

## E/M/2

EL MUNDO [www.elmundo.es](http://www.elmundo.es)

## Cine / 50

Steven Soderbergh vuelca toda su catarsis en la película 'Indomable'



## Madrid / 64

La muerte del último arroyo de la capital en el barrio de Sanchinarro



## Protestas / 65

Un terrateniente lidera las movilizaciones de la 'marea azul' en la región



El emprendedor Antonio Muiños muestra una de las algas que investiga y cultiva, y que comercializa su empresa Portomuños. / WWF / FRANCISCO MÁRQUEZ

## EMPRENDEDORES

La investigación puede ser uno de los motores económicos para España. Multitud de empresas basadas en la I+D han tenido éxito a pesar de la crisis. El sector de la biotecnología crea 40.000 empleos anuales

## Cuando la ciencia 'made in Spain' es negocio

**MIGUEL G. CORRAL / Madrid**  
Antonio Muiños no viste con bata ni trabaja en un laboratorio rodeado de microscopios. Comenzó en una pequeña conservera gallega de 100 metros cuadrados que se vio obligada a abandonar el sector de las setas debido a la fuerte competencia de empresas internacionales. Entonces entró en juego la imaginación y la I+D. Su discreto local se convirtió en poco tiempo en uno de los mayores focos de conoci-

miento sobre algas. Empezó estudiando su ecología y caracterizando especies a las que, hasta entonces, nadie había prestado atención. En algo más de una década, descubrió sus valores gastronómicos, aprendió a cultivarlas y su empresa ganó diversos premios de innovación y de I+D. Hoy vende 15.000 kilos de algas al año y factura cerca de tres millones de euros.

La historia de Antonio no es un caso aislado en España. Numero-

sos emprendedores impulsan una idea sacada de un laboratorio y en pocos años se hacen con un hueco importante en los mercados internacionales. Y ocurre en España, no en California o en Hong Kong.

En el sector de la biotecnología el empleo ha crecido más de un 37% y ha generado, en plena crisis, más de 40.000 empleos en 2009, según los últimos datos de Asebio. La cifra de negocio de las más de 1.000 empresas españolas es de más de 53.000

millones de euros y crece a un ritmo vertiginoso, en ocasiones, por encima del 70% anual.

Eduardo Anitua montó su primer laboratorio de investigación como un *hobby* hace 20 años. Ahora, su empresa BTI Biotechnology Institute tiene más de 300 empleados y factura 25 millones de euros cada año. Es cirujano maxilofacial y estomatólogo y lleva más de 30 años dedicado a la odontología. Quería mejorar la salud de sus pa-

cientes, así que empezó a investigar los mecanismos implicados en la regeneración de tejidos.

Al cabo de cinco años de investigación, el *hobby* terminó dando jugosos frutos y su patente PRGF-Endoret (plasma rico en factores de crecimiento) se ha usado para ayudar a la recuperación de lesiones del tenista Rafael Nadal, de los jugadores del Athletic de Bilbao o del Rey Juan Carlos I.

Sigue en **página 48**

**Lengua / La RAE critica varias propuestas institucionales de 'lenguaje no sexista' / 53**

## EM2 / CIENCIA



El doctor Eduardo Anitua trabajando al microscopio en uno de los laboratorios del Instituto de Investigación BTI, en Vitoria. / NURIA GONZÁLEZ

## LA CIENCIA COMO MOTOR ECONÓMICO

● Son compañías que, a golpe de imaginación y esfuerzo, ven en la crisis económica una oportunidad de negocio

● A pesar de ser un sector con un futuro halagüeño, depende en buena medida de los fondos públicos para I+D

Viene de página 47

«Quería entender por qué cuando se hace una extracción dental unas veces el paciente evoluciona muy bien y otras se complica», explica Eduardo Anitua. Así empezó a estudiar qué mecanismos están implicados en la regeneración de tejidos y observó que todo depende de que se forme un coágulo estable. De forma que fue eliminando paulatinamente todo lo que no hace nada en los procesos de cicatrización, como los glóbulos rojos o los leucocitos, y estudiando las concentraciones adecuadas de lo que sí tiene un papel importante: las plaquetas.

«Quizá la primera vez que tratamos a un deportista de élite fue cuando Donato se rompió el tendón de Aquiles jugando con el Deportivo de la Coruña», recuerda Anitua. «Le operó el doctor Mikel Sánchez y le trató con nuestro plasma rico en factores de crecimiento. A los cuatro meses ya estaba jugando con el primer equipo».

La historia personal de cada compañía de I+D en España es la historia de un gran trabajo científico y de un enorme esfuerzo humano y económico. La compañía de Eduardo Anitua se creó a mediados de los años 90 y desde entonces invierte el 100% del beneficio en investigación y desarrollo. En 2007,

su empresa fue reconocida con el Premio Príncipe Felipe a la Innovación, un galardón otorgado por el Ministerio de Industria que entrega el propio miembro de la Familia Real. Pero esa pasión que lleva al equipo científico de BTI a trabajar los sábados y a hacer reuniones de investigación los domingos obtiene su mejor resultado cuando es capaz de generar 30 puestos de trabajo en una pyme el año pasado.

No quiere decir esto que la I+D no sufra el efecto de la crisis económica. Padece como cualquier sector el azote de la crisis, pero mucho menos que otros sectores. Casi todas las compañías han visto frenado su crecimiento, pero se han volcado en los mercados internacionales y eso ha permitido que los ingresos sigan creciendo a pesar de los malos tiempos.

Además, estas compañías, acostumbradas a superar los problemas a golpe de imaginación y buenas ideas, en lugar de lamentarse ven en la crisis una oportunidad de negocio. «Llorando y quejándose no se consigue nada», asegura Daniel Ramón, consejero delegado de Biopolis. «También se puede ver la crisis como una oportunidad económica porque muchas empresas grandes externalizan su I+D».

El caso de Biopolis, dedicada a

generar microorganismos para la alimentación, es un poco diferente al de la mayoría de empresas de I+D españolas. Daniel Ramón comenzó a dirigir la compañía que surgió de su propia idea sin tener acciones y cobrando un sueldo de investigador del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Pero su historia es el vivo ejemplo de cómo la Administración puede ganar dinero con la investigación. Biopolis arrancó como una empresa participada al 40% por el CSIC. Ahora su presencia es del 10%, pero por el camino, la aventura empresarial ha generado una buena cantidad de ingresos para la agencia de investigación.

Emplea a 40 personas, trabaja con clientes españoles e internacionales de la talla de Danone o Central Lechera Asturiana y factura, a pesar de que se creó en 2003, alrededor de cuatro millones de euros. Además, comparte con casi todas las iniciativas basadas en la I+D una característica determinante para la calidad del empleo. Cerca del 90% de los puestos de trabajo que genera son titulados superiores y en torno al 50% de ellos son doctores. La mujer ocupa porcentajes que superan en ocasiones el 50% de la plantilla. Son empresas con valor añadido, que generan empleo de calidad y con capacidad para generar actividad económica indirecta a su alrededor.

Pero Daniel Ramón considera que en España aún falta un gran cambio de mentalidad en los investigadores para que los buenos resultados científicos que se generan en España se transformen en ren-

## CIENTÍFICOS EMPRENDEDORES



Carlos Buesa. / OG

► **Oryzon Genomics.** Carlos Buesa era científico en «su vida anterior». Después de pasar por diferentes grupos de investigación, lanzó en el año 2000 su propia empresa que hoy tiene 50 empleados y factura alrededor de siete millones de euros al año.



Daniel Ramón. / EM

► **Biopolis.** El caso de Daniel Ramón es atípico. La empresa surgió «de rebote» como una iniciativa participada por el CSIC, que llegó a tener el 40% de la compañía. Tiene 40 empleados y facturó cuatro millones de euros en 2011.



N. Beaucourt. / CB

► **Clean Biotec.** Nathalie Beaucourt y Angélica García eran investigadoras en la Universidad de La Rioja y comenzaron su iniciativa empresarial con un curso de «marujas emprendedoras», como dicen ellas mismas. Crecen al 18% cada año.



Laureano Simón.

► **Progenika.** La empresa de Laureano Simón y Antonio Martínez es el más claro sinónimo de éxito. Gracias a sus chips de diagnóstico molecular han creado en 10 años una compañía que factura más de 15 millones de euros.

dimientos económicos. «Todos los grupos que hacen buena ciencia en España pueden hacer transferencia a las empresas», explica el investigador. «No tenemos esto metido en la cabeza para que el modelo funcione».

A pesar de ser un sector con un futuro halagüeño, depende en buena medida de los fondos públicos destinados a I+D. Algo que ocurre

en España de la misma forma que en Estados Unidos, Alemania o Japón. Por ello, en estos momentos, existe una gran preocupación en la I+D debido a la posibilidad de que los recortes económicos del Gobierno afecten de forma severa al sector.

El Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI), dependiente hasta hace unos meses del Ministerio de Ciencia y ahora del de Economía y Competitividad, destinó en 2011 más de 1.400 millones de euros a proyectos empresariales de I+D+i, lo que supuso un 15% más que el año anterior.

Pero todo indica que en la próxima ronda de financiación de iniciativas la cantidad se verá mermada. «Nos van a afectar mucho los recortes del CDTI», reconoce Carlos Buesa, director general e impulsor de Oryzon Genetics, una compañía que se ha convertido en una pequeña farmacéutica que factura alrededor de siete millones de euros anuales y que sacará en pocas semanas un kit de detección de cáncer de endometrio que evitará los incómodos procesos invasivos usados para ello en la actualidad. «El sector depende en gran medida de los fondos y subvenciones del Estado»

Sin embargo, Guillermo Marco-Gardoqui, director general de Progenika, otra empresa innovadora, con sede en Bilbao, dedicada al diagnóstico molecular de enfermedades mediante chips y que factura 15 millones de euros anuales, reconoce que la crisis les afectará a corto plazo, pero a medio y largo plazo terminarán por ni acordarse de estos años malos.