

Prefacio

La Estrategia Estatal de Innovación E2I: situación y perspectivas

*Juan Tomás Hernani Burzaco**

Durante la última década España ha incrementado de forma continuada los recursos dedicados a investigación científica y desarrollo tecnológico (I+D), con tasas de crecimiento que han sido ininterrumpidamente superiores a las del PIB hasta situarnos como una potencia mundial en cuanto a nuestra capacidad para generar nuevo conocimiento.

En términos de innovación, o de capacidad de nuestro tejido productivo para aplicar el conocimiento en bienes y servicios y ponerlo a disposición de los ciudadanos, España se encuentra todavía lejos de la posición que le corresponde por su tamaño y potencial, manteniéndose, como el 18.º país en la UE-27, en el grupo de los países denominados «innovadores moderados», según datos del *Innovation Union Scoreboard* publicado en 2010 por la Comisión Europea.

Nuestro país necesita realizar un nuevo esfuerzo radical para conseguir sobreponerse a la repetición de esas posiciones del sistema innovador y para alcanzar los niveles de los indicadores de los países europeos, en línea con nuestra posición en el conjunto de las economías de Europa y del mundo, y en consonancia con la posición destacada en los indicadores que definen la posición de nuestro sistema científico.

La Estrategia Estatal de Innovación (e2i), aprobada por el Gobierno, en su Acuerdo de Consejo de Ministros de 2 de julio de 2010, es la respuesta a esa necesidad. Disponemos así, por primera vez, de un conjunto de actuaciones capaces de lograr ese posicionamiento de nuestra economía y de nuestro sistema de innovación, gracias a la definición de un marco homogéneo que permite un replanteamiento ordenado de las medidas vigentes hasta la fecha, y un descubrimiento de las carencias del sistema, para cuya solución se definen e implementan nuevos programas de actuaciones.

La Estrategia e2i se fundamenta en el diagnóstico de la situación de la innovación en España y determina y cuantifica los objetivos a medio y largo plazo que mejorarán la capacidad innovadora de nuestra economía, contribuyendo al cambio del modelo productivo a través del fomento y la creación de estructuras que faciliten el mejor aprovechamiento del conocimiento

* Secretario General de Innovación.

Disponible en www.micinn.es en resumen y, próximamente, como libro electrónico.

científico y el desarrollo tecnológico. Para el año 2015, pretende duplicar la economía de la innovación, traduciendo este fin en los siguientes objetivos: una inversión privada anual en I+D superior en 6.000 millones de euros a la de 2009; duplicar en el período el número de empresas que hacen innovación, incorporando 40.000 empresas más; y aumentar el número de empleos de media y alta tecnología en medio millón en ese período.

Su formulación se basa en una concepción multisectorial en la que entran en juego todos los agentes políticos, sociales y económicos, agrupados en torno a un objetivo común que es favorecer la innovación y la creación de empresas innovadoras. Está integrada por cinco ejes: generación de un entorno proclive a la innovación, fomento de la innovación desde la demanda pública, proyección internacional, fortalecimiento de la cooperación territorial y capital humano. Estos ejes se representan gráficamente en un espacio en forma de pentágono, en cuyo centro se sitúa la transferencia de conocimiento.

Las actuaciones ejecutadas por el conjunto de departamentos ministeriales ya en el año 2010 de arranque de la Estrategia e2i ascienden a 4.477 millones de euros, que en términos de contribución directa a los objetivos definidos por los indicadores de seguimiento de la e2i suponen una inversión privada en I+D de 2.370 millones de euros, 1.640 empresas que se han iniciado en la realización de actividades innovadoras y la creación de 6.370 empleos directos en media y alta tecnología.

Para poder cumplir con los ambiciosos objetivos marcados en la e2i, ha sido necesario realizar cambios en los instrumentos de apoyo a la innovación utilizados hasta la fecha. Esos instrumentos fueron útiles en el pasado y permitieron alcanzar el nivel en el que hoy nos encontramos, pero el salto que se necesita para el desarrollo de nuestra economía en el contexto global requería nuevos enfoques y modificaciones profundas.

Con ese fin se acometieron en 2010 tres cambios sustanciales:

- En el ámbito de las convocatorias competitivas se ha producido una concentración de las mismas, pasando de un escenario de micro convocatorias muy especializadas por agentes a macro convocatorias competitivas centradas en: infraestructuras, proyectos y personas, que se engloban bajo la denominación de Plan INNOVACCION, y cuyos principales exponentes han sido las convocatorias INNPACTO (proyectos), INNPLANTA (infraestructuras) e INNCORPORA (personas).
- La Secretaría General de Innovación del Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN) ha realizado una profunda reorganización para adaptar sus estructuras organizativas (CDTI y DGTI) y de programas al desarrollo de la e2i, lo que ha permitido que su actuación alcanzara la cifra de 3.160 millones de euros en 2010, un 54 por 100 más que en 2009, y más del triple de la cifra al inicio de la legislatura. En el ámbito del CDTI, la reestructuración ha venido a proporcionar una orientación al cliente (las empresas que solicitan su ayuda) más clara, así como un mejor apoyo a la internacionalización.
- En el ámbito de la cooperación territorial, se han desarrollado convenios con las CC AA (se han firmado nueve convenios con otras tantas CC AA, por un importe total de 817 millones de euros) que facilitan la consecución de los objetivos compartidos de la e2i en cada territorio.

Resultados de 2010

Convocatorias y programas del Plan INNOVACIÓN

El Plan INNOVACIÓN aúna líneas estratégicas y acciones del Ministerio de Ciencia e Innovación para el fomento de la innovación y el cambio de modelo productivo, actuando como una concentración de ayudas en programas que atienden a tres grandes aspectos claves para la innovación: proyectos, infraestructuras y personas.

Este Plan está orientado al mercado y a los resultados con visión global. Fomenta el acercamiento entre empresas y centros de I+D. Sus objetivos se enmarcan en los de la estrategia e2i y son, para el horizonte 2015, la generación de 93.000 empleos cualificados y la creación de 3.900 nuevas empresas innovadoras o que se inicien en la actividad innovadora.

Los proyectos de I+D+i (investigación, desarrollo e innovación) del Plan son atendidos por el Programa INNPACTO, que pretende fomentar la cooperación estable entre el mundo productivo de las empresas y el conjunto de agentes favorecedores de la I+D+i.

En 2010 INNPACTO atendió a la financiación de 210 proyectos a los que prestó ayudas totales de 353 millones de euros, de los que el 92 por 100 es en forma de préstamos a las empresas y el resto son subvenciones a centros de I+D+i. La ayuda total crece a un fuerte ritmo pues, sumando las ayudas concedidas para los programas equivalentes en 2008 y 2009, el aumento sobre el año 2009 es del 129 por 100, mientras que el aumento relativo entre los ejercicios 2008 y 2009 fue del 25 por 100.

Las infraestructuras de innovación del Plan se apoyan en los Programas INNPLANTA e INNCIDE. El programa INNPLANTA distribuye ayudas en los parques científicos y tecnológicos para infraestructuras y equipamientos destinados a I+D+i y a la transferencia de los resultados de investigación, pretende crear un entorno físico que favorezca la colaboración y transferencia de conocimiento entre los distintos agentes del sistema ciencia-tecnología-empresa. El programa INNCIDE concede ayudas a los planes estratégicos de las oficinas de transferencia de resultados de investigación (OTRIs), trata de favorecer la valoración y transferencia de conocimiento desde universidades, OPIs y entidades privadas sin ánimo de lucro.

En 2010 la suma de ayudas a infraestructuras cubiertas por ambos programas, INNPLANTA e INNCIDE, asciende a 363 millones de euros, con el 98 por 100 por el primer programa. Esta cifra, representativa de la ayuda a infraestructuras de I+D+i, nada menos que se cuadruplica respecto de la aplicada hace dos años en 2008 (+304 por 100).

La atención directa a las personas por el Plan INNOVACIÓN se concentra en las diversas modalidades del Programa INNCORPORA, que en el año 2010 inició su andadura. Este programa financia a las empresas, mediante créditos, la nueva contratación de personas (titulados universitarios y ciclo superior de Formación Profesional, en 2010) para la realización de actividades de I+D+i. La financiación se complementa con una ayuda en forma de subvención para la formación de la persona en aspectos relacionados con la gestión de la innovación.

Ayudas del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI)

Durante 2010 el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial ha adjudicado ayudas para la I+D+i empresarial por un importe total de 1.252 millones de euros. Los capítulos más importantes de esta cifra son las ayudas a proyectos de I+D y los programas NEOTEC para el apoyo a las empresas de base tecnológica y CENIT, grandes proyectos para la colaboración tecnológica público-privada.

La comparación interanual es ilustrativa del importante esfuerzo realizado por el CDTI para promover la innovación: desde el año 2008 las ayudas concedidas a las empresas innovadoras han registrado un crecimiento del 56 por 100.

Acciones impulsadas en 2011 por la Secretaría General de Innovación para el Desarrollo de la Estrategia e2i

Para el ejercicio 2011 la Secretaría General de Innovación se marca como objetivo la consolidación de los instrumentos de impulso a la innovación iniciados en el año 2010, con el fin de obtener el efecto multiplicador que expanda el pentágono de la innovación. En este sentido resultan de especial relevancia las nuevas convocatorias de los programas INNPACTO e INNCORPORA, la actividad CDTI en su nueva orientación al cliente, y de manera muy especial, por lo que supone de impulso de nuevos instrumentos de la política de innovación, el programa de capital riesgo INNVIERTE y las actuaciones de impulso de la Compra Pública Innovadora.

En lo que se refiere a la convocatoria INNPACTO prevista para el año 2011, merece la pena destacar que, manteniendo la estructura multisectorial del año 2010, en esta nueva edición se han querido destacar en la misma dos sectores, por su relevancia económica, grado de desarrollo en nuestro país y las oportunidades que ofrecen para las empresas y los centros de I+D+i en el contexto global: los sectores de la energía y de la salud, para los que se reservan 200 millones de euros para cada uno de ellos en la convocatoria.

Financiación y ayudas a la innovación mediante aportación de capital: el nuevo Programa INNVIERTE

La iniciativa INNVIERTE se encuadra en las medidas de impulso al capital riesgo dedicado a la innovación, y responde a la necesidad de proporcionar un impulso notable en cantidad y en nueva cultura hacia el lanzamiento y crecimiento de las pymes innovadoras. Existe un consenso generalizado de falta de inversión en capital para la tecnología en Europa y en España muy en particular, pero no se trata solo de aportar liquidez al sector del capital riesgo. Se trata de transformar la forma de apoyar a las nuevas empresas, las microempresas y los proyectos de crecimiento innovador, colocando al capital en la primera línea de la política de innovación.

En este contexto, la Secretaría General de Innovación, a través del CDTI, lanza el Programa INNVIERTE, cuyo objeto es la inversión en Empresas de Base Tecnológica e Innovadoras (EBTI) que operen en sectores relacionados con el conocimiento y la innovación, mediante la toma de participaciones temporales en el capital de estas EBTI, tanto en sus etapas iniciales (*semilla y arranque*) como en su fase de consolidación, desarrollo y expansión.

Dentro de la voluntad de destinar los fondos a Empresas de Base Tecnológica e Innovadoras, los posibles beneficiarios serían los proyectos empresariales en sus primeros pasos para la creación o ampliación de Jóvenes Empresas Innovadoras (más de un 15 por 100 de su actividad dedicada a la I+D+i), así como la inversión en empresas tecnológicas en estado más avanzado, y la inversión en fondos especializados, tanto nacionales como extranjeros, en sectores de fuerte contenido tecnológico e innovador.

Con este objetivo, los fondos públicos se destinarán a la toma directa de participaciones en capital de EBTI acompañando a inversores privados que deberán aportar la mayoría del capital inyectado en la ampliación. Se persigue así el apalancamiento, con fondos públicos, de la entrada de capital privado en EBTI.

Dado que el inversor privado que puede acompañar al fondo público no se limita a entidades de capital riesgo, sino que contempla específicamente a inversores informales (*business angels*) y empresas, el alcance es más ambicioso que la simple capitalización de las EBTI, persiguiendo en concreto:

- 1) El surgimiento y consolidación de un sector fuerte de capital riesgo especializado en la innovación, que pueda apoyar la actividad emprendedora.
- 2) La atracción de empresas tractoras a este perfil de operaciones. Por el conocimiento y acceso al mercado, que acompañaría al capital, redundaría en beneficio de la propia participada y del desarrollo de su proyecto.
- 3) La colaboración entre los diferentes tipos de inversores considerados en ciertas operaciones, posibilitando conjugar los beneficios que el perfil de cada uno pueda aportar, así como la creación de redes de inversión entre ellos de cara al futuro.
- 4) El hecho de que se considere la inversión en fondos especializados puede significar la atracción de fondos extranjeros que pasarían a invertir en EBTI españolas.

Los fondos para el desarrollo del Programa INNVIERTE ascienden a un total de 300 millones de euros, que procederán íntegramente del MICINN, el cual los aportará al CDTI, a través de la Secretaría General de Innovación, en distintas anualidades entre 2011 y 2013. El programa INNVIERTE se articulará a través de una Sociedad de Capital Riesgo autogestionada de régimen simplificado: INNVIERTE Economía Sostenible SCRSA.

Promoción de los recursos humanos para la innovación: el Programa INNCORPORA

Tras la experiencia obtenida el año 2010 con el Programa INNCORPORA, en el año 2011 los objetivos son multiplicar su efecto manteniendo los principios que impulsaron a

su creación, con el objetivo de promover la incorporación de personas a las empresas financiando sus costes salariales mediante créditos y subvencionando la formación complementaria adecuada.

En este año 2011, con un presupuesto de 443,45 millones de euros, se abren múltiples rutas para esta acción especializadas en: titulados universitarios, formación profesional de grado superior, doctores (Torres Quevedo), escuelas de empresas, centros de formación, inteligencia internacional. Es difícil la comparación interanual pues sus primeras convocatorias se han realizado el año pasado. En 2010 contó con un presupuesto de 440 millones de euros, que supone un incremento del 35 por 100 respecto del año anterior. Entre las principales características del Programa para el presente año 2011 se destacan:

- Claridad al beneficiario para solicitar las ayudas en cuanto al perfil del contratado, tipo de proyecto de I+D+i que esta realizando la entidad, y formación especializada del mismo en capacidades y herramientas para la innovación, abriendo, por otra parte, la posibilidad de contratación en el sector público.
- Mayor apoyo por parte del MICINN a la contratación de tecnólogos y personal especializado en I+D+i con riesgo empresarial, lo que proporcionaría un motor de arrastre para incrementar el número de contrataciones especializadas y una mayor implicación de las empresas en el perfil de contratación.
- Mayor rentabilidad a las contrataciones en términos de subvención neta por parte de la Administración pública.
- Mayor apoyo al cambio de modelo productivo en el sector privado.
- Reorientación de la convocatoria INNCORPORA para promover políticas activas de fomento del empleo junto con el Ministerio de Trabajo e Inmigración:
 - Subprogramas de contratación especializadas.
 - Posibles beneficios para contratación de parados, teniendo en cuenta edad, formación, etcétera.
 - Posible formación especializada de parados de larga duración (reciclaje).
 - Posible modulación de distintas capacitaciones profesionales.

*Fomento de la innovación desde la demanda pública:
la Contratación Pública Innovadora*

En lo que se refiere a compras públicas innovadoras, las actuaciones a realizar en el año 2011 tienen por objeto desarrollar las medidas aprobadas por el Gobierno en su Acuerdo de 8 de octubre de 2010, que impulsa la compra pública innovadora y en el que se encarga al MICINN en colaboración con el Comité de Seguimiento de la e2i:

- La determinación de los bienes y servicios susceptibles de ser contratados bajo la fórmula de Compra Pública Innovadora (CPI), así como los criterios que en cada caso deban aplicarse en la apreciación de las ofertas.
- La articulación de los mecanismos oportunos para un eficaz desarrollo de la compra innovadora: vigilancia tecnológica, identificación temprana de mercados, diálogo técnico

previo a la formulación de la demanda, gestión de ofertas no solicitadas, especificación funcional, procedimientos de adjudicación, tratamiento de derechos de propiedad intelectual e industrial, y otros relativos al seguimiento de los contratos.

- La elaboración de un mapa guía de las actuaciones de Compra Pública Innovadora previstas en los distintos ministerios, con objeto de darlo a conocer a los potenciales suministradores.
- Elevar al Gobierno la propuesta anual de Compra Pública Innovadora, en la que se fijará el porcentaje de los presupuestos de los departamentos y organismos que deberá dedicarse a la contratación pública innovadora. La primera propuesta se elevará al Gobierno en los seis meses siguientes a la aprobación de este Acuerdo.
- La elaboración de un informe anual de seguimiento de los resultados obtenidos.

Además el Acuerdo determina que el MICINN, junto con el Ministerio de Economía y Hacienda y la Junta Consultiva de Contratación Administrativa, procederá al estudio de los mecanismos jurídicos apropiados para implementar la Compra Pública Innovadora, que se elaborarán indicadores de gestión y seguimiento y que el MICINN desarrollará acciones piloto en el contexto de la Industria de la Ciencia.

Con el fin de poner en práctica tales medidas, el MICINN constituyó un grupo de trabajo interno para el estudio y articulación de los procedimientos oportunos que permitan un eficaz desarrollo de la CPI. Además se constituyó un grupo de trabajo interministerial que complementó la labor del grupo interno del MICINN presidido por la Dirección General de Transferencia de Tecnología y Desarrollo Empresarial.

El resultado de los trabajos desarrollados por ambos grupos ha quedado plasmado en el Acuerdo del Consejo de Ministros de 8 de julio 2011, en el que todos los Departamentos Ministeriales y sus Organismos Públicos adquieren el compromiso de especificar en las memorias de sus diferentes programas presupuestarios y de actuación plurianual las cantidades que prevean destinar a la contratación pública innovadora en las modalidades de Compra Pública de Tecnología Innovadora y de Compra Pública Precomercial, con el objetivo de que en 2013 la Compra Pública Innovadora alcance el 3 por 100 de la inversión nueva.

Adicionalmente, el Acuerdo prevé que el MICINN publicará una *Guía del Usuario de Compra Pública Innovadora*, en coordinación con la Junta Consultiva de Contratación Administrativa, dirigida a todas las Administraciones Públicas y organismos del sector público contratante en la que se den orientaciones para la mejor y más adecuada aplicación de los procedimientos de contratación y adjudicación de la CPI. En ella se presentan un conjunto de recomendaciones para la elaboración de los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares y una serie de cláusulas adicionales a incluir en dichos pliegos para la valoración de la innovación; asimismo se facilita una información específica en relación con los contratos de colaboración público-privada a adjudicar mediante el procedimiento de dialogo competitivo. En definitiva, la finalidad de la Guía es ayudar al sector público a poner en práctica una política de contratación pública que promueva la innovación, orientándole sobre cómo organizar una licitación de manera que incentive la presentación de ofertas que incorporen soluciones innovadoras.

El compromiso de desarrollo eficaz de la CPI se refuerza y complementa con la oferta de financiación de los proyectos de I+D+i que presenten las empresas en el marco de una licitación pública. El Programa *Innodemanda* puesto en marcha por el Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI) prevé que las empresas que presenten una oferta a la licitación podrán recibir financiación del CDTI a través de un procedimiento de análisis/concesión acelerado diseñado al efecto y conforme al Derecho Comunitario.

Finalmente, el objetivo del MICINN de conseguir un desarrollo eficaz de la CPI se extenderá al ámbito de las Comunidades Autónomas a través de la firma protocolos de colaboración entre ambas Administraciones —estatal y autonómica— junto con la implicación del CDTI para la eventual aplicación de su Programa *Innodemanda*.