

A la búsqueda de empresarios expertos en biotecnología

El 'bioemprendedor' es una rara avis en España y en plena crisis es capaz de conseguir financiación pública y también privada

Si alguien representa el modelo de cambio productivo que el Gobierno desea es el *bioemprendedor*, el empresario que lanza un proyecto biotecnológico en salud, industria o energía. Un ejemplo sería la ministra de Ciencia, Cristina Garmendia, antes de pasar a la faceta política, cuando fundó Genetrix. Son una rara avis en España, pero un espécimen deseado porque son capaces de crear empleos de calidad y de fomentar actividades de alto valor añadido.

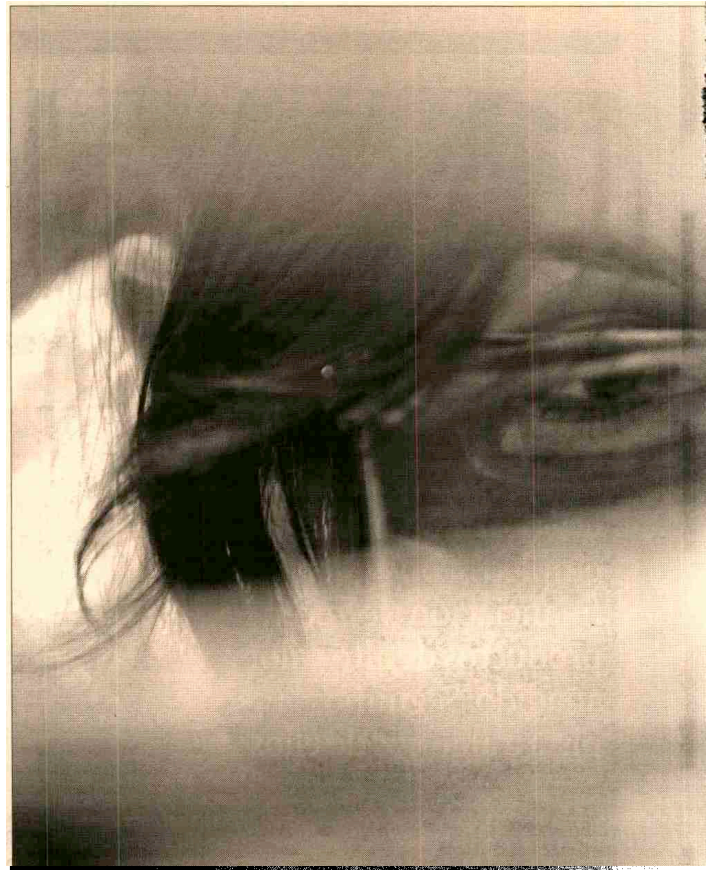
Cada año surgen en España entre 30 y 40 empresas biotecnológicas o usuarias de biotecnología. Rafael Camacho, director general de Genoma España, explica que el perfil del *bioemprendedor* sería relativamente joven, entre 25 y 35 años, tanto hombre como mujer, titulado superior en la rama de Ciencias de la Vida o Química, con experiencia en investi-

TEXTO
ALFONSO
SIMÓN
FOTOGRAFÍA
PABLO
MORENO /
BLOOMBERG

gación, con alguna estancia doctoral en el extranjero y "bastante deficitario en el área de gestión empresarial".

"El perfil más común es el de un científico que dirige un proyecto de investigación y vislumbra alguna posibilidad de llevarlo al mercado. Normalmente da el paso a pesar de los riesgos que supone esta nueva etapa y crea una empresa, que conocemos como *spin-off* (un proyecto que nace de uno anterior, normalmente del ámbito académico). Debe conseguir capital inicial o semilla, y posteriormente, lograr rondas de financiación para proseguir con su proyecto o acceso a financiación mediante capital riesgo, primordialmente", explica Isabel García, secretaria general de la patronal Asebio.

La actividad suele estar orientada a desarrollar productos y servicios para otras empresas -por lo que se las conoce como *boutiques research*- u orienta-



das a lanzar directamente sus investigaciones al mercado, al cliente final. Estas últimas son las menos en España, porque requieren una financiación elevada, por ejemplo, para llegar hasta la fase final de la elaboración de un fármaco. Para muchas de estas compañías, el éxito será vender a una multinacional su patente.

"Una empresa no funcionará bien si sólo cuenta con científicos", asegura Rubén Henríquez, director académico del Máster en Gestión de la Biotecnología del IE Business School, "como la complejidad es tan grande, se requiere de un equi-

po multidisciplinar", por eso, en numerosas ocasiones los investigadores se forman para convertirse en gestor o se acompañan de uno. Y es que el científico, reconvertido en nuevo empresario, tiene que lidiar pronto con su mayor problema: convencer a inversores de que su proyecto es suficientemente atractivo.

El primer dinero que les llega es el conocido como las tres *f*, de *family, friends and fools* (familia, amigos y locos, en inglés). Estos locos suelen ser pequeños inversores privados, *business angels*, que creen en el alto retorno del negocio y

ÓSCAR BASTIDAS CELEROMICS

Una lucha personal contra el cáncer

El padre de Óscar Bastidas (Valencia, 1976) falleció de cáncer. "Desde entonces me concienció con el problema y quise hacer algo bueno por la sociedad", asegura. Gracias a una conferencia del emprendedor estadounidense Ken Morse vio, además, las altas posibilidades lucrativas del área de las ciencias de la vida. Este ingeniero de *teleco* trabajaba en una compañía de análisis de imagen en el campo de la seguridad, lo que le sirvió para trasladar ese conocimiento a las líneas de producto de su empresa Celeromics, que desarrolla un contador celular automático, una forma de contar células



sin abrir los frascos, lo que evita la contaminación, y además ofrece servicios de análisis de datos genéticos.

En febrero de 2009 constituyó la firma y amplió capital hasta los 70.000 euros

con ahorros propios y de su socia Anne Joly, a los que hay que sumar 30.000 euros de un premio de Genoma España.

Cree que España tiene ventajas con "un sector académico fuerte y en forma en este campo", aunque le hace falta "experiencia en pegar *pelotazos* con empresas biotecnológicas", por eso agradece los contactos con empresas e inversores extranjeros que la Fundación Genoma le ha facilitado, igual que las ayudas de la Generalitat Valenciana y el centro incubador de empresas (CEEI) de Valencia. "La financiación pública está bastante bien", cree.

ANA SANZ CHROMATIN DIAGNOSTICS

Emprendedora a la vuelta de EE UU

El proyecto vital de Ana Sanz (Albacete, 1969) pasa por ser empresaria en su país de origen. Lleva casi cinco años trabajando en San Diego (EE UU), en el departamento de I+D de Active Motif, pero durante el verano volverá a España para constituir formalmente la compañía Chromatin Diagnostics.

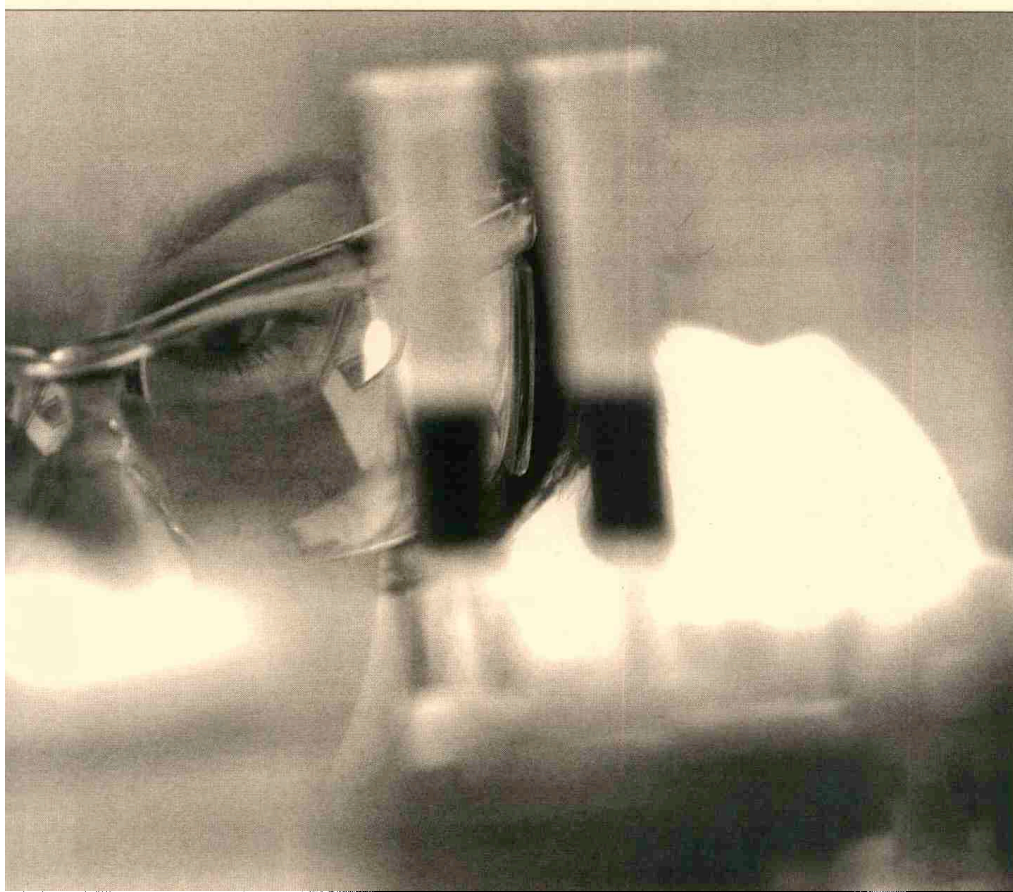
Doctora e ingeniera agrónoma, Sanz ha planteado crear un *spin-off* de la empresa donde actualmente trabaja -que desarrolla productos de biología molecular y celular para ayudar a científicos- pero en una nueva unidad de negocio: el diagnóstico del cáncer. Los productos se aplicarían



como test para biopsias, detección precoz de la enfermedad o incluso la personalización de los tratamientos farmacológicos. Su idea le ha valido un premio de 20.000 euros de la Funda-

ción Genoma, un pequeño apoyo para el reto de la búsqueda de capital. Constituirá la empresa con sus ahorros y "la ayuda de Active Motif, la familia y amigos", espera. Además buscará entre el capital riesgo, solicitará una ayuda Neotec del CDTI y las Torres Quevedo (para contratar personal).

"Lo más complicado será convencer a Active Motif de que es una buena idea instalar la nueva empresa en Madrid. EE UU tiene un entorno más favorable, con más investigadores, aunque España tiene de bueno que hay bastantes ayudas", asegura. De momento, ya cuenta con un asesor financiero.



aportan, además, un conocimiento sobre la gestión. El siguiente paso son las firmas de capital riesgo. "En España, la primera ronda de financiación puede ser de promedio entre 400.000 y 500.000 euros", asegura el director de Genoma España, "frente a los siete millones en EE UU". "Aquí nunca tuvimos experiencia con el capital riesgo y falta gente capacitada para analizar las inversiones", añade el profesor del IE. En muchos casos, es el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) y las agencias autonómicas quienes suplen ese papel a la hora

de obtener el capital semilla, coinciden estos expertos. En el caso del CDTI, los créditos iniciales pueden llegar hasta los 600.000 euros en el caso de la biotecnología (por tratarse de un sector prioritario) y hasta un 70% del presupuesto total del proyecto, según explican desde Asebio. La investigación requiere este alto nivel de recursos y de tiempo, porque en farmacia puede llevar hasta 10 o 12 años de desarrollo hasta que el producto se lance al mercado.

Como en muchos otros sectores, señala García, "ha existido un alarmante des-

censo en los créditos bancarios y en las inversiones del capital riesgo, y el mercado bursátil todavía no es accesible para las pymes". "A esto hay que sumar que los créditos y subvenciones del Gobierno siguen llegando tarde", se queja la secretaria general de Asebio. Sin embargo, "es una actividad atractiva para los inversores", explica Camacho. "Tiene una enorme rentabilidad, mayor que cualquier sector, pero con un riesgo grande", asegura Henríquez, pero sólo el 20% de los proyectos, sobre todo en salud, devuelven altos retornos. Los demás fracasan.

JAVIER DE LA MATA AMBIOX BIOTECH

Desarrollo de un gel microbicida contra el sida

La Universidad de Alcalá, mediante su *spin-off* Ambiox Biotech, desarrolla un gel microbicida de aplicación rectal y vaginal contra la infección por VIH. El producto se podría aplicar con horas de adelanto al acto sexual, y por lo tanto no requiere para su uso del consentimiento de la pareja, y se comportaría como una barrera contra el contagio. Cuando llegue al mercado, el precio de la crema será asequible, de entre uno y dos euros, según diferentes estudios.

La idea surgió del departamento de Química inorgánica del centro educativo, gracias a la colaboración con el grupo de inmunología molecular del Hospital Gregorio Marañón de Madrid, dirigido por la doctora María Ángeles Muñoz. La empresa está constituida por esta investigadora junto a tres socios

de la universidad, entre los que se encuentra el profesor Javier de la Mata. Éste explica que la universidad realiza la síntesis química y el hospital los ensayos *in vitro*. "Todo surge de una colaboración con el Gregorio Marañón de ocho años", asegura. La eficacia futura se probará inicialmente con monos.

Este gel, que podría estar en el mercado en 10 o 12 años, se suma a una veintena de intentos de productos de este tipo, algunos ya fallidos. El más próximo pertenece a la compañía australiana Star Pharma, que está a punto de concluir los ensayos clínicos.

La iniciativa ha merecido un premio de 30.000 euros de Genoma España y ahora busca 600.000 euros de inversión privada y otro tanto de pública.

De momento, la *spin-off* está en trámites de constitución, y posiblemente se instalará en el parque tecnológico de Guadalajara, "porque ofrece más facilidades que Madrid", asegura Mata. Lo más destacable para él es que los científicos deben mentalizarse de que su trabajo debe transferirse a la sociedad. España no ha extendido la cultura de la patente".



CAROLINA EGGA DIOMUNE

El éxito de un fármaco para perros

"En nuestro caso, con la búsqueda de financiación entre capital riesgo y *business angels* nos hemos sorprendido gratamente. En todos los foros se ha ofrecido algún inversor. No está tan mal como parece", explica Carolina Egga, socia de Diomune. El aparente éxito de esta compañía consiste en que tiene a tan sólo dos años vista la posibilidad de desarrollar un fármaco contra la leishmaniosis canina, una enfermedad mortal que padecen 500.000 perros en España y que es transmisible a los humanos.

La patente que da origen a la molécula surge de una colaboración del Centro de



Biología Molecular de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) y Laboratorios Ovejero. El investigador principal es el catedrático Manuel Fresno, que fichó como directora gene-

ral de Diomune a Egga (Melilla, 1981), quien trabajaba como gestora de proyectos para la Comunidad de Madrid. Egga, licenciada en Bioquímica y máster en Biotecnología, se unió al capital junto a otros nueve socios, entre los que está la UAM, el Parque Científico de Madrid y Laboratorios Ovejero. El CDTI ya les ha concedido 600.000 euros con una Neotec y buscan otros 200.000 euros.

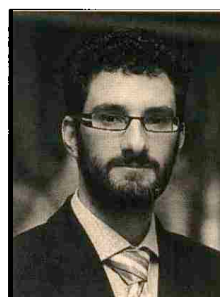
La otra aplicación de la patente, a más largo plazo ya que está en fase preclínica, sería para la septicemia en humanos, una infección generalizada y grave con difícil cura.

DAVID HORNA SAGETIS

La patente universitaria

Sagetis es otra de las cinco empresas ganadoras del premio de Genoma España, en su caso con 20.000 euros. David Horna (Madrid, 1981) realizó el curso de *bioemprendedores* de esta fundación, lo que le permitió capacitarse para abordar un plan de negocio, a la vez que conseguir la suma del galardón y obtener contactos de posibles inversores.

Él es ingeniero químico y realizó su tesis doctoral en el Instituto Químico de Sarriá (IQS), de la Universidad Ramon Llull. El equipo donde trabajaba patentó el *biotac*, un material para aplicar en las verteroplas-



tias. Es un producto moldeable que cuando se introduce en el hueso se endurece, ejerciendo de sustitutivo óseo y "puede tener también propiedades regenerativas", señala.

Sagetis es una *spin-off* del IQS y sólo tiene los derechos de explotación del producto, cuya propiedad sigue siendo de la institución pública. Cuatro socios, del IQS, han arrancado con 50.000 euros, pero requieren de otros 450.000 euros en seis meses y hasta un total de 1,5 millones en año y medio, debido a la importante inversión tecnológica que necesitan. "Lo vemos factible, al haber ganado el premio creo que será más fácil conseguir inversores privados". De momento, ve como dificultades "la falta de tiempo, ya que somos poca gente" y los elevados costes.