



La cultura científica se ve como una frivolidad en tiempos de recortes, pero es clave en el desarrollo de un país. / CARLES FRANCESC

# Malos tiempos para la ciencia

La crisis se está llevando por delante los avances de los últimos años en cultura científica y divulgación ● La caída de la financiación ahoga el sistema de I+D

ALICIA RIVERA

“Un sistema de ciencia no requiere de la caridad de un estado opulento, sino de la constante inversión de uno que mira al futuro”, advierte el astrofísico Javier Armentia, director del Planetario de Pamplona. ¿Era España, hace unos pocos años, un país opulento que podía permitirse el lujo de la ciencia? Muchos pensaban que era un país que miraba al futuro. Hasta que llegó la crisis. El Gobierno está ahogando la ciencia española con recortes drásticos de la financiación, parálisis de programas que hasta hace poco venían desarrollándose con normalidad, aplazamientos de convocatorias de contratos que, en realidad suponen cancelaciones, y reducción de becas y de apoyo a los jóvenes científicos que provocan la fuga de cerebros.

Malos tiempos para la ciencia en España. Y no solo para la que se desarrolla en los laboratorios, universidades y centros de investigación. También se está ahogando todo el conglomerado de activi-

dades de divulgación, educación y difusión del conocimiento científico, esa asignatura pendiente que se había empezado a superar. “España ha tenido siempre una cultura más humanista y ahora se está desmoronando el arranque de la cultura científica que se había iniciado”, señala Elías Feres, presidente de la Real Academia de Ingeniería y ex secretario de Estado de Investigación.

“La ciencia es un artículo de primera necesidad para un pueblo, es un alimento básico de la colectividad para poder construir el futuro, para poder hacer investigación e innovación, para poder producir, y la divulgación científica es un alimento de la sociedad para construir una democracia auténtica”, advierte Ramón Núñez, director del Museo Nacional de Ciencia y Tecnología (MUN-CYT). En principio, todos de acuerdo, pero, cuando llegan las vacas flacas, lo que parecía una necesidad se convierte en secundario y prescindible.

Unas 300.000 personas (de ellas, 90.000 escolares) visitan ca-

da año el museo científico CosmoCaixa en Alcobendas (Madrid). Ahora está en el aire. “La Obra Social La Caixa ha decidido reorientar su programa Ciencia en Sociedad en la Comunidad de Madrid con el objetivo de llegar a un mayor número de públicos de manera más eficiente, decisión que implicará el cierre del Museo de la Ciencia CosmoCaixa, en Alcobendas, antes de final de año”, declara un portavoz de la entidad. Su museo de Barcelona recibe 800.000 visitas al año, destaca. En resumen, que recortan en ciencia las Administraciones públicas, pero también el sector privado.

Divulga es una empresa de comunicación científica que se ocupa de relaciones públicas de organismos de investigación o de empresas, edita libros, prepara exposiciones, organiza congresos o crea contenidos web para universidades, museos, instituciones de I+D, fundaciones y bancos. “Mi experiencia indica que existe un auténtico interés por el fomento de la cultura científica, pero los

recortes que sufren en sus presupuestos les obligan a eliminar o minimizar las acciones que llevan a cabo, supliendo la falta de medios con imaginación y actividades de muy bajo coste”, señala Ignacio Fernández Bayo, director

**Derek Bok: “Si cree que la educación es cara, pruebe con la ignorancia”**

**El interés popular mantiene vivas las actividades del Planetario**

de Divulga. La evolución de su facturación en los últimos años parece un indicador de la tendencia general: alcanzó su máximo en 2006, se redujo un poco en 2007 y se mantuvo estable durante tres años, como si todos espera-

sen que la depresión económica durase poco. “Desde 2011, nuestra facturación se ha reducido y ahora es una cuarta parte de la de 2006”, señala Fernández Bayo.

“La situación es terrible en el mundo de la divulgación de la ciencia, de desmantelamiento y cierre por derribo”, se queja Armentia. “Los que trabajamos en esto sabemos que, si tenemos que sostener el sistema educativo y el de salud, el quejarnos por los museos de ciencia parece algo cosmético. Pero no es así”, añade, y describe la situación: “ERE en museos, cierre de centros de ciencia, cancelación de proyectos o desaparición de un empuje que, poco a poco, comenzaba a poner la ciencia en la agenda cultural”. En el Planetario de Pamplona la reducción de la financiación autonómica, explica, es este año del 97%, sobre un recorte anterior de más de un 30%. Eso sí, la respuesta del público y el interés creciente de la gente mantienen vivas las actividades del Planetario, la semana de la ciencia, los talleres o los debates. “La cultura es algo



que, en tiempos de recortes, se pone en el lado de lo superfluo, y la parte de la cultura científica más aún", comenta Armentia, y recuerda aquella frase del que fue presidente de la Universidad de Harvard, Derek Bok: "Si cree que la educación es cara, pruebe con la ignorancia".

El MUNCYT nació en tiempos de bonanza económica y le ha tocado desarrollarse en tiempos de depresión. "Quizás hemos renunciado a sueños, pero no hemos renunciado a planes", dice Núñez. El museo mantiene diversas actividades con los recursos disponibles, añade, tirando de la creatividad e ilusión. Y recalca: "las pérdidas en educación y cultura científica significan daños irreparables, no ya al presente, sino al futuro de una sociedad".

La ciencia, en cualquiera de sus ámbitos y facetas, no es algo que se active cuando conviene, que se desenchufe cuando llegan las vacas flacas y se pueda volver a poner en marcha automáticamente cuando las arcas permiten retomar la inversión. "Es muy peligroso ese mensaje de 'no pasa nada, podemos parar y volver a arrancar después', porque la gente puede desentenderse, volver a esa idea de que la ciencia es algo que pasa en otros países; y sería muy difícil retomar el entusiasmo social del esfuerzo por el avance de la I+D", advierte Miguel Ángel Quintanilla, catedrático de Filosofía de la Ciencia en la Universidad de Salamanca y ex secretario de Estado de Investigación.

¿Tan negro es el panorama? Entre 2009 y 2012, la financiación de la I+D cayó más de un 31% (subvenciones), pasando de 4.174 millones de euros a 2.860. En 2013, el recorte es de un 13,9%, según datos de la Confederación de Sociedades Científicas de España (Cosce). Encima, los presupuestos se quedan en gran parte sin gastar, lo que significa que el dinero invertido es menos aún.

El efecto negativo empapa todo el sistema de I+D. En los contratos Ramón y Cajal de científicos de alto nivel se ha perdido ya un año por recortes y retrasos, y puede perderse otro por aplaza-



Exposición en el Cosmocaixa de Alcobendas (Madrid).

miento; la financiación de los proyectos de investigación del Plan Nacional de I+D+i está tiritando y miles de científicos siguen esperando que se abra la convocatoria este año para presentar sus proyectos. Los de la anterior no saben todavía cómo y cuándo recibirán el dinero y todos andan a tientas en sus proyectos científicos ante las incertidumbres que no despeja la Secretaría de Estado de Investigación (Ministerio de Economía y Competitividad, Mineco). El CSIC sigue pendiente del rescate de 100 millones de eu-

ros que necesita para no paralizarse. El dinero no llega y el Mineco no responde a la urgencia que tiene la mayor institución científica española. España ha dejado de pagar su cuota a la Fundación Europea de la Ciencia y tiene una deuda abultada con la del Laboratorio Europeo de Física de Partículas (CERN). Ha reducido tan drásticamente su participación en los programas de la Agencia Europea del Espacio (ESA) que las empresas del sector temen un desplome de actividad y empleo. España y Portugal son los únicos

países que no se han comprometido aún en el futuro telescopio gigante europeo E-ELT, cuando sus socios en el Observatorio Europeo Austral (ESO) están ya listos para empezar este gran proyecto. Decenas de arqueólogos han visto paralizados sus trabajos internacionales, ya aprobados, porque Hacienda ha denegado los pagos.

España ha pasado de ocupar el noveno lugar mundial por número de publicaciones científicas al décimo (India se ha colocado por delante) y su esfuerzo en I+D ha caído, alejándose su porcentaje de PIB de la media europea. Pese a todo, hay algún dato positivo: aumenta el número de científicos españoles que compiten por los fondos del Consejo Europeo de Investigación (ERC) y logran más proyectos (44 en 2012, frente a 31 en 2009). Pero los expertos advierten de que estos resultados positivos se deben a la inercia del sistema, que responde al esfuerzo de los años pasados.

"El sistema español de ciencia

**Guindos: "La I+D debe buscar retorno en el ámbito del mercado"**

**"Los demás países avanzan y nosotros quedamos atrás", dice Elías Fereres**

está sufriendo ya un daño estructural, aunque todavía es pronto para evaluar cuánto", explica Quintanilla. "Teníamos un retraso y habíamos iniciado el camino de la modernización de España a nivel científico y esta situación actual supone una ruptura que va a costar volver a reiniciar. Se puede perder una generación".

A la pregunta, hace unos días, en el foro Nueva Economía, de si corría el riesgo de pasar a la historia como el ministro que paró el progreso en España de la innovación y la I+D, Luis de Guindos res-

pondió: "Hemos tenido que hacer un ajuste en el ámbito de I+D+i, que ha sido doloroso, por los ajustes presupuestarios". Luego declaró: "Nos tenemos que buscar la vida de otras formas". Su receta incluye priorizar en los proyectos, "buscar fuentes de financiación alternativas a la presupuestaria" e intentar maximizar los retornos de la financiación de Bruselas. Se trata de "de hacer más con menos". El ministro completó su visión señalando que es fundamental "que el I+D+i se integre en la competitividad de la economía española y, para eso, es fundamental que busque retornos en el ámbito de los mercados porque eso también estará justificando gran parte del gasto que está realizando".

Pero en ciencia, aclara Quintanilla, "estamos hablando de cosas que no tiene valor mercantil, sino valor estratégico, y muy alto". Mientras tanto, los países desarrollados y varios en desarrollo piensan más en términos de inversión que de gasto en I+D y, pese a la crisis, sus Gobiernos mantienen o aumentan la financiación pública de la ciencia y la tecnología.

"El retraso que se está produciendo es bastante preocupante en el sentido de que los demás países están avanzando y nosotros nos quedamos atrás", señala Fereres. "No es que se pierda del todo el tren, pero se cambia de vagón a uno de más atrás". Y las dificultades no se limitan a la investigación científica, señala este ingeniero que fue presidente del CSIC. "También el desarrollo tecnológico se resiente porque las dificultades de las empresas para conseguir financiación tienen efectos muy negativos incluso a largo plazo; la limitada tendencia que se estaba creando, se frena". La máquina se va parando porque no se alimenta, apunta Armentia y recuerda que cuesta más empujar un coche que está parado que hacer que se mueva más rápido uno que anda, aunque sea lentamente.

El bloguero Daniel Díaz lanzó hace poco un tuit: "Como sigan recortando en ciencia, la Tierra volverá a ser plana".