

La potenciación del sistema de I+D+I en España*

Jesús Ávila, Vicente Larraga y Pere Puigdomènech

Al finalizar la legislatura actual, es momento de recapitular sobre las propuestas electorales de hace cuatro años por parte del Partido Socialista y las verdaderas asunciones de su política científica y tecnológica en el Gobierno. Un análisis que permitirá tomar decisiones de calado para afrontar con garantías una nueva fase en el camino que debe situar a España entre los países con un papel preponderante en la I+D+I europea.

De acuerdo con los datos existentes hasta el momento, cabe indicar que el gobierno socialista de José Luis Rodríguez Zapatero ha cumplido sus propuestas electorales del año 2004 en cuanto al incremento de los gastos dedicados a la I+D+I en el período 2004-2007. Se ha consolidado el porcentaje del producto interior bruto (PIB) dedicado a la innovación entre el 1,15 y el 1,25 %, a falta de los datos del último año. Se ha roto una barrera psicológica de inversión en I+D situada en el 1 % que duraba ya 15 años. No obstante la inversión realizada, no se han cumplido, hasta el momento, las modificaciones normativas previstas en el programa electoral. Se puede citar fundamentalmente la creación de la Agencia de Financiación de la Investigación (AFI). En el momento de escribir este artículo y a falta de tres meses de legislatura, no está claro que se pueda aprobar dicha agencia que debía modificar irreversiblemente la gestión de la I+D pública después de casi veinte años de un sistema que muestra claros sig-

nos de agotamiento. Aunque existe un borrador, dada la lentitud con que se están tramitando las modificaciones estatutarias de los organismos públicos de investigación u OPI (CSIC, Instituto de Salud Carlos III, Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria, Instituto Español de Oceanografía, etc.) más sencillas a priori que la de la AFI, es muy posible que no haya tiempo para aprobar el estatuto de la misma.

De hecho, parece claro que este incremento presupuestario ha situado a nuestro país en condiciones de dar un salto adelante en la innovación científica y técnica que permita a los investigadores realizar un trabajo a una escala más cercana a la de los científicos de los países de primera línea y a nuestras empresas moverse en el contexto regional-internacional donde todavía son recién llegadas. Los proyectos puestos en marcha (Ingenio, Euroingenio, etc.) han tenido una incidencia relativa en el sistema de I+D+I público, todavía muy dependiente del Plan Nacional de I+D y del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI). De la situación actual pueden extraerse unos campos que sería necesario prestar atención teniendo en cuenta los programas de actuación de la próxima legislatura. Éstos pueden resumirse en:

- La aceleración del avance tecnológico (dar un salto cualitativo en la innovación).
- La consolidación de lo ya conseguido en términos de financiación (los dientes de sierra han sido tradición en el fomento de la I+D).
- La creación de una estructura sólida de gestión de la investigación.
- El refuerzo de los actores de la investigación: personal y centros.

► La financiación de la investigación

Este es posiblemente el mayor éxito que se ha conseguido en los últimos cuatro años, sin embargo, la tendencia debe continuarse para posibilitar la consolidación de nuestro sistema de investigación público y privado. Se debería continuar prestando una atención preferente a una financiación potente del sistema público de investigación no orientada, que está en la base de todo el sistema, que es al ámbito prioritario de las acciones públicas y que, además, supone poco en el gasto global. Desde el punto de vista presupuestario habría que duplicar el porcentaje actual del PIB dedicado a la I+D, lo que nos permitiría alcanzar el nivel francés y quedar cerca del alemán, dejando atrás a Italia y saliendo del furgón de cola europeo tradicional (Portugal, Grecia, Italia y

* Este artículo es una adaptación del seminario celebrado en la Fundación Alternativas sobre un primer balance de la política del Gobierno en I+D+I y aparecerá, así mismo, en la correspondiente publicación de la Fundación.

La investigación en las empresas

De los datos disponibles, el más preocupante es la incapacidad para conseguir que las empresas incrementen su parte del gasto total en investigación y desarrollo (permanece invariable desde hace una docena de años alrededor del 47 %). No obstante, tenemos el ejemplo del primer plan nacional de I+D que consiguió que ese porcentaje pasara del 46 % al 56 % en tan sólo cuatro años (1987-91). Esto se debió fundamentalmente a la confianza empresarial en las medidas gubernamentales y en las prioridades establecidas, útiles para las empresas.

Resulta también muy preocupante el bajo número de patentes (mucho más bajo si se consideran las que están en explotación) que no mejora a lo largo de los años. Esto parece ser consecuencia del tipo de empresa multinacional española (servicios y construcción) que tienden a comprar en lugar de desarrollar sus propios procedimientos.

En otro sector potente como es la industria farmacéutica, las empresas nacionales son muy pocas y sin multinacionales relevantes. Las multinacionales mayoritariamente sólo comercializan y tienen sus laboratorios de I+D fuera de España con una notable desconfianza hacia las acciones gubernamentales de fomento. Resulta chocante la falta de inversión en innovación propia de empresas nacionales tan potentes como Telefónica.

En estas circunstancias parece que el mercado no se regula en la innovación y hay que tomar acciones gubernamentales con el fin de apostar por sectores en los que existe conocimiento y, como consecuencia, establecer líneas estratégicas. Apoyar la investigación en las nacientes empresas de carácter tecnológico y a las pequeñas y medianas empresas que están comenzando a apostar por la investigación ha demostrado también ser una medida eficaz. La continuación en la desgravación por inversiones en I+D, retirando barreras burocráticas, debería ser un signo positivo para las empresas así como un aliciente para facilitar la contratación de personal con formación científica. La política de parques científicos y tecnológicos debería también continuarse ya que han demostrado ser instrumentos útiles en la relación de la investigación pública con la privada y en la formación de empresas. La continuidad y el seguimiento en estas acciones es esencial para sacar fruto de ellas. En este contexto, las políticas industrial y de definición de sectores estratégicos para nuestra economía acaban teniendo una incidencia esencial en cuáles son las empresas que lideran la inversión en innovación en nuestro país. La existencia de multinacionales basadas en nuestro país en algún sector estratégico podría cambiar la situación de la innovación de forma radical. #

países centroeuropeos). Esto es un poco más de lo previsto en el Plan Nacional aprobado (del 2,13 al 2,25 % del PIB).

► La gestión de la investigación

Actualmente existe una gestión de los fondos de I+D+I que no ha variado sustancialmente sobre la situación ya existente en 2003, con una estructura de gestión (y de poder) idéntica a la creada por el Partido Popular en el fenecido Ministerio de Ciencia y Tecnología. Evidentemente, ha existido una resistencia pasiva por parte de los funcionarios de nivel intermedio para que no se produjeran cambios en la gestión que pudieran alterar el statu quo manejado por los «colegios invisibles científicos». No obstante, la responsabilidad ha sido de los políticos que no han sabido, ni podido, acabar con esta situación irregular, reconociendo solamente «vicios de uso» en la gestión de la Dirección General de Investigación Científica y la Comisión Interministerial

de Ciencia y Tecnología (CICYT). Establecer claramente la función respectiva de los gestores profesionalizados, que debe ser constante y neutra, y de los gestores científicos que deben participar en la gestión únicamente por períodos cortos (nunca más de tres años) e introducir los elementos de evaluación de la calidad de la investigación, son objetivos esenciales. La transparencia de todo el proceso debe ser controlada de forma radical para que el sistema tenga credibilidad.

► Personal y centros

Una de las dificultades de los centros de investigación radica en su actual estructura que impide una adecuada gestión de los recursos. Existen ya ejemplos en los que la flexibilidad de algunos centros (como el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas, por ejemplo) debería extenderse a todos los centros de investigación ya que ha dado resultados muy positivos. Existen

diferentes modelos que han sido explorados en nuestro país, dentro de la más estricta legalidad, y que merecen ser considerados. En el ámbito normativo habría que considerar la modificación de la Ley de Fundaciones que regula el gasto y que es uno de los principales escollos para gestionar la I+D como en los países avanzados. A pesar de que existen opiniones en contra de la «política del ladrillo», ésta es la única manera de fijar a estos investigadores y tecnólogos. Sólo dándoles facilidades de trabajo es posible obtener buenos resultados de los científicos de primer nivel; algo que también serviría para atraer a buenos investigadores extranjeros.

La política de captación de personal de alto nivel de calidad se ha establecido durante todo este período y está previsto que siga así en el Plan Nacional de I+D recién aprobado. No obstante, la heterogeneidad entre las distintas categorías de personal existentes y la existencia de incentivos basados principalmente en la antigüedad es una seria dificultad para la captación de científicos que trabajen en el extranjero. La falta de un estatuto del personal investigador es un problema real para alcanzar los niveles de los países tradicionalmente avanzados en I+D. Otro serio problema son los niveles salariales, muy alejados de los estándares europeos, lo que hace difícil atraer a científicos del nivel deseado.

Hay que fijarse en los centros de excelencia sobre temas en los que existe una gran base de conocimiento. No sólo temas como la nanotecnología, sino también otros aparentemente menos de moda como la biología molecular de plantas (base ya de buena parte de la industria alimentaria), la domótica (base de una industria de la construcción sólida), las enfermedades infecciosas (que todavía existen a pesar de los antibióticos y que tienen un componente industrial y otro de referente moral en la ayuda a los países en desarrollo) o las enfermedades moleculares (base de los sistemas de diagnóstico de los próximos años) podrían suministrar investigadores de alto nivel para crear estos centros. Éstos podrían montarse en el período de una legislatura con resultados importantes tanto en la consolidación del sistema de I+D+I como en su repercusión social (y electoral).

En este sentido, podría aprovecharse su próxima conversión en agencia para definir la función del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) en el sistema de ciencia y tecnología español. Ya sea como conjunto de centros dedicados a cum-

plir con las demandas específicas o estratégicas de política científica del Estado o como *holding* de centros de diferentes geometrías en apoyo de la excelencia científica en las distintas universidades y comunidades autónomas españolas, el CSIC ganaría al definir claramente su posición.

En conjunto, podría indicarse que una vez puestas las bases del sostenimiento del sistema hay que conseguir que éste sirva como base de lanzamiento para un avance real que resulte en soporte para una industria innovadora, pero a la que hay que indicar el camino dada su situación actual de desorientación en cuanto a política de futuro. El mercado se ha mostrado incapaz de realizarlo y un gobierno progresista debería marcar las pautas a seguir. Con todo, resulta imprescindible la modificación del sistema de gestión público que no podría digerir un incremento como el previsto (indispensable para alcanzar de una vez a los países europeos avanzados) sin perder eficiencia en el gasto.

► Una propuesta de modificación de la estructura de gestión

Acción de corto alcance

Debería considerarse la **fusión de las estructuras existentes** (Dirección General de Investigación Científica, Dirección General de Investigación Tecnológica y la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva) dentro de una misma agencia, añadiendo una unidad de gestión económica. Esta posibilidad, bien vista por los poderes existentes, supondría la creación de una nueva estructura que arrastraría todos los vicios de uso actuales. (Esta posibilidad no está bien vista en ciertos sectores de Cataluña y del País Vasco, pues una centralización y coordinación de funciones les recortaría el ámbito de juego y consideran que obtendrían menos beneficios de los fondos del Estado. Prefieren, por tanto, tres agencias.) Se trataría, pues, de una operación de maquillaje con poco recorrido, pues el sistema, creado hace casi veinte años, da síntomas de agotamiento. Teniendo en cuenta las cifras que se van a manejar según las previsiones (llegar al 2,14 % del PIB en el año 2011) implicaría probablemente una situación de poca eficiencia en el gasto.

Hay que considerar, además, que esta solución respaldaría a una incipiente casta de gestores que no han tenido contacto real con la ciencia (:políticos?) y que parece que quieren ser los gestores de la «nueva innovación». Un ejemplo de esto ha sido la elaboración del nuevo Plan Nacional de

I+D+I en la que han intervenido muy pocos científicos experimentales (de hecho está claramente inspirado en el VII Programa Marco de la Unión Europea). La nueva convocatoria no es más que «un lavado de cara» de la anterior, aunque parezca que es diferente (como se indica más adelante). Esto puede resultar muy peligroso y no sucede en ningún país avanzado en I+D+I (ni siquiera en Japón donde la investigación depende de un ministerio económico). En cualquier caso, es imprescindible definir las funciones de los gestores de la investigación tal como ha sido comentada anteriormente.

Acción de largo alcance

La creación de una **agencia de financiación y evaluación de la I+D+I con una estructura «de novo»**, aunque aprovechando las estructuras actuales que pasarían a integrarse en una nueva, rompiendo, por tanto, los círculos actuales de poder (recuérdese, establecidos por el Partido Popular). Para ello habrá que introducir algunas ideas nuevas:

- Centralización en la agencia de las carreras científicas del personal existente dependiente de la Administración central.
- Dependencia parlamentaria del director/presidente de esa agencia.

Estas dos ideas básicas romperían la situación actual de competencias ministeriales para crear una estructura con poder real (quien tiene el personal y los fondos tiene el poder), coordinada y que pueda cumplir de una forma flexible las prioridades nacionales que existan en cada situación socioeconómica de España. La localización de esta agencia fuera de las luchas departamentales hace que su acción fuese más permanente y algo más alejada de los vaivenes electorales, lo que permitiría establecer una política consensuada a medio plazo. También podría permitir una mejor coordinación con las acciones de las comunidades autónomas que son actores de influencia creciente en el sistema. Esto es indispensable para alcanzar, de una vez por todas, a los países más avanzados de Europa en I+D+I.

El desarrollo de esta agencia necesitaría una estructura en departamentos como sigue:

- 1) Departamento de Evaluación (*ex ante* y fundamentalmente *ex post*).
- 2) Departamento de Gestión de los Planes Nacionales (proyectos e infraestructuras).
- 3) Departamento de Prospectiva y Oportunidades de Innovación.
- 4) Departamento de Gestión Económica.
- 5) Departamento de Personal.

Este tipo de agencia pondría en marcha un Plan Nacional que sirviese a los intereses nacionales en innovación y desarrollo tecnológico además de fomentar una investigación básica de calidad. Esto supondría un cambio radical sobre la situación actual en la que el nuevo Plan Nacional supone una simple capa de pintura sobre la situación de los veinte años anteriores (se han homogeneizado todas las convocatorias en una única y los antiguos programas nacionales por especialidades –biotecnología, materiales, etc.– aparecen como «anexos», pero no se trata de un nuevo Plan Nacional).

Sin embargo, el punto más importante sería que con este cambio de organización la actual burocracia se reduciría, buscando una mayor eficiencia en el trabajo de todos. Si la burocracia permanece igual no habremos avanzado absolutamente nada. Sólo habremos cambiado nombres. Deseamos que las estructuras funcionen, no que cambien de nombre.

La unificación de la dependencia del personal investigador y técnico en un único organismo permitiría la creación de una carrera científica clara y la eliminación de la maraña de cuerpos y contratos existentes en la actualidad. Esto conduciría a la eliminación de la mayor parte de las trabas burocráticas que obstaculizan la I+D en este momento.

Evidentemente este tipo de agencia podría ser el embrión de un ministerio (que no se parecería en nada a las experiencias anteriores que fueron fallidas). El gasto no tendría que incrementarse porque la unidad operativa (del supuesto ministerio) ya tendría sus presupuestos asignados.

El Gobierno actual ha iniciado una etapa de fomento de la I+D+I que ha resultado exitosa en cuanto al incremento de los fondos dedicados a la investigación y el desarrollo. No obstante, la estructura actual de gestión no se ha modificado y no sólo sigue siendo una rémora para la eficiencia del gasto, sino que puede convertirse en el obstáculo que no permita el desarrollo de la I+D española a pesar del incremento presupuestario conseguido. #

.....
Jesús Ávila

Vicente Larraga

Pere Puigdomènech

PROFESORES DE INVESTIGACIÓN

DEL CONSEJO SUPERIOR

DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS (CSIC)