



Editorial

La necesidad de una estrategia en investigación y desarrollo



The need for a research and development strategy

José Antonio Gutiérrez Fuentes

Doctor en Medicina. Ex-Director del Instituto de Salud Carlos III. Consejero de Honor de la Fundación Lilly. Presidente del Instituto DRECE de Estudios Biomédicos

Por primera vez en años, el porcentaje del gasto en investigación y desarrollo (I+D) respecto al producto interior bruto (PIB) viene disminuyendo. El gasto interno en I+D ascendió a 13.392 millones de euros en 2012, lo que supuso un descenso del 5,6% respecto al año anterior. Dicho gasto representó el 1,30% del PIB frente al 1,40% del año 2010¹.

Aunque no es posible determinar cuál es el porcentaje óptimo a invertir en I+D —no gastar nada es malo y emplear el 100% del PIB es imposible—, sí es una realidad que esta cifra está muy alejada de la de Estados Unidos, cuyo porcentaje en la misma fecha era del 2,73%, o la de Japón, situada en el 3,25%. Pues bien, siguiendo con los números, la economía española representa el 8% del conjunto de la Unión Europea (UE) mientras que en 2009 registramos un número de patentes equivalente al 1,54% del total de la UE-27. En definitiva, la I+D española no ocupa aún el espacio al que debería aspirar por la presencia económica y demográfica de nuestro país².

En el mar de las cifras, es justo decir que, incluso para los expertos, es difícil cuantificar los beneficios de la investigación para una sociedad, sobre todo teniendo en cuenta que la tecnología, y mucho más aún la ciencia, se difunden rápida y globalmente de un sector a otro y de un lugar a otro. Resulta igualmente razonable recordar que la investigación científica contribuye al desarrollo de la economía y la competitividad tecnológica de las empresas, pero además, y fundamentalmente, determina el aumento de la riqueza nacional y la expectativa y calidad de vida de los ciudadanos.

Sin embargo, las últimas decisiones en materia científica no son muy halagüeñas y hacen que recaigamos en situaciones que pensábamos eran ya historia. Sucede que el sector industrial (53,0% sobre el gasto total en I+D o el 0,69% del PIB) se encuentra seriamente afectado por las imprevisiones y la actual crisis económica. Cabe destacar que si bien todos los sectores redujeron su gasto en actividades de I+D en 2012 respecto al año anterior, la reducción en el sector empresas fue del 4,1%¹.

Esta situación nos lleva a vaticinar que la locomotora de la ciencia en España deberá seguir siendo el sector público, una maquinaria cada vez más debilitada y que precisa la alianza del sector industrial para resultar competitiva. Además, está pendiente una reforma de la universidad, que debe ser una institución clave en la producción científica, de forma que el trípode *universidad* (investigación, OTRIS, etc.); *administración* (legislación,

subvenciones, propiedad intelectual, etc.); *empresa* (innovación, inversión, producción, etc.) —«Triple Hélix»³— funcione y las políticas industriales, tecnológicas y científicas se integren (fig. 1).

Pero además, si queremos orientar la investigación hacia los intereses reales del país, no podemos seguir demorando la apuesta por la *evaluación* y la *priorización* de áreas y objetivos concretos a la vez que se genera, por el efecto de la concentración de esfuerzos, una masa crítica competitiva. Por último, debemos asumir que el armazón administrativo y gestor sobre el que gravita la ciencia pública española es insuficiente para atender las necesidades presentes y futuras, y requiere una mayor modernidad tecnológica, capacidad y flexibilidad.

Ante el creciente desencanto y malestar de muchos científicos que demandan cambios legislativos, mejoras estructurales, inversiones o pactos políticos, entre otras medidas, el primer paso debe orientarse a la búsqueda de vías reales en las que se aúnen el convencimiento social, político y empresarial de que la ciencia debe estar en la base de un futuro estable y de progreso. Ello, hace imprescindible el establecimiento de unas bases previas como son la definición de una *política científica*, con *prioridades* claras, y un panorama futuro de *estabilidad* que haga atractivo nuestro país a los inversores. Esto, que en parte parecía irse atisbando en nuestro horizonte científico, se ha visto frenado por la actual situación económica y consiguientes restricciones presupuestarias y solo se convertirá en realidad si se dan las reformas precisas que permitan el surgimiento y afianzamiento de estructuras competitivas. Todo ello de la mano del necesario replanteamiento de una política de recursos humanos anacrónica que dificulta el acceso de los mejores científicos a las universidades y OPI, así como la definición y el desarrollo de una carrera investigadora.

Es preciso también *identificar* y *priorizar* sectores estratégicos en los que realmente podamos hoy ser competitivos y ocupar posiciones para el futuro. Estos habrían de ser identificados en cada área en base al interés público y al empresarial. Buenos ejemplos son el de la alimentación: sector estratégico para el país, con gran interés empresarial y posibilidades financieras, con inmenso impacto repercutido del conocimiento que se pudiese generar. O, la automoción y el turismo. Otros nichos, a los que sencillamente no podemos quedar ajenos, son la biotecnología, la farmacia, la genómica, las telecomunicaciones o la informática.

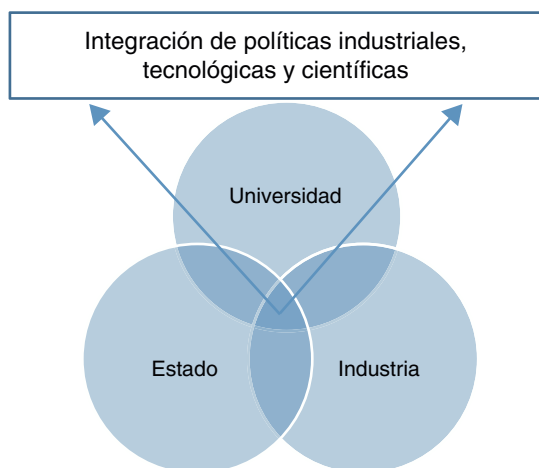


Figura 1. El trípedo Universidad, Administración y Empresa.

Deberíamos tener claro que atravesamos una coyuntura compleja que debería facilitar la asunción de las reformas y las estrategias necesarias. Existe un estado de opinión social favorable a la ciencia; tenemos los «mimbres» que hay que ensamblar, coordinar y dirigir; y, en un mundo globalizado, disfrutamos de una posición de privilegio al estar integrados en la UE y poder apostar por Iberoamérica con ventajas. En definitiva, necesitamos

una estrategia nacional de I+D, construida atendiendo a premisas de modernidad y eficacia, y que disponga de un amplio soporte social y político que genere la confianza necesaria y sea garantía de la estabilidad imprescindible y de los recursos suficientes.

Esta reflexión general aplica perfectamente a lo que sucede en el sector de la salud y la investigación biomédica. Sobre todo teniendo presente que el mismo es en España responsable casi del 50% de la producción científica total y siempre sin perder de vista los aspectos que le son propios, muy particularmente la necesidad de investigar sobre humanos y la de contar con las instituciones que se hacen cargo de la provisión de asistencia sanitaria a los ciudadanos, ya desde el punto de vista de la prevención, ya del diagnóstico y tratamiento de las diversas enfermedades. En este aspecto cobran especial protagonismo las enfermedades respiratorias, dada su alta prevalencia, impacto económico y social y morbimortalidad asociadas a las mismas.

Bibliografía

1. Instituto Nacional de Estadística. Gastos internos totales en actividades de I+D por años y sectores/unidad. [consultado 5 Aog 2013]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&file=pcaxis&path=/t14/p057//a2012>
2. Puerta JL, Martín-Moreno JM, Bravo S, Gutiérrez-Fuentes JA. Valoración de la investigación que se realiza en los hospitales españoles. *Rev Clín Esp.* 2011;211:169-78.
3. Etzkowitz H, Leydesdorff L. The dynamics of innovation: From National Systems and 'Mode 2' to a Triple Helix of university-industry-government relations. *Research Policy.* 2000;29:109-23.