

# La investigación arrastra los pies hacia la empresa - El País - 01/12/2019

## La investigación arrastra los pies hacia la empresa

Las Cámaras detectan que se reducen los ingresos fruto de la colaboración con las universidades y hay menos *spin-off*



Las fases intermedias de la producción de nuevos productos suelen ser las más complicadas. MASSIMILIANO MINOGR

POR MARÍA FERNÁNDEZ

**M**ontserrat Calleja, profesora de Investigación del CSIC, cuenta el poco tiempo libre que le deja el día. "Normalmente me encuentro en el laboratorio". Lidera el proyecto Nanoforce, que estudia las propiedades mecánicas de las células y su relación con el cáncer. Ha presentado más de 10 patentes y es cofundadora de la empresa Mecwins, pionera en la comercialización de biosensores mecánicos. Su proyecto ha recibido el apoyo del capital privado, algo no muy común porque, dice, empresas como la suya necesitan un tiempo de maduración largo que los inversores no siempre entienden. "Cuando esa empresa despegue, una parte importante volverá a la investigación básica a través de las regalías que se generen", relata.

La científica Margarita Salas, recientemente fallecida, desarrolló la biología molecular en España y sus patentes reportaron al sistema público más de seis millones de euros (las puso a nombre del CSIC). Se calcula que el valor de los productos que incorporan sus hallazgos superará los 150 millones en 2020 y con seguridad serán muy provechosos para el sector privado durante décadas. Ambos son ejemplos de lo obvio: la transferencia de la investigación pública al tejido productivo genera riqueza. Pero esto no ocurre tan habitualmente como sería deseable.

Un informe de la Cámara de Comercio de España pone números a esa realidad: la financiación de la I+D universitaria por parte de las empresas viene cayendo desde 2008 (con un punto de inflexión en 2017); la captación de recursos fruto de la colaboración universidad-empresa vía licencias bajó entre 2016 y

**Las facultades publican cientos de miles de estudios que no son aprovechados**

**Las compañías suelen buscar solución a corto plazo a problemas concretos**

**Antonio Abril: "Hay que hacer cambios culturales, y para eso no bastan las leyes"**

2017 (últimos datos disponibles cuando se elaboró el estudio) y el número de *spin-off* (empresas nacidas en la universidad) creadas se situó en mínimos del período 2007-2017. Eso ocurre pese a la abundante producción científica, de 453.489 artículos en los últimos cuatro años, que coloca a España como uno de los principales Estados investigadores, con el 3,3% del total mundial.

Antonio Abril, presidente de la Comisión Universidad-Empresa de la Cámara y secretario del consejo de Inditex, cree que se puede mejorar ese traspaso si se armoniza la regulación, definiendo claramente "el régimen

de la titularidad de los resultados de la investigación". Habla de un "necesario sistema de incentivos para el investigador" y de la protección del conocimiento universitario. También de flexibilizar el régimen de las excepciones y la norma de incompatibilidades para "redactarlas pensando más en la transferencia efectiva al sector productivo". Antonio Abril le ha presentado las conclusiones al ministro de Ciencia, Pedro Duque, y aunque admite que los cambios culturales no llegan solo con nuevas leyes, "con medios, gestión del talento, contratación adecuada, sistema de incentivos, ausencia de burocracia y meritocracia, las cosas cambiarán".

Pero por ahora la realidad la describen las cifras y no es muy prometedora. El informe destaca que la soli-

cidad de patentes participadas por las universidades fue de 327 en 2018, un 25% menos que un año antes, si bien este dato puede estar influido por un cambio legal. Es, dicen las Cámaras, "la realidad de una excelencia considerable en publicaciones y, por el contrario, una escasa transferencia al sector productivo". Un panorama que acaban de apuntalar los datos de 2018 publicados este miércoles por el INE, y que revelan que la inversión en I+D ha tardado 10 años en recuperarse de la crisis de 2008 y lo ha hecho gracias al impulso empresarial.

La I+D es una suerte de savia que debería circular por el sistema público y privado y tiene algunos caminos ya trillados. El CSIC, por ejemplo, cuenta con una base de datos con todas las tecnologías que desarrolla y que es accesible al capital privado, pero es una herramienta poco conocida. Las universidades

también tienen sus mecanismos, dice José Luis Villaverde, gestor de transferencia de tecnología, desde la Universidad de Santiago de Compostela (USC), "ya sea facilitando que las empresas contraten un proyecto para resolver un problema concreto, utilizando investigación ya generada o constituyendo una sociedad para llevar los descubrimientos al mercado", un ámbito en el que él trabaja específicamente. "Cree que donde está el punto débil es en una fase intermedia, más allá de la investigación pura".

Pone como ejemplo lo que hacen en su grupo de química analítica, que ha desarrollado un proyecto para extraer el bagazo de la uva sus elementos antioxidantes. "Se descubre con unos procedimientos de laboratorio y se ensaya. Pero ¿se puede reproducir este proceso a escala industrial?". Ese es el momento crítico de muchos proyectos y ahí empiezan los problemas. Porque las empresas suelen querer resultados inmediatos, pero "la universidad no está para desarrollar productos acabados, sino para generar conocimiento nuevo", recuerda. Hay carencia de programas que cubran esas etapas intermedias. Domingo Marquina, director de la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de la Universidad Complutense, admite que la empresa usa poco la capacidad de las universidades, "a veces por miedo a que la universidad conozca sus procedimientos. Hay que hilar fino, la empresa es bastante más reacia a dar esos datos". También relata casos que desincentivan esa colaboración, como negociar una patente con una empresa de Estados Unidos que le ofrece solo un 1% de los *royalties* al investigador.

### Algunos cambios

Francisco Javier Lafuente, catedrático de Ingeniería Química de la UAB y vicerrector de Innovación, retrata que, al menos en estos últimos años, algunas cosas han cambiado en la universidad: "Buscabas el conocimiento por el conocimiento. Con las nuevas generaciones empezamos a pensar en cómo eso retorna a la sociedad, no tiene ningún sentido investigar por investigar. Esto provoca que estemos cambiando la forma de trabajar". Se han abierto ventanillas públicas a la innovación, se valora más la transferencia de conocimiento y, dice, está más clara la estrategia para que lo que se investiga acabe en resultados medibles. Pero también se queja amargamente: "Al menos en Cataluña, estamos en una situación crítica en cuanto a presupuesto, que es inferior al de hace 10 años: no tenemos dinero para los mínimos".

Vicente Pérez Muñoz, vicerrector de Innovación de la USC, también admite que hay mucho margen de mejora. "No solo en *spin-off*, sino en patentes. Debemos mejorar en los dos sentidos, también en la inmersión de la empresa en la universidad".