde técnicas de microscopía de última generación, tecnología de “high content screening” y “high throughput”, equipos de imagen para modelos experimentales (resonancia de alto campo, micro PET/TAC, imagen fluorocópica) y una estructura de imagen clínica con uno de los pocos equipos híbridos de PET y resonancia magnética de uso humano, TAC multidetector y equipos de ecografía de última generación.

Red Distribuida de Imagen Biomédica (ReDIB)

La puesta en común de esta dotación tecnológica de imagen única y complementaria de ambos centros es una apuesta muy ambiciosa que debe posicionar a esta ICTS distribuida en la cabeza mundial en el campo de la imagen biomédica.

Como comenta el director científico de Biomagune, Luis Liz Marzán. “Nosotros prestamos servicio en el área de la imagen molecular pre-clínica, mientras que el CNIC dispone de potentes equipamientos de imagen experimental y clínica, de modo que constituye una apuesta lógica unir ambas infraestructuras bajo un paraguas común denominado ICTS distribuida ReDIB”. Por su parte, Valentín Fuster enfatiza que “la gran dotación de imagen que tenemos en ambos centros es una responsabilidad que debemos gestionar para que científicos de excelencia de diferentes entidades puedan aprovechar esta dotación y así poder avanzar de manera más rápida en la investigación. El uso racional de este equipamiento será gestionado por un comité científico que evaluará las propuestas recibidas y sólo aquellas propuestas de un nivel científico-técnico elevado serán aprobadas para el uso de nuestras instalaciones”.

Además de los Directores de ambos centros, los responsables de diferentes áreas de conocimiento y departamentos de ambos centros estarán muy implicados en la gestión de la ReDIB. En concreto Jordi Llop, responsable del Departamento de Radioquímica de Biomagune, y Borja Ibáñez, Director del Departamento de investigación clínica del CNIC, llevan varios meses trabajando en la organización de ReDIB. Llop precisa que el convenio supone “una mejora para la ciencia española, ya que permitirá a los investigadores internos y externos el acceso a una oferta mucho más amplia en el contexto de la imagen biomédica pre-clínica y clínica. Al mismo tiempo, facilitará la generación de sinergias, que permitirán el abordaje de proyectos multidisciplinares más ambiciosos, la concurrencia a financiación competitiva más relevante y el intercambio de personal entre ambas infraestructuras para garantizar un plan de formación de excelencia para el personal científico-técnico”. Ibáñez apostilla que “este proyecto conjunto seguro resultará en un retorno para España a medio y largo plazo tanto científico como clínico que justifique con creces las grandes inversiones que gestionamos en ambos centros”.

El pistoletazo de salida a este acuerdo marco de colaboración tendrá lugar hoy mismo, 23 de octubre, en el transcurso de un acto que se celebrará en la sede del CNIC en Madrid y al que acudirán representantes de ambos centros de excelencia, así como miembros del Ministerio de Economía y Competitividad del Gobierno español.

RIIB

El Gobierno español estableció en el año 2007 el Mapa de ICTS, que está compuesto por instalaciones de diferentes áreas científicas que van desde las Ciencias de la Vida hasta la Astrofísica o la Ingeniería, distribuidas por todo el territorio español y dedicadas a la investigación y desarrollo tecnológico de vanguardia y de máxima calidad.

La inclusión de la Unidad de Imagen Molecular de Biomagune y el CNIC bajo el ‘paraguas’ común denominado ICTS distribuida ReDIB responde a la política de actualización de dicho mapa que ha realizado el Gobierno español en el marco de la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología e Innovación 2013-2020.

En este sentido, conlleva que tanto el equipamiento, el personal y la organización de esta infraestructura distribuida se erige en un conjunto dinámico que está a disposición de la comunidad científica en el campo de la imagen molecular y funcional, así como en el ámbito de la imagen avanzada y de alto rendimiento. La infraestructura distribuida inicialmente se configura a partir de las dos entidades mencionadas y podría incorporar en un futuro a otras plataformas científicas.

URL de origen:https://www.cnic.es/es/noticias/biomagune-cnic-unen-sus-fuerzas-para-convertirse-referencia-internacional-imagen-biomedica