

## I+D: atasco en la UE, retroceso en España

*A nadie se le escapa el papel que la investigación científica y el desarrollo tecnológico desempeñan en el desarrollo social y económico de un país. De ahí que los ciudadanos valoren cada vez más el cumplimiento de los compromisos que adquieren los partidos políticos en sus programas electorales sobre el fomento de la investigación científica (I+D). Recién comenzado el año 2007, salen a la luz dos actividades que tienen que ver con este compromiso: el lanzamiento de las primeras actuaciones del séptimo programa marco de investigación científica y desarrollo tecnológico de la UE (FP7) y la aparición de las estadísticas oficiales que reflejan la evolución de los principales indicadores de inversión y producción en I+D en el año 2005. En el primero la actuación española va ligada a la de otros países, en el segundo se manifiesta el grado de cumplimiento del programa del PSOE en su primer año de gobierno.*

### **Atasco de la investigación en la UE**

El lanzamiento oficial del FP7 ha tenido lugar el pasado uno de enero. Este programa marco estará vigente durante el período 2007-2013 y tiene un presupuesto global de 50.521 millones de euros. Las áreas prioritarias son: tecnologías de la información y las comunicaciones (9.110 M€), salud (6.050 M€), transporte (4.180 M€), nanotecnologías (3.500 M€), energía (2.300 M€), alimentación, agricultura y biotecnología (1.935 M€),

medioambiente (1.800 M€), espacio (1.430 M€) y seguridad (1.350 M€). Según el Comisario Europeo, este presupuesto representa un incremento del 40%.

Evidentemente, era necesario un nuevo impulso a la investigación europea así como también era imprescindible superar los errores del anterior programa marco. El Consejo Europeo, reunido en Lisboa en el año 2000, a la vista de los informes correspondientes que planteaban el estancamiento de la economía europea en relación con la de otros países, EE.UU. y Japón sobre todo, planteó una serie de objetivos para el año 2010. Los objetivos quedaron reflejados en el documento conocido como la **Estrategia de Lisboa** en el que se plantea el objetivo de «convertir la UE en la economía basada en el conocimiento más competitiva y dinámica del mundo capaz de crecer económicamente de manera sostenible con más y mejores empleos y con mayor cohesión social». Para el cumplimiento de este objetivo común se planteó que había una serie de sectores estratégicos que se debían comprometer de una manera especial. Entre ellos, el relativo al I+D ocupa un lugar relevante. En relación con este aspecto, en el 2002 el Consejo Europeo, reunido en Barcelona, concretaba la meta: alcanzar el 3% del PIB en inversión en I+D para el año 2010.

A pesar de estos buenos propósitos, los datos disponibles para el ámbito europeo correspondientes a los últimos años no son nada positivos, más bien parecen alejar este objetivo indicando un estancamiento de la inversión en I+D, con el consiguiente distanciamiento con respecto a EE.UU. y Japón, así como el imparable acercamiento de China y la recuperación de Rusia.

Para el conjunto de la *Europa de los 15* (EU15), la inversión (tanto pública como privada) en I+D en relación con el Producto Interior Bruto (PIB) en el quinquenio 2000-2004 muestra un claro estancamiento: 1,94, 1,98, 1,98, 1,97 y 1,95% respectivamente. Datos que reflejan el estancamiento de la inversión en Alemania (en torno al 2,5%) y en el Reino Unido (en torno al 1,86%) y el descenso de Francia, que, aunque había subido del 2,15% (2000) al 2,23% en 2002, luego ha retrocedido al 2,16% en 2004.

En el nuevo programa marco 2007-2013, uno de los aspectos que más se ha resaltado es la incorporación de instrumentos y procedimientos de participación y financiación simplificados con respecto al anterior programa. Y es que éste fue uno de los principales obstáculos con el que se encontraba quien quería participar en anteriores convocatorias, la extraordinaria complejidad del procedimiento, que incluso ha dado lugar a la aparición de empresas que se encargan de la gestión de las solicitudes y del propio proyecto en caso de ser aprobado.

Mientras esto ocurría en la UE, sus principales competidores, EE.UU., Japón, Rusia y China, no parecían compartir las mismas dudas. En China, la inversión ha crecido de forma continuada del 1,00% en 2000 al 1,31% en 2003. En Japón, del 2,99% (2000) al 3,15% (2003) y en Rusia del 1,05% (2000) al 1,29% (2003). Sólo EE.UU. parece haberse estancado en torno al 2,65%, con una leve tendencia al retroceso en 2002 y 2003.

Aunque pueda parecer precipitado adelantar consecuencias económicas de este estancamiento en Europa, resulta significativo que, por primera vez en cinco años, la *Boeing* (EE.UU.) haya conseguido superar en ventas al *Airbus* (consorcio UE). Teniendo en cuenta que en el sector aeronáutico la capacidad tecnológica y de innovación es primordial, no es descabellado atribuir la disminución de las ventas a esta causa aunque hayan podido influir también otras de tipo sociológico (como la crisis de *Boeing* tras el 11M) o de mercado (como la apuesta de *Airbus* por aviones muy grandes).

Más incontestables son los datos de la OCDE publicados en 2006. En 1995, España atraía el 2,4% de las inversiones en el extranjero en I+D de las empresas estadounidenses; en 2003 esa cuota se vio reducida al 1,4%. Alemania pasó en el mismo tiempo del 24 al 16%, y Francia, del 10 al 8%. Pero China subió del 0,1 al 2,5%. Es razonable pensar que hoy día su cuota sea sensiblemente superior.

La lectura para Europa debe ser clara. Si no se activa la investigación, cada vez estaremos más lejos de Japón, no conseguiremos alcanzar a EE.UU. y pronto China y Rusia supondrán competidores no sólo por disponibilidad de materias primas o por el coste de la mano de obra, sino también por su capacidad tecnológica. En este sentido, algunos de los aspectos del último programa marco, que han derivado en la creación de enormes consorcios de investigación y en complejísimo procesos de participación y gestión deben ser abandonados cuanto antes. Esperemos, que como se ha anunciado, el FP7 solvete algunos de estos problemas.

Lamentablemente, algunas de las últimas iniciativas del gobierno español parecen ir en la línea de lo que se hizo en Europa recientemente y que tan pocos resultados ha dado.

### **España no acaba de encontrar su camino**

En noviembre de 2003, el gobierno del PP aprobaba el Plan Nacional de I+D 2004-2007. El Plan apostaba por crecimientos del gasto en investigación que

fueran sostenidos y asequibles, de manera que pretendía ser una apuesta ambiciosa a la vez que realista. En concreto, se proponía alcanzar un gasto en I+D del 1,22% del PIB en 2005, y un 1,40% en 2007.

Poco después, tras las elecciones de marzo del 2004, el PSOE llegó al poder con claras promesas electorales referidas a la I+D. En particular, había prometido un incremento anual, durante toda la legislatura, del 25% de la inversión en I+D, tanto en el programa electoral como en reiteradas apariciones públicas, la última con motivo de la presentación del programa «Ingenio 2010» (11 de julio de 2006). Esta cifra ha sido objeto de numerosas críticas, por la inclusión de la I+D militar (que se sitúa en torno al 25% de la inversión pública en I+D) y porque incluye la aportación del Estado en forma de créditos, es decir, fondos que el Estado ofrece para la investigación, que resultan de dudosa utilidad tanto para los centros públicos de investigación como para la cultura empresarial de nuestro país. En cualquier caso y tanto para esta discusión como para otras, lo mejor es ceñirse a los datos del INE. Un rápido repaso de la evolución de algunos de los indicadores más significativos referidos a personal, producción y medios puede resultar ilustrativo.

**En cuanto al personal**, el factor humano es determinante para la I+D. La capacidad de atraer a las personas más adecuadas, la capacidad de ofrecerles una carrera profesional atrayente y de proporcionarles una formación adecuada y un entorno de trabajo favorable son elementos claves. En este sentido, la modificación del sistema de becas predoctorales, que incluye un período de dos años de beca y otro de dos años de contrato tras la obtención del DEA, es un acierto y un paso adecuado en la dirección de mejorar las condiciones en las que se forma el personal investigador. No obstante, nada ha cambiado con respecto a las vías de acceso a puestos de trabajo como investigador en centros públicos, nada que mejore la selección y que evite la endogamia y nada que mejore las perspectivas profesionales de los doctorados.

En lo que se refiere al gasto total en I+D por cada investigador, el período 2001-2003 había consolidado una tendencia al alza: 77.910, 86.340 y 88.770 € respectivamente, que había conseguido superar el dato de 1999 (81.140 €). El dato de 2004 rompe, lamentablemente, esta tendencia: 88.580 €.

Otro de los problemas, reiteradamente puesto de manifiesto por el Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC, es la falta de personal y la incapacidad del sistema para generarlo. Calcula que esta institución tendría que incorporar unos 50.000 hasta 2010. Sin embargo, según

la OCDE, en 2004, teníamos unos 100.000 investigadores, con lo que parece imposible poder llegar a generar y contratar a otros 50.000.

La verdad es que el sistema ha sido incapaz de absorber a los doctores que se formaban y mientras muchos optaban por permanecer en el extranjero otros abandonaban la carrera científica. Con las modificaciones introducidas en el sistema de becas cabe esperar que se generen aún menos doctores, así ahorraremos a unos cuantos el problema de colocarse, pero la solución real al problema pasaba por incrementar la capacidad del sistema para absorber científicos ya formados y no por formar a menos.

**En cuanto a la producción**, la contribución de España a la producción científica mundial parece incapaz de superar el límite del 3%. En 2000 era del 2,5%, y del 2,7, 2,8 y 2,8% en 2001, 2002 y 2003 respectivamente. Ahora el dato que el INE proporciona para el 2004 es del 2,9%. También parece estancado el número de artículos por cada 100 investigadores. Éste había alcanzado la cifra de 54 en 1997 y del 2002 al 2004 ha sido de 49, 46 y 48 respectivamente.

**En cuanto a los medios**, si tenemos en cuenta las cifras de inversión en I+D, aunque suelen ser las más referenciadas y discutidas, no son las más importantes para la investigación. Como en ocasiones anteriores nos centraremos en la inversión total (pública y privada) en I+D referida al PIB. La evolución en el período 2001-2004 para este parámetro fue de: 0,97, 1,03, 1,10 y 1,10% respectivamente. El último dato del INE para el 2005 es del 1,13%. Es cierto que este dato representa un incremento del esfuerzo inversor del país en I+D. Sin embargo, no hemos alcanzado el objetivo que el Plan de I+D+I 2004-2007 del PP establecía en 1,22% para el año 2005. Cabe recordar que este objetivo había sido calificado por los gestores de entonces (el PP) como *ambicioso pero realista*.

El PSOE vino con la carta de presentación de romper con la política del PP y de hacer una *apuesta decidida y prioritaria por la ciencia*; a la hora de la verdad comprobamos que no se cumplen, ni siquiera, los objetivos que la anterior administración había propuesto. Peor aún, seguimos estando muy claramente por debajo de la media europea y ya nos superan China y Rusia.

«La Ciencia es una de las grandes apuestas de mi gobierno», afirmaba el presidente del Gobierno durante la presentación del programa **Ingenio 2010**, el 11 de julio de 2006. Lamentablemente esta afirmación no es cierta. Es verdad que ha mejorado la situación de los becarios y es verdad que se ha conseguido aumentar el esfuerzo inversor en un momento en el que Europa

parece estancarse, pero esto dista mucho de poder ser el contenido de una «gran apuesta».

La verdad es que los investigadores no cuentan con más recursos, la carrera investigadora no ha mejorado sus condiciones y resulta escasamente atractiva para las nuevas generaciones, los sistemas de acceso no se han depurado y seguimos sin generar ni absorber los recursos humanos que serían necesarios. Los científicos, ahora, no producen más que antes, ni siquiera las empresas han aumentado significativamente su contribución a la I+D del país. Es verdad que hay algunas mejoras, que se pueden presentar para intentar salvar la cara, pero en realidad son insuficientes no ya para poner España al nivel de Europa, sino para aguantar el tirón de los que vienen por detrás. ■