

'Biotech'

Un puente entre la universidad y la empresa

El puente entre la investigación básica y la clínica en España está en construcción, si bien, se han colocado cimientos sólidos. Un buen número de compañías biotecnológicas está utilizando ideas prometedoras de la básica, y el Gobierno suma a las ayudas que ya ofrecía una futura Ley de la Ciencia que potenciará la creación de estas empresas.

Texto: FÉLIX ESPOZ Y MARÍA REVUELTA Fotos: COMPAÑÍAS

Ciencia pretende aumentar el emprendimiento innovador privado

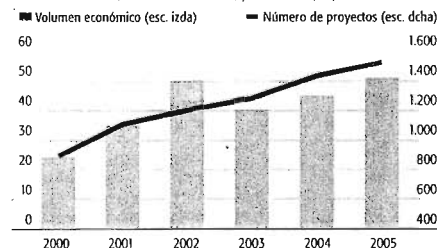
2009 será un año complicado y requerirá activar los flujos de capital hacia las 'biotech'

La futura Ley de la Ciencia permitirá que investigadores públicos pasen al sector privado

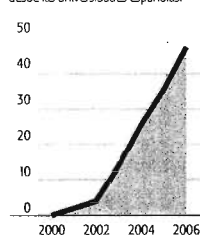
En el buen camino

Evolución de los principales indicadores relacionados con la investigación biotecnológica en España.

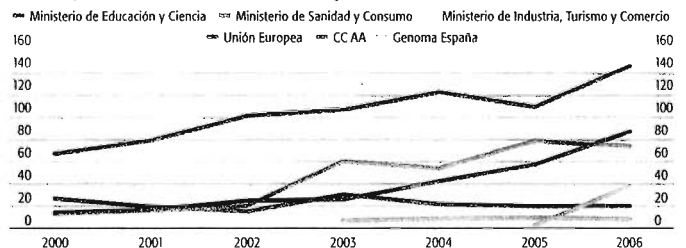
ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN
Volumen económico, en millones de euros, y número de proyectos.



EVOLUCIÓN DE LAS 'SPIN-OFF'
Número de 'spin-off' creadas desde las universidades españolas.



SUBVENCIÓN PÚBLICA POR FUENTE DE FINANCIACIÓN
Subvención pública a la I+D+i e infraestructura en biotecnología, en millones de euros.



La investigación traslacional es una de las asignaturas pendientes de España; se publica mucho y de muy alta calidad, pero se patenta poco. Para reducir esa brecha entre la investigación básica (realizada en universidades y centros públicos) y la investigación clínica (asumida por la gran industria en su mayoría) han ido naciendo pequeñas compañías especializadas y flexibles, muchas de ellas salidas de las propias universidades, que aprovechan las ideas más interesantes de la básica para intentar su aplicación comercial. Consciente de la importancia de esta aportación, el Gobierno, dentro del desarrollo de la nueva Ley de la Ciencia, da especial importancia a la creación de compañías biotecnológicas para asegurar la transferencia de conocimientos. Expertos consultados por F&I coinciden en que los cimientos para una verdadera investigación traslacional son buenos, aunque es sólo un comienzo, ya que hará falta más inversión. Para la Secretaría de Estado de Investigación, es difícil considerar una cifra concreta de empresas *biotech* dedicadas a

Salud por debajo de la cual pudiera hablarse de suficiencia o insuficiencia de este tipo de empresas, "pero desde el Ministerio de Ciencia e Innovación se desea aumentar el emprendimiento investigador privado". Reconoce que el riesgo en la creación de una *spin-off* en España es elevado, "pero es este riesgo lo que permite que se obtengan resultados interesantes". (F&I ha analizado ejemplos de cómo han evolucionado algunas compañías. Ver informaciones adjuntas). Fernando Garcés, director gerente de Genoma España, reconoce que "cuando inician su andadura, las empresas son muy débiles y necesitan un par de años de inversión sin facturación para sobrevivir". A su juicio, la principal dificultad con la que se encuentran las biotecnológicas en su etapa de lanzamiento es la financiación, por lo que se debe incentivar a la empresa privada para que participe en este sector. En este sentido, Isabel García Cameros, secretaria general de la patronal de compañías biotecnológicas, Asebio, explica que 2009 es un año complicado por la crisis económica, por lo que es prioritario activar los flujos de capital en el sector biotecnológico; las empresas necesitan compartir costes, acortar periodos de desarro-

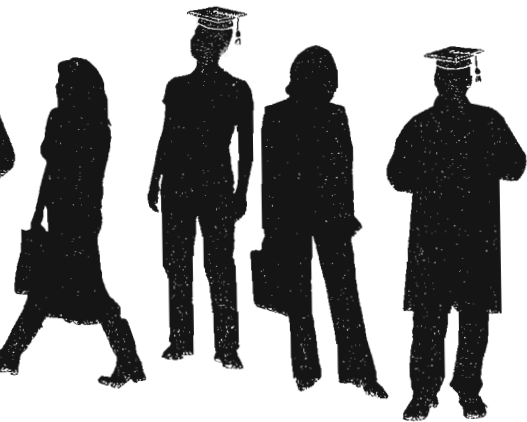
llo... Los préstamos bancarios por sí solos son insuficientes para las pymes que requieren de financiación externa. Es fundamental, y no sólo a nivel local, aumentar el capital en el mercado de valores, elevar el valor de las acciones y una mayor decisión del capital riesgo.

Ayudas públicas

La mayoría de las empresas biotecnológicas españolas se benefician de ayudas públicas para sus proyectos de investigación. Entre ellas, las más utilizadas, según las compañías consultadas por F&I, son las del Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI), que tiene programas de ayudas adaptadas a las distintas necesidades de las empresas: para compañías que quieran hacer un proyecto de I+D (presupuestado hasta 240.000 euros); para proyectos de cooperación entre pymes (presupuestado en 5 millones); consorcios nacionales (que tengan un presupuesto de 20 millones); para la creación y consolidación de empresas biotecnológicas (créditos sin intereses de 600.000 euros), y una línea de crédito bancario para proyectos de I+D de hasta un millón y medio de euros. Pablo Ortiz, director general de Digna Biotech, afirma que los

Biotecnológicas, las más deseadas por la industria

Más allá de las grandes adquisiciones (compra de Wyeth por Pfizer o de Schering-Plough por Merck), las biotecnológicas lideraron las fusiones en 2008, con 973 operaciones, por valor de 223.100 millones de dólares, según un informe de Irving Levin. Esta estrategia ha sido seguida por muchas farmacéuticas para reforzar sus carteras de productos en investigación. Pero no es la única estrategia; en los últimos años las grandes han venido licenciando productos de las *biotech*, compartiendo los riesgos de la investigación o llegando a alianzas. El último acuerdo de este tipo lo ha protagonizado Merck, que ha alcanzado un convenio con la belga Galapagos para el desarrollo de nuevos antiinflamatorios. También en España estos acuerdos están a la orden del día. Así, Salvat ha acordado con Histocell, especialista en terapia celular para la medicina regenerativa, el desarrollo de una terapia celular para la regeneración ósea.



créditos del CDTI han sido "una fuente capital" para la compañía, pues han supuesto cerca del 30 por ciento del capital con el que han contado. Además, están las ayudas de las administraciones autonómicas, "que se traducen en subvenciones a fondo perdido o en créditos a bajo interés, que permiten sobrevivir a la empresa en momentos difíciles", apunta Guillermo de Vilchez, director gerente de Araclon Biotech.

Investigadores compartidos

Pero la apuesta más importante del Gobierno por este sector, que se suma al Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación 2009-2011, aún está por llegar. Ya está estudiándose el borrador de la futura Ley de la Ciencia, que busca potenciar el nacimiento de nuevas empresas. Además, el nuevo texto propone "facilitar la movilidad del personal investigador" y permitir que los empleados públicos puedan ser autorizados para "realizar actividad investigadora fuera de su ámbito orgánico". Además, según el borrador, se les permitirá que puedan acceder a una "excedencia por un plazo máximo de 5 años para incorporarse a otros agentes del sistema de naturaleza jurí-

dica privada (durante ese periodo, los excedentes tendrán derecho a la reserva de su trabajo)". Este punto supone un avance importante, ya que por la Ley de Incompatibilidades del Personal al Servicio de las Administraciones Públicas no podían tener un segundo trabajo. Aunque, en general, las biotech consultadas valoran la propuesta normativa, creen que sólo es un comienzo.

José Carlos Lorente, presidente de Green Molecular, señala que, además de esta iniciativa gubernamental, "sería importante reducir la carga burocrática, flexibilizar la contratación, eliminar rigideces en la política de inmigración y revisar diferentes ayudas fiscales que tengan en cuenta las particularidades del sector".

Otros actores

Para las biotech también existen otras herramientas en forma de ayudas económicas, de gestión o consultoría. Entre ellas destacan la red de comunicación y búsqueda de clientes que ofrece Asebio, o los proyectos de ayudas a la investigación de Genoma España (tiene 3 en enfermedades raras y 1 en inflamatorias). Esta fundación tiene además la labor de "dotar de apoyo logístico" a estas empresas, añade Garcés.

Las nuevas patentes requieren un esfuerzo económico importante"

Guillermo de Vilchez, director gerente de Araclon Biotech

Araclon Biotech nace en 2004 como una spin-off de la Universidad de Zaragoza, de la mano de uno de sus catedráticos, Manuel Zaraza. Este investigador compró las patentes de sus investigaciones sobre Alzheimer a la universidad por un millón de euros y durante dos años continuó su investigación en el laboratorio de neurología de la universidad. En 2006 consigue una inversión privada de 8 millones de euros, lo que le permite la construcción de su propio laboratorio (inicios de 2008). En 2008 llega a un compromiso con el Gobierno de la Rioja que le abre las puertas de un segundo laboratorio en Logroño.

En la actualidad, según señala Guillermo de Vilchez, director gerente de la compañía, están desarrollando tres productos para el Alzheimer, un kit diagnóstico, una vacuna terapéutica, y una prueba predictiva.

Aunque para llegar a este punto el camino no ha sido fácil. "El primer problema para una compañía que nace es la financiación. En la investigación los plazos son difíciles de establecer", comenta. De Vilchez explica que una vez que la compañía se lanza y empieza a funcionar "hay que proteger los descubrimientos a través de patentes, y esto requiere un esfuerzo económico importante y plantea dificultades de gestión". Además, señala el responsable, "hay que estar al corriente de las novedades científicas en tu campo, lo que requiere tiempo y capacidad humana".

Dificultades a superar



Guillermo de Vilchez, director gerente de Araclon Biotech.

Es esencial generar confianza en el inversor privado"

Pablo Ortiz, director general de Digna Biotech

Digna Biotech es un ejemplo de empresa con una "conexión completa" a la universidad, según reconoce su director general, Pablo Ortiz.

el desarrollo de productos, con las facultades y diferentes centros dependientes de la universidad.

Esta biotecnológica nace en 2005 con el objetivo de aproximar al mercado los descubrimientos del Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA, de la Universidad de Navarra) a través del desarrollo preclínico y clínico de la propiedad intelectual generada por sus investigadores. Además, existe una relación financiera: la Universidad de Navarra es hoy accionista de la empresa, que colabora también, para

Para Ortiz, la intención del Gobierno para apoyar el sector es "excelente" y confía en que la Ley de Ciencia sea un buen instrumento para la creación de empresas. A su juicio, "es imprescindible generar confianza en el inversor privado, que hoy está atemorizado".

Es destacable que entre el accionariado de Digna se encuentran importantes grupos financieros como El Corte Inglés, BBVA o

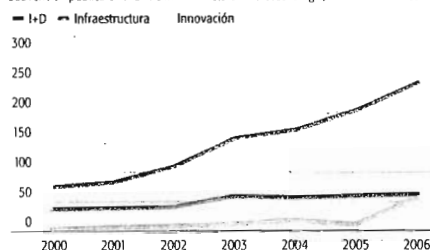


Manuel Ortiz, director general de Digna Biotech.

Caja Navarra, así como Sodena, empresa mayoritariamente participada por el Gobierno de Navarra. Esta biotech está a punto de sacar al mercado un producto de diagnóstico con una patente del CIMA en colaboración con el grupo Ferrer y trabaja en un medicamento para la esclerosis con Isdin.

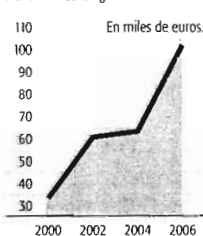
SUBVENCIÓN PÚBLICA POR TIPO DE PROYECTO

Subvención pública en I+D+i e infraestructura en biotecnología, en millones de euros.



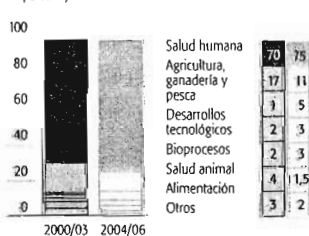
INVERSIÓN PÚBLICA

Cuánta media por proyecto de I+D en Biotecnología.



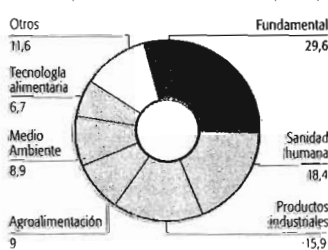
DISTRIBUCIÓN SECTORIAL DE LAS SUBVENCIONES

Subvenciones para I+D en biotecnología, por sectores de aplicación. En porcentaje.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA ESPAÑOLA

Distribución por sectores de actividad, 2000-2006. En porcentaje.



“La financiación de personal admite mucho campo de mejora”

José Luis Mesa, director técnico de Vitagenes

Si hay algo en lo que podría mejorar la financiación pública en cuanto a las empresas biotecnológicas es en la situación del personal, según señala a CF José Luis Mesa, director técnico de Vitagenes, *spin off* de la Universidad de Granada.

“Las iniciativas que existen en este sentido son buenas”, afirma el experto, quien no obstante explica que deberían ampliarse.

Por ejemplo, detalla, “sería interesante que surgieran más programas del tipo Torres Quevedo (dentro de la

Línea Instrumental de Actuación de Recursos Humanos del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011), que ayudasen a financiar personal para proyectos, pero que no sólo incluyeran a licenciados y doctores -como el referido programa-, sino también a diplomados y otros profesionales que puedan formarse dentro de la empresa”.

Y es que el capital humano de Vitagenes es su principal activo, según Mesa. Su núcleo central lo conforma

personal científico altamente cualificado. Como ayuda a las empresas biotecnológicas, Mesa valora la futura Ley de la Ciencia: “La regulación de un marco legal siempre es positiva. La intención es que las empresas se hagan más específicas, más concretas y puedan crecer”.

No obstante, Mesa confía en que “en los próximos años las administraciones apoyen más a este sector, que va a ser el futuro de la economía nacional”.

Iniciativa internacional

Vitagenes es un proyecto internacional surgido en 2006 desde la Universidad de Granada y el Medical Research Council (Reino Unido). Está especializada en I+D y comercialización de aplicaciones genéticas, sobre todo en el área de Endocrinología.

“Primero hay que demostrar la validez del activo intelectual”

José Carlos Lorente, presidente de Green Molecular

El origen de Green Molecular (presentada hace un mes) está estrechamente ligado, desde sus comienzos, a la Universidad de Valencia. A través de su Oficina de Transferencia Tecnológica (OTRI) tuvo acceso a las investigaciones y patentes que dan base a la compañía y a partir de ese momento “conocimos en profundidad al equipo científico autor del proyecto y a su director, José M^a Estrela. Tras unos meses de rigurosos análisis de viabilidad científica y empresarial del proyecto, decidimos, junto con nuestros socios, constituir la compañía”, explica José Carlos Lorente, presidente de la compañía.

La línea de investigación preferente de la compañía está centrada en la aplicación de algunos compuestos (polifenoles naturales



y derivados) en el tratamiento de determinados tipos de cáncer, y está apoyada por las investigaciones reflejadas en numerosos artículos y las patentes de la compañía.

Riesgos asociados

La Universidad de Valencia participa en el capital de Green Molecular, además de albergar en su Parque Científico la sede del grupo investigador.

Lorente explica que la dificultad más importante a la que se enfrentaron en la fase de lanzamiento fue la captación de recursos financieros. “Muchas de estas compañías

necesitan, en primer lugar, demostrar la validez de su activo intelectual y esto precisa recursos en un momento de riesgo claramente elevado. Relacionado con esta situación se encuentran los riesgos naturales de este tipo de compañías: encontrar al equipo humano adecuado en un país como el nuestro donde este tipo de compañías no tienen gran tradición y donde no hay demasiadas personas con experiencia y formación adecuadas”, añade Lorente, que cree que a estas circunstancias se suma el propio riesgo tecnológico y de mercado.



José Luis Mesa, director técnico de Vitagenes.

GRATIS

a partir del 11 de Mayo en estas páginas encontrará

en EXPANSION la colección

“Normativas de obligado cumplimiento para la empresa”

15 entregas coleccionables de 16 páginas cada una, todos los días de Lunes a Viernes

GRATIS

CALENDARIO DE ENTREGAS

PROTECCIÓN DE DATOS

Del 11 al 15 de Mayo

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Del 18 al 22 de Mayo

MEDIO AMBIENTE

Del 25 al 29 de Mayo

Una colección que debería conservar



Elaborado por:

Wolters Kluwer | Empresas
España

www.wkempresas.es

Expansión

www.expansion.com/promociones
Teléfono de atención al cliente
e información de suscriptores 902 99 61 00