



Internacionalización de la investigación

Ponencia «España en Europa»*

Tras la integración, reubicación y promoción del papel político global de España en Europa, ha llegado el momento de potenciar la presencia española en el global de la I+D europea. Un sistema de ciencia global y potente debe pasar por la internacionalización de su funcionamiento y promoción y la amplia superación de esquemas caducos para un Estado moderno de la Unión.

La presencia de España en Europa se configura cada vez más como un elemento prioritario. Es preciso reforzar la posición española en la Unión Europea, incrementar la influencia de España en la toma de decisiones en materia de I+D, situar las políticas nacionales de I+D en el contexto europeo y mejorar la participación y liderazgo de grupos y empresas españoles en las actividades de I+D promovidas a nivel europeo junto con la presencia española en organismos europeos relacionados con la ciencia y la tecnología. Con este objetivo, en este capítulo se pretende valorar la puesta en marcha de actuaciones en la línea de las propuestas contenidas en la ponencia «España en Europa» del informe de la Acción CRECE y analizar la situación actual en un momento en el que se ha puesto en marcha el VII Programa Marco de I+D de la UE.

► Sobre las conclusiones generales de la Acción CRECE

La participación en los programas marco de investigación y en otras iniciativas asociadas que ha puesto en marcha la UE alrededor de la Estrategia de Lisboa siguen teniendo la importancia que se señaló en la ponencia de la Acción CRECE en el año 2005. La

urgencia de aumentar la presencia española a todos los niveles es cada vez mayor dada la necesidad de acelerar el proceso de internacionalización del sistema español de ciencia y tecnología y la entrada en vigor del VII Programa Marco de I+D de la UE.

Existe una percepción creciente en la comunidad científica y tecnológica española de la importancia del proceso innovador y en la necesidad de dedicar más atención a las actividades de I+D. Esta percepción se manifiesta en el incremento constante de información, jornadas y documentos disponibles. También ha influido la existencia de páginas web específicas y, especialmente, la destinada a la Estrategia de Lisboa que supone un esfuerzo de visibilidad desde la Administración General del Estado (AGE).

El discurso de la Comisión Europea presta un interés creciente hacia la «innovación» que junto a la I+D se suele conocer en España como I+D+I. El grupo de trabajo reconoce que ya no se habla apenas de investigación o I+D, que era lo habitual en los últimos años, sino que se está prestando un interés mayor al concepto de «i» y sus consecuencias.

Esta tendencia debería apoyarse y traducirse en partidas presupuestarias relevan-

tes ya que la industria española necesita imperiosamente aumentar su productividad y poner más y mejores productos, procesos y servicios en el mercado para poder competir con las potencias de siempre, Estados Unidos y Japón, y economías emergentes como India y China. Con este objetivo, el sector público requiere cambios sustanciales.

Para que España en general, y el sector privado en particular, se integre decididamente en Europa en el contexto de la I+D+I, es necesario impulsar la internacionalización de nuestras empresas ya que en un escenario global hay que competir y el invertir en I+D+I no es una opción sino una necesidad. Por otra parte, en una economía globalizada y de libre mercado el dinero y la inversión privada va a donde más le conviene. Entre los empresarios «convencidos» de la necesidad de destinar recursos a la I+D+I, existe cada vez más la conciencia de que invertir en Europa es menos rentable que hacerlo, por ejemplo, en China o India; ésta es una tendencia imparable sobre la que la UE debe reflexionar, viéndola como una oportunidad y no como una amenaza.

La progresiva adopción de criterios ligados a la «innovación abierta» va a exigir poten-

* Este artículo está basado en la ponencia «Acción CRECE, dos años después: España en Europa» en cuya elaboración han participado: **José Pío** (CSIC), **Carlos Fernández** (INDRA), **Gonzalo León** (Coordinador, Universidad Politécnica de Madrid), **Oscar Marín** (Universidad Miguel Hernández de Elche).

ciar aún más la cooperación entre entidades públicas y privadas. El caso de las plataformas tecnológicas europeas y las creadas en España parecen especialmente importantes.

Sin embargo, no hay que olvidar la puesta en marcha del *European Research Council* (ERC) en el marco del Espacio Europeo de Investigación. El objetivo es prestar una atención mayor a la investigación básica de alta calidad, dándole visibilidad y tratamiento presupuestario específico.

De todo lo dicho anteriormente, se concluye la importancia e influencia que tiene la política europea en materia de I+D en la política nacional. Esta situación precisa un seguimiento riguroso, coherencia en las posiciones y anticipación para que se tengan en cuenta las especificidades españolas. Todo ello requiere especialización y concentración de recursos y una gestión administrativa más ágil y flexible.

Estos argumentos han sido la base para la creación de la Oficina Europea de Apoyo a la Política Científica y Tecnológica del MEC, dependiente de la Secretaría General de Política Científica y Tecnológica. Su finalidad es realizar, con el apoyo de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), un seguimiento y coordinación de los aspectos de la Política Científica y Tecnológica Europea y dar apoyo a todos los agentes involucrados en el seguimiento del VII Programa Marco.

► Nuevas propuestas de actuación

El incremento de presupuestos propios y la reforma de la estructura de la gestión forman parte de un objetivo genérico en el que tanto los presupuestos de 2006 como los de 2007 indican que, efectivamente, los recursos destinados a I+D se han incrementado sustancialmente.

- Se considera que el crecimiento presupuestario en convocatorias públicas debe incrementarse de forma sostenida y que hay que tener en cuenta que no es lo mismo un incremento en subvenciones que en créditos. Por otra parte, el aumento del nivel de internacionalización de nuestro sistema de ciencia y tecnología requerirá un esfuerzo mayor.

Los avances en la reforma de la estructura de gestión de la I+D en el sistema público son muy lentos. Concretamente, aún no se ha puesto en marcha la Agencia Nacio-

Algunas consideraciones actualizadas sobre Acción CRECE

El objetivo genérico de apoyar la creación, adaptación y aplicación de nuevos conocimientos se está consiguiendo, en líneas generales, incluso con la participación de los medios de comunicación. Esta concienciación colectiva se manifiesta en una aceptación de presupuestos crecientes que no generan ningún rechazo de fondo en las discusiones parlamentarias.

- Sería conveniente que este aumento presupuestario se viera complementado con una mayor coordinación y articulación de actuaciones a todos los niveles y con reformas institucionales que potenciaran la eficiencia y eficacia del sistema.

Por lo que respecta a la implementación del proceso de Bolonia, el avance ha sido muy limitado y la perspectiva europea se está perdiendo en las modificaciones de los planes de estudio a favor de la defensa de posiciones puramente nacionales (estatales o, incluso, regionales o locales) y corporativas. En todo caso, los retrasos introducidos en todo el proceso permiten llegar a conocer el proceso real de implementación pero las perspectivas no son muy halagüeñas en cuanto a la vertiente internacional del proceso.

- Sigue siendo una necesidad cada vez más perentoria que las universidades aprovechen la oportunidad del proceso de Bolonia para readaptar sus estructuras de forma que les permitan contribuir de una manera más decisiva a un mayor desarrollo de la investigación científica y técnica, a la formación de profesionales e investigadores más creativos e innovadores y a una mayor utilización y difusión de los resultados de la actividad investigadora.

En referencia a la potenciación de una estrategia europea activa de I+D, se observa un creciente interés por parte de las comunidades autónomas para mejorar la participación en el Programa Marco. A pesar de ello, el grupo de trabajo entiende que el avance en el proceso de integración de las políticas regionales y nacionales de I+D es todavía muy limitado. La petición efectuada a las comunidades autónomas para la elaboración de sus «Programas Nacionales de Reforma» puede ser una oportunidad. Un elemento a favor es el incremento de recursos que algunos ministerios (sobre todo MEC y MITC) dedican a convenios con las comunidades autónomas para la creación de centros específicos; no obstante, no puede decirse que ello esté derivado de una integración de políticas de investigación.

- Sería conveniente utilizar todos los medios disponibles para lograr una mayor integración de las políticas nacionales y autonómicas que favorezca una estrategia europea más activa de I+D.

La mayor participación en el proceso formal de la toma de decisiones de las instituciones europeas es un objetivo difícil y lento de conseguir y, en todo caso, no existe información concreta para evaluarlo. En el año 2006 no se han producido cambios significativos en este terreno y, a pesar del interés mostrado por las autoridades españolas, siguen siendo escasos los recursos que la Administración General del Estado (AGE) dedica a estos asuntos.

- Posiblemente, el apoyo a las instituciones universitarias y OPIs para promover la ocupación por españoles de las vacantes de Expertos Nacionales Destacados (END) en la Comisión Europea, o la creación de consejeros de ciencia y tecnología en las embajadas, sea un buen indicador de esta evolución que habría que reforzar con jornadas de presentación de las distintas instituciones y la formación de profesionales de apoyo.

nal de Financiación, Evaluación y Prospectiva de la Investigación Científica y Técnica.

- Se cree urgente abordar la reforma de la estructura de gestión de la I+D en el sistema público, dándole prioridad a la puesta en marcha de la Agencia Nacional de Financiación, Evaluación y

Prospectiva de la Investigación científica y técnica.

En estos momentos, los requisitos establecidos por los ministerios de Hacienda y Administraciones Públicas para la contratación de investigadores y personal técnico en los organismos públicos de investigación (OPI) suponen una barrera infranquea-

Mejorar la participación en programas europeos

Incentivos para aumentar la participación en programas europeos por grandes empresas

El Gobierno, a través del CDTI, ha puesto en marcha dos iniciativas concretas para facilitar esa participación de las empresas (InnoEuropa) y de los centros tecnológicos (TecnoEuropa). En ambos casos se dispone de financiación complementaria a la orientada a la preparación de propuestas habitual.

- Un elemento que se considera importante para facilitar la participación es la reorientación de las ayudas de I+D+I que las AAPP convoquen hacia la formación de «consorcios», formados, todos y cada uno de ellos, por los distintos agentes del sistema (universidades, OPI, centros tecnológicos, asociaciones, empresas, ...), participando todos como socios y con las mismas «reglas del juego» para todos los consorciados. Esto obligará a reformas del funcionamiento y de la cultura de algunos de los agentes, lo cual redundará a medio plazo en beneficio para el conjunto del sistema. En el caso del programa CENIT se cree que debe evolucionar paulatinamente en este sentido para conseguir que sea implementado plenamente.

Participación en el *European Research Council* (ERC)

Aunque es pronto para juzgar la posible participación española, las actuaciones emprendidas hasta el momento en la iniciativa Eurociencia no distinguen específicamente el ERC del resto de la participación en el VII Programa Marco.

- Sería necesario establecer acciones de promoción específicas para una mayor participación española en el ERC.

Apoyo administrativo, jurídico y financiero

La iniciativa Eurociencia, orientada al sistema público español, ha previsto la creación o potenciación de «Oficinas de Proyectos Europeos» en las universidades y OPI. Estas oficinas deberían dar el soporte administrativo y, en menor medida, jurídico.

El grupo de trabajo considera que, aunque ha habido un retraso en la convocatoria publicada, puede representar un gran apoyo para la puesta en marcha de estas oficinas.

Por otra parte, entre los servicios específicos de la Oficina Europea figuran los puntos nacionales de contacto cuyo papel es informar y asesorar a proponentes del VII Programa Marco, promover activamente la participación y establecer redes de difusión y de apoyo.

Plataformas tecnológicas

En el Gobierno se está haciendo un esfuerzo considerable para asegurar la participación de entidades españolas en las plataformas tecnológicas europeas y, en el contexto nacional, apoyando la existencia de plataformas tecnológicas españolas mediante ayudas canalizadas a través del MEC y del MITC y con un amplio respaldo del CDTI.

- Es preciso mantener el apoyo para lograr una mayor participación y liderazgo de entidades españolas en las plataformas tecnológicas europeas y hacer un seguimiento de los resultados.

Regiones del conocimiento

No se conocen actuaciones específicas en este ámbito. El grupo es consciente del interés de las Comunidades Autónomas (concretados, por ejemplo, en la participación en ERA-NETS y posibles ERA-NETS PLUS en el VII Programa Marco de la UE.

- Es necesario insistir en la conveniencia de fortalecer la participación de las comunidades autónomas en las regiones del conocimiento mediante instrumentos adecuados.

Sistema de evaluación y seguimiento científico

Las actuaciones del SISE (Sistema Integral de Seguimiento y Evaluación) pretenden realizar un seguimiento específico de las actuaciones del Programa Nacional, Ingenio 2010 e indirectamente del Programa Marco. No se conocen expresamente actuaciones relacionadas con la UE.

En todo caso, en relación con la participación y seguimiento global de las entidades españolas en el VI Programa Marco, es importante señalar la escasez de medios de los que ha dispuesto el MEC para apoyar la red de puntos de contacto y de representantes españoles en los comités de programa y para poder evaluar la participación. Posiblemente la Oficina Europea pueda cubrir este vacío.

- Sería aconsejable estrechar la coordinación entre MEC y MITC para la evaluación y el seguimiento científico con el objetivo de aprovechar

los medios disponibles, en particular los existentes en el CDTI.

Entidades de referencia y asesoramiento científico

No se conocen actuaciones específicas en este ámbito, salvo las actividades que la Oficina Europea se plantea llevar a cabo con el soporte de la FECYT.

Coordinación entre los ministerios, comunidades autónomas y organismos de financiación

No se conoce hecho destacable alguno desde el punto de vista externo, hacia la comunidad científica y tecnológica durante el año 2006.

Es probable que la creación prevista de la oficina asociada a la FECYT pueda ser una excelente ocasión para mejorar la situación en este ámbito, aunque es muy pronto para poder evaluarla.

- La coordinación existente entre los órganos de gestión y los representantes españoles es claramente mejorable y requiere enfoques muy flexibles.

Capacitación de profesionales en la gestión de proyectos europeos

El Ministerio de Educación y Ciencia, a través de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología, ha previsto el apoyo a cursos (incluso con titulación propia universitaria de postgrado) para la formación de gestores en programas internacionales de I+D con énfasis hacia el Programa Marco. Un ejemplo de ello es la reciente puesta en marcha de un «Curso de especialista en la gestión de la I+D+I internacional» de la Universidad Politécnica de Madrid, en el que colaboran la Universidad Carlos III, la Universidad Complutense y el CSIC. Este curso cuenta con el apoyo del CDTI, del Instituto de Salud Carlos III y de la Dirección General de Universidades e Investigación de la Comunidad de Madrid.

Creación de unidades de gestión

Esta acción ha sido especialmente abordada en la iniciativa Eurociencia con la creación de las oficinas de proyectos europeos. El seguimiento en base a indicadores acordados mutuamente entre el MEC y cada una de las entidades públicas que participan parece un camino especialmente importante.

ble para asumir responsabilidades en los proyectos, especialmente en los europeos.

- Es fundamental agilizar la contratación de investigadores y personal técnico (por

obra y servicio determinado) a todos los OPI para facilitarles la participación en el VII Programa Marco. Su puesta en marcha debería tomar como punto de partida el esfuerzo que se está haciendo

para la puesta en marcha del ERC (Consejo Europeo de Investigación).

- Asimismo sigue siendo importante modificar la Ley de subvenciones para adap-

tarla correctamente a las necesidades de la I+D.

- En relación con los presupuestos de la UE, es necesario profundizar en su paulatina adecuación a la construcción de la sociedad del conocimiento, primando las partidas relacionadas con la innovación.

No se ha previsto todavía una adopción formal de la Carta Europea de Derechos del Investigador para todas las instituciones públicas, aunque tanto en la AGE como en algunas comunidades autónomas, universidades y OPI, se han ido adaptando paulatinamente sus programas de formación de personal investigador a fórmulas de contratación en el sentido expresado por la carta. Esta fórmula debe alcanzar también a las de incorporación de los contratados Ramón y Cajal en el que se ha hecho un esfuerzo considerable en torno a la iniciativa I3.

Este proceso, sí se está llevando a cabo en la propia Comisión Europea y en centros públicos de otros países. En todo caso se cree importante que las Administraciones públicas, tanto la AGE como las comunidades autónomas, aborden este tema con decisión. Desgraciadamente, los movimientos efectuados indican una absorción de los recursos adicionales requeridos para transformar becas en contratos con un mantenimiento o incluso disminución de los beneficiarios.

Un problema específico de España en su integración europea es el tema de la falta de movilidad de los recursos humanos, insistiendo con las becas Erasmus y similares y la valoración ante la sociedad de la capacidad de los técnicos españoles frente a sus homólogos europeos.

- Las Administraciones públicas deberían abordar con decisión la Carta Europea del Investigador. Desgraciadamente, no existe un modelo único y seguirá siendo necesario profundizar en este ámbito hasta alcanzar una situación estable que fomente y establezca la carrera investigadora en el sistema público.
- Un punto importante a considerar es la adecuación de nuestra política de inmigración y convalidación de títulos que facilite la incorporación de investigadores extranjeros (no sólo europeos) a nuestro sistema de I+D+I a todos los niveles,

desde los estudiantes de doctorado a los jefes de grupo de investigación.

El grupo de trabajo tiene conocimiento del esfuerzo realizado, por parte del Ministerio de Educación y Ciencia (MEC), en el sentido de crear una comunidad virtual para incrementar el intercambio con españoles en el extranjero. No se conoce la situación actual de esta acción ni los beneficios demostrables que se han conseguido hasta el momento.

- No existe una percepción en la comunidad científica y tecnológica española del esfuerzo realizado por el MEC para localizar y contactar con investigadores españoles en otros países, por lo que sería deseable incrementar su visibilidad.
- Este tipo de medidas no debería aislarse de otras favorecedoras de la movilidad de personal investigador, relacionado con nuestros centros, en el extranjero. La articulación de un sistema de homologación de títulos universitarios es esencial.

Respecto a la optimización del uso de las infraestructuras de investigación, se considera que la mejora de la situación española en relación con las grandes infraestructuras es un objetivo perseguido por el Gobierno español.

La generación del mapa de infraestructuras españolas, una estrecha coordinación con ESFRI en el contexto europeo, el incremento de recursos para nuevas infraestructuras, y la entrada de España en ESO (Observatorio Europeo del Sur) son ejemplos de esta situación.

- Se cree necesario incrementar el apoyo a la internacionalización de las infraestructuras de investigación existentes con programas de movilidad específicos.
- Se estima que en este momento es una buena oportunidad para incrementar los acuerdos con las comunidades autónomas en la creación de nuevas infraestructuras siempre que se conciban desde una visión internacional.

► Conclusiones

- El grupo de trabajo considera globalmente que el Gobierno español, destinatario principal de las propuestas de la Acción CRECE, ha asumido la ne-

cesidad de mejorar la participación en proyectos internacionales de I+D, fundamentalmente en el Programa Marco de I+D, como un objetivo estratégico primordial que acerque los retornos a las aportaciones españolas y potencie la presencia y liderazgo de entidades españolas.

- Es cierto, asimismo, que muchas de las medidas requerirán tiempo para su puesta en marcha y que no todo se refiere a los retornos. Concretamente, la participación del sector privado debe ser una apuesta estratégica empresarial que requiere mentalización y planificación.
- Las iniciativas incluidas en Ingenio 2010 (Eurociencia, Eurosalud, InnoEuropa, TecnoEuropa) suponen un mecanismo conceptualmente correcto para potenciar la participación en el Programa Marco cuya aplicación práctica, obviamente, no se puede valorar todavía. La inclusión de partidas presupuestarias específicas es especialmente valorada por el grupo de trabajo que, sin embargo, considera que España debe prestar progresivamente más atención a la «calidad de la participación» que a la mera «cantidad de participación» en términos de recursos económicos de retornos.
- Se sigue observando una preocupante falta de medios en la AGE para atender la representación en comités y seguimiento de programas y se considera necesario reforzar, en la práctica, los mecanismos de coordinación, especialmente entre el MEC y el MITC, que mejoren la participación española.

- Finalmente, el grupo de trabajo es consciente de la importancia que tiene el Programa Marco y la consecuencia natural de dedicarle esfuerzo y recursos. No obstante, Europa no se detiene en ello y sería deseable también dedicar esfuerzos y atención a las relaciones bilaterales.

Para España, el apoyo decidido en esta nueva etapa a la participación en la construcción del Espacio Europeo de Investigación e Innovación debe estar por encima de intereses particulares y representa una oportunidad para modernizar las estructuras del sistema español de ciencia y tecnología que seguramente no volverá a presentarse. #