2 TEMA DEL DÍA LA GACETA DOMINGO 30 DE ABRIL DE 2023

# Avance hacia la capitalidad biomédica y su nicho de empleo

• Salamanca facilitará el trabajo a investigadores y empresas para que sus patentes se desarrollen aquí • La "bioincubadora" trabajará para desarrollar empresas del sector y atraer grandes farmacéuticas



Un especialista configura el monitor antes de una cirugía de pulmón. ARCHIVO

#### MUNICIPAL

#### BELÉN HERNÁNDEZ

Salamanca - Que Salamanca se convierta en la capital de la ingeniería biomédica de Castilla y León es un reto a punto de materializarse para la ciudad gracias a la puesta en marcha del Centro de Innovación Tormes y de la Incubadora Biosanitaria por parte del Ayuntamiento. Será una nueva vía de progreso paralela al desarrollo de Salamanca como referente logístico en España y Europa, con la que se persigue crear empleo de calidad, generar empresas vinculadas al ámbito sanitario y farmacéutico que, por otro lado, supongan un impulso a sus proveedores y empresas auxiliares, sin descartar la instalación en la provincia de grandes farmacéuticas.

Tanto del Centro de Innovación como la Incubadora Biosanitaria "Abioinnova" ofrecerán tecnología y servicios a las pymes y grupos científicos para que las publicaciones que en este momento no pasan del papel se materialicen en puestos de trabajo y desarrollo, aprovechando el alto nivel en formación de profesionales que generan las dos universidades salmantinas. Una nueva vía para fijar población e impulsar, a su vez, a sectores tradicionales.

La progresión hacia ese nicho de desarrollo económico ha comenzado con la publicación de las bases de la Incubadora Biosanitaria en las que se indican los requisitos de las empresas y proyectos de investigación que se podrán beneficiar de los servicios de pre-incubación, incubación y aceleración. Por otro lado, el Centro de Innovación acercará servicios de tecnología 3D, metaverso, realidad virtual e inteligencia artificial para que la sanidad en Salamanca sea más eficaz y avanzada, además de para ayudar a las investigaciones a generar nuevos proyectos que puedan crear empleo.

Cabe destacar, además, que el ámbito biosanitario es especialmente atractivo dado que genera puestos de trabajo de calidad, con sueldos por

encima de la media. Salamanca ya contaba con camino andado para lograr este reto gracias al fuerte ecosistema de investigación biomédica de sus centros e institutos.

Con las dos nuevas estructuras encajarán las piezas del puzzle. Se facilitará el trabajo a las empresas e investigadores seleccionados para que sus descubrimientos y avances científicos no los exploten las grandes farmacéuticas fuera de Salamanca. Los grupos de investigación recibirán respaldo para que desarrollen sus patentes en Salamanca, con empresas de la tierra si fuera posible y, si no, que las grandes farmacéuticas los materialicen aquí estableciendo delegaciones. Para ello contarán con suelo más asequible que en otras zonas de España como Madrid y Bar-

#### **ESPACIO PARA LA FORMACIÓN**

→ Todo tipo de profesionales podrán utilizar el Espacio de Innovación Tecnológica Tormes para desarrollar simulaciones interactivas, realizar exámenes de comportamiento e investigar para desarrollar nuevos productos. Además, empresas, pymes, investigadores y autónomos tendrán acceso a procesos de formación y consultoría que se ofrecerán de forma gratuita.

Mientras tanto, las obras de la "bioincubadora" avanzan y ya se han publicado las bases para establecer el perfil de las 20 empresas y proyectos que podrán desarrollarse con sus servicios. Todavía no se ha iniciado la fase de difusión para captar a las empresas, pero ya conocen el proyecto el IBSAL, el Centro de Investigación del Cáncer, la Junta de Castilla y León, la Universidad de Salamanca y el Clúster de Biotecnología. En cuanto al Espacio de Innovación, después de que el proceso de adjudicación quedara desierto, se abordará con fondos propios del Ayuntamiento de Salamanca.

## → Hasta el 31 de diciembre para presentar las solicitudes a la incubadora

Salamanca—Los interesados en beneficiarse de los servicios que prestará la incubadora biosanitaria Abioinnova de Salamanca pueden presentar su solicitudes hasta el próximo 31 de diciembre. Una vez publicadas las bases, la apertura de la convocatoria recuerda que el objeto de la infraestructura es fomentar las iniciativas que desarrollen actividades que respondan a necesidades locales generadoras de empleo, facilitando a los emprendedores tanto una infraestructura física como servicios que les ayuden a consolidar sus negocios para incrementar la oferta de trabajo. Se prestarán servi-

cios de asesoramiento a empresas del ámbito de ingeniería biomédica, abarcando proyectos que apliquen principios y técnicas de la ingeniería al campo de la medicina y la biología. La infraestructura está preparada para acoger firmas en fase de pre-incubación, incubación y aceleración en el caso de las micropymes. También están destinadas a emprendedores y a grupos de investigación. Se seleccionarán 20 provectos: hasta 10 en fase de preincubación, otros tantos en incubación y hasta cinco en fase de aceleración. Las empresas no pueden tener una trayectoria superior a los 42 meses.

TEMA DEL DÍA 3

# Se imprimirán órganos para optimizar cirugías de cáncer

- El Espacio de Innovación ofrecerá IA e impresoras 3D a los especialistas del Hospital
- Cirugía Torácica no tendrá que acudir a firmas de fuera: "Será una herramienta muy útil"

Salamanca-Impresiones en 3D de una réplica del órgano del paciente que se va a operar para abordar la intervención con más garantías, también en realidad virtual para que con el enfermo delante la cirugía sea menos invasiva y más eficaz después de haber practicado previamente con esta tecnología, así como ofrecer a los sanitarios salmantinos prótesis personalizadas impresas con materiales biocompatibles sin salir de la ciudad. Estos son dos de los grandes avances que pondrán a disposición el Centro de Innovación Tormes y la Incubadora Biotecnológica según explica el jefe del servicio de Cirugía Torácica, Marcelo Jiménez. No se trata de innovaciones que no hayan practicado ya, pero para la primera prótesis que diseñaron en titanio para uno de sus enfermos tuvieron que recurrir a una empresa de Australia. Después el Servicio empezó a colaborar con una fundación de Gijón y, últimamente, con una empresa salmantina que tiene opciones para beneficiarse del Espacio de Innovación

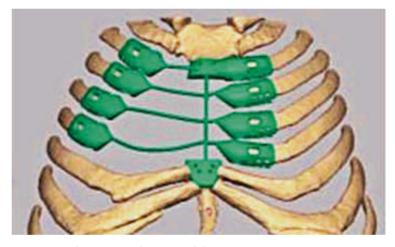
y de la "Bioincubadora". "La opción de futuro que tenemos ahora es imprimir prótesis con materiales biocompatibles que se puedan colocar en pacientes. Es más complejo que lo que estamos haciendo y con los nuevos proyectos del Ayuntamiento podremos tenerlo en Salamanca. Seguro que van a ser herramientas muy útiles", valora Jiménez.

En cuanto a la preparación de las cirugías con las réplicas en 3D de los órganos, explica que primero se somete al enfermo a un TAC, para generar un modelo de plástico o resina. "Con él podemos ver y palpar la estructura para cortar y reconstruir la zona después de quitar el tumor. A veces abordamos estas prácticas con realidad virtual, que también la tendremos al alcance, y otras necesitamos la ayuda de la impresora para contar con ella físicamente y apreciar las estructuras anatómicas".

Para el profesional contar con estas posibilidades sin moverse de la ciudad es un avance notable. "Cuanto más cerca esté la empresa con la que colaboras, más fácil es la cooperación y la ejecución del proyecto", apunta el especialista, en la lista de los 100 mejores médicos de España según la revista Forbes. Pero no ha sido el único especialista que ya ha tenido contacto con el Consistorio para conocer cómo les pueden avudar la incubadora y el espacio de innovación. Han acudido especialistas del Hospital de Salamanca de áreas como Informática e Ingeniería que también se beneficiarán de las pres-



Marcelo Jiménez sostiene el molde de una caja torácica.



Generación de prótesis sobre un modelo 3D.

#### **EN DATOS**

#### EL ESPACIO DE INNOVACIÓN ESPERA SU CONSTRUCCIÓN

→ El Ayuntamiento inició la licitación del Espacio de Innovación Tormes en enero por 810.000 euros, una obra que se ejecutará anexa al Centro Tormes+ de la avenida de La Salle. El plazo de ejecución era de 6 meses, pero las condiciones no fueron atractivas para los empresarios, ya que no se presentó ninguna propuesta y el proceso quedó desierto.

### 4,2 MILLONES PARA LA INCUBADORA ABIOINNOVA

→ Ya se han destinado 4,2 millones para la construcción de la Incubadora "Abioinnova", que además se dotará con otros 800.000 euros para equipamiento. El nuevo inmueble cuya construcción ya está muy avanzada, se ubica junto al nuevo campus agroalimentario y la futura sede del Irnasa (CSIC), en La Platina. Tendrá que estar finalizado el próximo 31 de diciembre, por eso ya se han publicado las bases y se ha abierto la convocatoria a investigadores y empresas.

#### UN EDIFICIO DE 85 M2 Y UN LABORATORIO COMÚN

→ El edificio contará con un laboratorio común de 85 m2, salas de cultivos y frigoríficos, así como con dos de reuniones. Todo ello con un sistema de control de accesos que garantice la confidencialidad de los proyectos que se desarrollarán en él. También se ha previsto la realización de un aparcamiento de uso privado de 26 plazas. Además, en planta de cubierta se sitúan las instalaciones de generación fotovotaica.

## Ángeles Almeida: 'Tenemos que dejar de cebar a Madrid de profesionales. Que vaya solo quien quiera'

• La directora del IBSAL avala que la provincia se beneficie de la gran labor científica salmantina

Salamanca-Otro de los centros que ya conoce las posibilidades que pueden ofrecer los nuevos espacios del Ayuntamiento en materia biosanitaria es el Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL). Su responsable en este momento, Ángeles Almeida, defiende que la colaboración entre el ámbito científico y la empresa "es fundamental para Salamanca y que se centre en el ámbito biosanitario es más notable aún". La científica recuerda que su instituto es el único acreditado por el Carlos III "y Salamanca lleva siendo muchos años puntera en investigación biomédica". Está completamente de acuerdo con que la sociedad salmantina se beneficie de la intensa actividad científica que se desarrolla en la capital y que estos trabajos no se queden solo en una publicación en revistas del ámbito de estudio o en guías prácticas. El propósito de que se impulse la creación y desarrollo de compañías del ámbito farmacéutico, así como que se atraiga a grandes firmas, supondría un espaldarazo al IBSAL, con gran peso en estudios sobre todo vinculados con el cáncer.

También deja claro que estas iniciativas no son nuevas en España. Defiende que en lugares como el País Vasco o Navarra no entienden la investigación biomédica sin trasladarla al sector empresarial. En resumen, es esencial para la provincia dar este paso porque ni siquiera a nivel de Castilla y León son frecuentes estas iniciativas, hacia las que se en-

caminan las políticas actualmente.

Por otro lado, Almeida es optimista ante la posibilidad de que alguna gran farmacéutica decida establecerse en Salamanca aprovechando el apoyo institucional que existe en este momento. Una de las razones es que su asentamiento en nuestra provincia conseguiría darle una visibilidad que no sería tan relevante si se asientan en grandes capitales como Madrid y Barcelona, donde la mayor densidad de compañías de este tipo reduciría la imagen de los nuevos proyectos.

Por otro lado, no es descabellado que vengan estas grandes farmacéuticas porque firmas como Novartis y AstraZeneca ya tienen una colaboración muy estrecha con los investigadores salmantinos. "No es imposible que lleguen sucursales a Salamanca", apunta la responsable del IBSAL. "Aquí hay grandes profesio-

#### **LA FRASE**



"Este ámbito ofrece un empleo de calidad y fomenta el desarrollo de dispositivos, de tecnología, de nuevos equipamientos..."

**ÁNGELES ALMEIDA**Directora Científica IBSAL

nales en biomedicina que pueden dar su fruto y tienen cabida empresas que busquen explotar sus resultados".

En todo caso, que el respaldo institucional a estas iniciativas sea fuerte es "esencial" para continuar por este camino que ha iniciado del Consistorio de avance económico hacia el nicho económico y de empleo de la biomedicina. "Este sector ofrece puestos de trabajo de calidad y fomenta el desarrollo de dispositivos, tecnología, nuevos equipamientos... Los avances no son solo en materia farmacéutica. Esto puede acrecentar la visibilidad de Salamanca a nivel nacional e internacional". De lo contrario, según Almeida, la provincia seguirá perdiendo mano de obra. "Estamos cebando a Madrid a nivel de profesionales, algo que no está mal, pero que los que se marchen lo hagan porque quieren". B.H.