



# La transferencia de conocimiento y el Plan Nacional de I+D+I

El Plan Nacional de I+D+i  
(2008-2011) a examen

**Otilia Mó Romero**

Ministerio de Ciencia e Innovación

## resumen

La transferencia de conocimiento está teniendo cada vez una mayor consideración en la definición de las políticas públicas de I+D+I, que viene reflejado en el Plan Nacional como su principal referente. La creación del nuevo Ministerio de Ciencia e Innovación, ayudará a incrementar estas políticas, poniendo en marcha nuevas herramientas de transferencia de conocimiento que ayuden a mitigar las barreras que todavía existen.

## abstract

*The transfer of knowledge is having more and more consideration in the definition of R+D+I public policies, that is reflected in the National Program as its main reference. The creation of the new Ministry of Science and Innovation, will help to increase these policies, bringing up new tools for transfer of knowledge that help to mitigate the barriers that still exist.*

## palabras clave

Transferencia de tecnología  
Relaciones Universidad-Empresa  
Política Tecnológica  
Gestión del conocimiento  
Política pública  
Empresas innovadoras  
Creación de empresas

## keywords

*Technology Transfer  
University-Industry relations  
Technology policy  
Knowledge Management  
Public Policy  
Innovative Firms  
Firms creation*

## 1. Introducción

La preocupación a nivel europeo de la necesaria transformación del entramado industrial en uno nuevo, basado en la valorización del conocimiento obtenido de los resultados de la excelente investigación producida en Europa, queda plasmada en la Declaración de Lisboa 2000 (Comisión Europea, 2000) y por lo tanto de ahí se deriva el papel fundamental que ha de tener la transferencia del mismo hacia el entorno social, produciendo un efecto de innovación en las empresas ya existentes o la aparición de empresas nuevas (empresas tecnológicas) directamente relacionadas con ese conocimiento, repercutiendo de forma significativa en el desarrollo regional.

Al igual que el resto de países europeos, el sistema español de ciencia-tecnología-empresa se caracteriza por el bajo nivel de aplicación práctica de los resultados obtenidos de la investigación (Comisión Europea, 2007), a diferencia de Japón o EEUU. Este hecho, conocido como la paradoja europea, obliga a las administraciones públicas a realizar un esfuerzo añadido para integrar a todos los agentes de este sistema en la cultura de la innovación tecnológica y aprovechar así los resultados de la investigación básica y la aplicada.

Considerando la Innovación Tecnológica como un factor determinante para la competitividad de la economía española, es preciso aprovechar, en la mayor medida posible, la investigación que se realiza en el ámbito universitario y en los organismos públicos de investigación, para que pueda cubrir en gran parte las necesidades reales que demanda el mundo empresarial, con el objetivo de rentabilizar la inversión en I+D+I. Lo cual en algunos casos puede suponer la adecuación de la propia investigación a las necesidades empresariales y en otros debería ser el motor que genere nueva demanda.

Por otro lado, el mundo empresarial es cada vez más consciente de la importancia que la Innovación Tecnológica tiene en la productividad y la competitividad de las empresas y, en general, en la economía española y el bienestar social, y por ello muestra cada vez mayor interés para que los resultados obtenidos en las actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico, financiadas en el Plan Nacional, sean transferibles de manera eficaz al entorno productivo, incrementando la cultura de la Innovación en el seno de la empresa.

Sigue siendo necesario realizar un esfuerzo para conseguir el aumento en la ejecución del gasto de I+D por el sector privado, que, en consonancia con los objetivos establecidos en la cumbre de Barcelona (Consejo Europeo, 2002), deberá aproximarse lo más posible en 2010 a los dos tercios del gasto total en I+D+I.

## 2. Barreras a la Transferencia de Conocimiento

Entre las barreras que se encuentran para la transferencia de conocimiento en las Universidades, se puede destacar la existencia de una cultura académica investigadora, con un modelo de ciencia abierta, que conlleva a que Universidades y OPIs no retienen los derechos de propiedad intelectual e industrial al no reconocer su valor económico. Es una cultura basada en la libertad de investigación y el mérito científico que no valoriza, como se merece, sus propios resultados en lo que a la posible aplicación productiva en el mercado pueden tener.

Esto es en parte debido a que la Universidad, hasta muy recientemente, tenía como misiones fundamentales la formación de los futuros profesionales y la generación de conocimiento -docencia e investigación- y es solamente a finales del siglo XX que se comienza a incluir lo que se conoce como tercera misión (Bueno y Casani, 2007) es decir aparece como una nueva función de la Universidad y en general de los centros en donde se genera conocimiento, la transferencia de los mismos hacia el sistema productivo. Por lo tanto, esto hace que en estos momentos tan importante como la formación y generación de conocimiento lo sea la función de transferencia (Rubiralta, 2004 y 2007).

Es necesario por tanto buscar maneras para que, además de los parámetros de docencia (los más utilizados) y más recientemente parámetros que valoran la I+D como criterios diferenciadores para la obtención de financiación, la capacidad de transferencia sea también tenida en cuenta como índice de calidad y por consiguiente tenga un peso en la financiación de la institución. Esta función de transferencia debería tener dos aspectos positivos para las instituciones, por una parte la capacidad de la misma para captar fondos privados que apoyen de forma decidida al mantenimiento y mejora de las instalaciones y equipamiento para la investigación, y, por otra parte, debería ser un índice más de calidad que repercuta en la mejora de la financiación básica. Para que esto sea bien aceptado por nuestros investigadores habrá que revisar también los modos de valorar los currícula, que en estos momentos valoran poco los esfuerzos hechos por algunos en esta función de transferencia.

Existen algunas barreras legales como la Ley 53/1984 de Incompatibilidades que dificulta la excedencia para la creación de empresas de base tecnológica, o la Ley 43/1995 de Impuestos de Sociedades que no reconoce incentivos fiscales a la creación de empresas de base tecnológica, por ejemplo.

En cuanto a las barreras por parte de las empresas, se puede destacar la escasa cultura de riesgo y reducido gasto en I+D+I, la mayo-



ría de las empresas españolas fundamentan todavía su competitividad en factores no ligados a la innovación. Tienen dificultad para albergar una unidad de investigación o de desarrollo tecnológico en la propia empresa debido a la falta de incentivos procurados desde las administraciones públicas. Habría que añadir que hay buenos ejemplos en sentido contrario, pero queda mucho camino por recorrer (Cotec, 2008).

Existe un escepticismo empresarial, especialmente en las PYME, con relación a los beneficios de la colaboración con la universidad, dificultad para la absorción de nuevos conocimientos y de tecnología y un déficit de doctores y personal capaz de innovar y hacer rentable esta innovación.

### 3. La Transferencia de Conocimiento en el Plan Nacional 2004-2007

En 1988, la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT) promovió la creación de las Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) con el fin de favorecer la transferencia de conocimientos entre los centros de investigación y las empresas, de acuerdo con las necesidades de sus entornos socioeconómicos.

Fue el Ministerio de Educación y Ciencia el encargado de mantener el "sentido de red" de dichas oficinas, mediante determinados apoyos económicos, además de la promoción de jornadas, cursos, talleres de trabajo, etc. Además, en 1996 se creó el Registro Oficial de OTRI's, según la Orden de dicho Ministerio de 16 de febrero de 1996. Desde entonces las OTRI's han venido cumpliendo una importante actividad como unidades de interfaz en el sistema Ciencia-Tecnología-Empresa.

También ha sido importante el apoyo a la transferencia de tecnología que los diferentes Planes de I+D han desarrollado mediante la ayuda a los Parques Científicos y Tecnológicos.

En el Plan Nacional 2004-2007 (Consejo de Ministros, 2003) la transferencia de tecnología era potenciada por el Programa Nacional de Apoyo a la Competitividad Empresarial, que se encuadraba dentro de las denominadas Áreas Horizontales. Entre las actuaciones consideradas, cabe destacar las siguientes:

- Creación y fomento de nuevas empresas de base tecnológica, que incluyan acciones de capital riesgo.
- Apoyo a la creación y funcionamiento de las unidades de interfaz, con ayudas para la incorporación de recursos humanos cualificados.
- Apoyo a la gestión y realización de patentes.

Una de las medidas adoptadas en el Plan Nacional 2004-2007, con el objeto de subsanar las dificultades en la aplicación de los incentivos fiscales a las empresas, fue el establecimiento de un sistema de certificaciones, con carácter vinculante para la Administración Tributaria, que califican las actividades empresariales emprendidas como de Investigación y Desarrollo o como de Innovación Tecnológica y, por lo tanto, corroboren si son susceptibles de aplicación los incentivos fiscales previstos para estas acciones.

El Programa de Apoyo a la Competitividad Empresarial trató de fomentar la conexión entre el mundo de la I+D+I y las empresas, con objeto de conseguir que las ideas lleguen a nacer como proyecto empresarial y dar a conocer su verdadero potencial como negocio.

Este ámbito debe contar con la financiación necesaria, debido a las características especiales de estos proyectos, la suma del riesgo tecnológico a la condición de pequeña empresa, las dificultades para conseguir avales, el elevado coste que tiene iniciar estas actividades y desarrollar de forma segura la propiedad industrial que suelen generar, impiden su acceso a las fuentes financieras tradicionales y exigen la creación de unos instrumentos específicamente diseñados para ellos.

Es necesario desde un primer momento, desde que se concibe la idea inicial, hasta que se va a producir la creación propiamente dicha de la empresa, asesorar a los emprendedores, para permitirles conocer la viabilidad económica del proyecto y formarles en esa cultura empresarial básica que necesitan para gestionar su propio negocio.

Una vez puesta en marcha la idea, evaluada su viabilidad, la empresa necesita financiación. Una financiación adaptada a sus necesidades, con prestamos a interés cero, sin necesidad de avales y cuya devolución esté sujeta únicamente a la consecución de cash-flow positivo.

Pero, además, de este tipo de financiación, conocida como capital-semilla, es menester poner nuevas fuentes financieras a disposición de estas empresas para cuando hayan pasado esa fase de creación.

Se apoya el capital riesgo incentivando la participación de las entidades especializadas en esta actividad mediante la concesión de créditos también a interés cero. De esta manera, se alcanza un doble objetivo: ofrecer a las empresas de base tecnológica una financiación adecuada a sus necesidades y fomentar la participación, hasta ahora escasa, de nuestro sistema financiero en una modalidad básica para el crecimiento de nuestra riqueza, el capital riesgo.

Se implantaron las siguientes acciones:

### Creación y fomento de nuevas empresas de base tecnológica

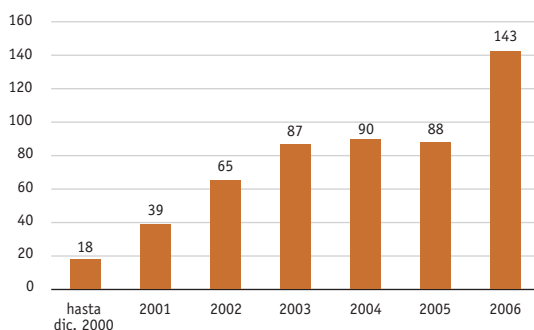
Las nuevas empresas de base tecnológica pueden surgir tanto de la iniciativa de emprendedores como de otras empresas, de investigadores del sistema público de I+D y Centros Tecnológicos, o de las mismas unidades de interfaz.

Se apoya el proceso de evolución desde la idea empresarial hasta que esta idea se convierte en una compañía viable. El proceso se estructurará en tres fases:

- Idea innovadora, para la formación de los emprendedores.
- Creación de la empresa, para ayudar al inicio de actividades empresariales.
- Actuaciones de capital riesgo, para la capitalización de empresas de base tecnológica (a través de préstamos participativos).

La creación y fomento de nuevas empresas de base tecnológica se realiza desarrollando un sistema de financiación que debe estar coordinado y segmentado en función de la etapa de la empresa. Adicionalmente, estas actuaciones se complementan con el establecimiento de una red de agentes promotores de propuestas y fondos que sean susceptibles de enmarcarse dentro de estas actuaciones, para su coordinación tanto a nivel nacional como regional.

Gráfico 1. Evolución del número total de spin-off creados en el ámbito universitario



Datos aportados por 58 de 60 universidades.  
Fuente: Encuesta RedOTRI 2006.

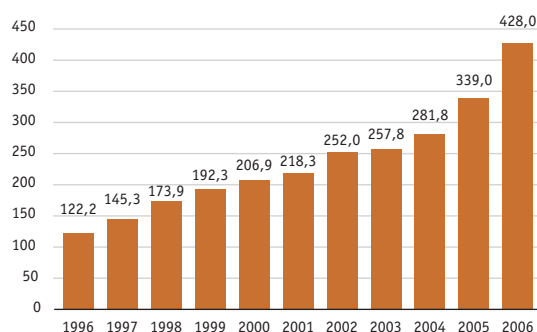
### Apoyo a la creación y funcionamiento de unidades de interfaz

Las unidades de interfaz deben fomentar la relación y transferencia de conocimientos entre los distintos agentes del Sistema de

Ciencia Tecnología y Empresa, por lo que debe apoyarse de forma sostenida a este tipo de unidades. Con carácter general se desarrollan las siguientes actuaciones cuya financiación se registrará por la idea de cumplimiento de objetivos:

- a) Ayudas a planes de actuación y desarrollo de nuevos servicios en la gestión de la innovación y transferencia de tecnología, que cubren los siguientes tipos de actividades:

Gráfico 2. Evolución del volumen de I+D+i contratada\* (Millones de euros)



\*Contratados de I+D y consultoría (art. 83), servicios y otras actividades contratadas.

Datos aportados por 52 de 60 universidades.  
Fuente: Encuesta RedOTRI 2006.

- Actuaciones de carácter horizontal que potencien la actividad de las unidades de interfaz.
- Actuaciones que se realicen de forma coordinada, potenciando el papel de las redes como vía para el desarrollo de nuevos servicios de interés en los procesos de gestión de la innovación que difícilmente podrían plantearse en un contexto más restrictivo.
- Líneas de actuación complementaria que permitan la realización de actuaciones específicas en los procesos de gestión y transferencia de tecnología.

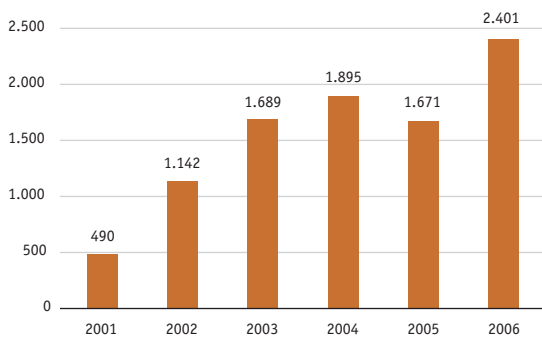
- b) Ayudas a la incorporación y formación de recursos humanos en unidades de interfaz.

### Apoyo a la gestión y realización de patentes

Debido al bajo índice de patentes españolas en los registros nacionales e internacionales, se pretendía invertir esta tendencia, ofreciendo ayudas concretas para el proceso de obtención de patentes y protección de la propiedad intelectual, tanto a las empresas como en centros tecnológicos y centros públicos de investiga-

ción. Se financiaban los gastos de establecimiento de las patentes y las extensiones internacionales, excluyéndose los de mantenimiento de registros, tanto a nivel nacional como internacional. También se consideraban las actuaciones tendentes a la difusión de oferta tecnológica.

Gráfico 3. Evolución de los ingresos generados por licencias  
(Miles de euros)



Datos aportados por 53 de 60 universidades.

Fuente: Encuesta RedOTRI 2006.

#### 4. La Transferencia de Conocimiento en el nuevo Plan Nacional 2008-2011

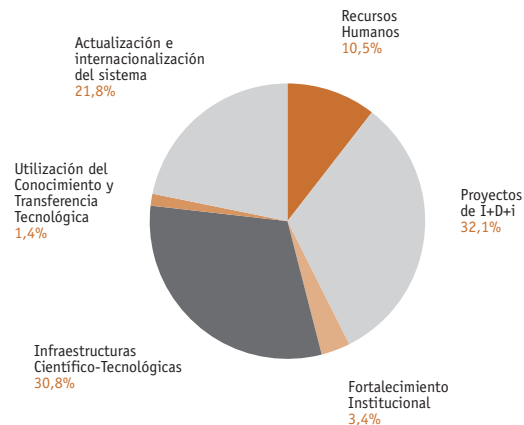
La Estrategia Nacional de Ciencia y Tecnología (Conferencia de Presidentes Autonómicos, 2007) con un escenario temporal a 2015, contempla como uno de sus seis objetivos estratégicos el de promover un tejido empresarial altamente competitivo, para lo cual propone las siguientes líneas de actuación:

- Fomentar la capacitación tecnológica de la empresa mediante la incorporación sistemática de tecnología, la formación de departamentos de I+D y la cooperación público-privada.
- Mejorar la capacidad de transferencia hacia el sistema productivo de los resultados de la investigación financiada con fondos públicos.
- Apoyar a las organizaciones de soporte a la innovación, destacando los centros de innovación y tecnología y los parques científicos y tecnológicos.
- Estimular la creación de nuevas empresas de base tecnológica.

La concepción del actual Plan Nacional (Consejo de Ministros, 2007) supone una ruptura con los modelos anteriores pues no se basa en áreas temáticas y áreas horizontales, sino que se centra en Líneas Ins-

trumentales, dedicando precisamente una de las 7 líneas instrumentales a la Transferencia de Conocimiento. Se trata de la Línea Instrumental de Utilización del Conocimiento y Transferencia Tecnológica que se concreta en el Programa Nacional Transferencia Tecnológica, Valorización y Promoción de Empresas de Base Tecnológica.

Gráfico 4.



Considerando la investigación colaborativa como un factor determinante de la transferencia de conocimiento, también el actual Plan Nacional dedica importantes esfuerzos en este aspecto, tanto en el Subprograma de Proyectos de Investigación Aplicada Colaborativa y el Subprograma de Investigación Fundamental Orientada a la Transferencia de Conocimiento a la Empresa (dentro de la LIA de Proyectos de I+D); así como en el Programa de Cooperación Público-Privada (dentro de la LIA de Articulación e Internacionalización del Sistema) con los Subprogramas de Consorcios Estratégicos Nacionales de Investigación Técnica (CENIT) y Subprograma de Proyectos Singulares Estratégicos, ambos introducidos con la iniciativa INGENIO 2010 (Gobierno de España, 2005).

El Programa Nacional Transferencia Tecnológica, Valorización y Promoción de Empresas de Base Tecnológica, reagrupa a los instrumentos cuyos objetivos estratégicos son la transferencia de tecnología desde los organismos de investigación a las empresas, e incluso entre éstas, así como la valorización del conocimiento producido en los organismos de investigación y el fomento a la creación de empresas basadas en el conocimiento. Los destinatarios finales son, esencialmente, los organismos de investigación, organizaciones de apoyo a la transferencia de tecnología y empresas.

Adicionalmente, se pondrá en marcha un instrumento para apoyar la creación y consolidación de empresas tecnológicas, denominado Estatuto de la Joven Empresa Innovadora, dirigido a empresas jóvenes, de pequeño tamaño y con una intensidad investigadora elevada.

Diversos países europeos han apostado por un instrumento para apoyar la creación y consolidación de empresas tecnológicas, denominado Estatuto de la Joven Empresa Innovadora. En estos países los incentivos fundamentales para dicho instrumento son una serie de ventajas fiscales para aquellas entidades que son catalogadas como empresas jóvenes con una alta intensidad investigadora.

Sin embargo, para el caso español este tipo de ventajas no sería tan beneficioso, ya que contamos con los incentivos fiscales para I+D más notables de la OCDE, especialmente tras la introducción de la bonificación del personal investigador del 40%, impulsado precisamente para beneficiar a las jóvenes empresas innovadoras. Por ello, el Plan Nacional contempla un instrumento que, basándose en una filosofía similar a la de nuestros homólogos europeos, se adecua a las circunstancias del tejido empresarial español poniendo a disposición de las empresas un estatuto útil para su desarrollo y consolidación.

De esta forma, las jóvenes empresas innovadoras, debidamente acreditadas, tendrán una financiación basal limitada en el tiempo y proporcional al gasto en I+D certificado en años anteriores. Se pretende que estas empresas puedan obtener recursos para sus actividades de I+D sin necesidad de solicitar un gran número de ayudas vinculadas a proyectos de pequeña cuantía.

Esta línea instrumental prestará especial atención a la transferencia de conocimiento y de tecnología, con el objetivo de garantizar la transferencia de resultados de investigación de las actuaciones realizadas con financiación pública, así como profundizar y promover aquellas medidas que mejoren los procesos de transferencia de tecnología y de conocimiento entre el sector público y el privado.

Con el objetivo de apoyar de forma integrada el proceso de puesta en valor del conocimiento, pensando estratégicamente en su aplicación final, se pondrá en marcha una actuación de apoyo a proyectos para la solución de problemas tecnológicos detectados por empresas, especialmente PYMES.

Los proyectos de creación y consolidación de nuevas empresas tecnológicas (NEOTEC) también gozarán de especial atención, con el objetivo de garantizar la inversión en empresas tecnológicas, en sus fases iniciales, principalmente, así como el apoyo a las actividades de creación y desarrollo de empresas innovadoras de base tecnológica ubicadas en los parques científicos y tecnológicos.

De forma singular se desarrollará un mecanismo de apoyo a los Parques Científicos y Tecnológicos que, como intermediarios de innovación, podrán actuar como entidades colaboradoras de las admi-

nistraciones públicas y se potenciarán las actuaciones asociadas con el fortalecimiento de NEOTEC y las ayudas para la creación de empresas innovadoras de base tecnológica en parques científicos y tecnológicos (CEIPAR).

El Programa Nacional de Transferencia Tecnológica, Valoración y Promoción de Empresas de Base Tecnológica se divide en los siguientes Subprogramas:

### Apoyo a la función transferencia en centros de investigación (OTRIs)

Que tiene por objeto favorecer la valorización de los conocimientos y resultados de la investigación realizada en universidades y otros centros de investigación, mediante el fortalecimiento y consolidación de las unidades que promueven y facilitan los procesos de cooperación y transferencia de conocimientos y el apoyo en el desarrollo de iniciativas encaminadas al desarrollo de sus actividades. Por tanto, las acciones financiadas en el marco del presente subprograma están dirigidas a:

- Potenciar la protección, valorización y explotación comercial (en forma de licencias, nuevas empresas de base tecnológica) de los resultados de la I+D+i generada en universidades y otros centros de investigación.
- Fomentar las actividades de investigación cooperativa de equipos y unidades de I+D universitarios y de otros centros de investigación con empresas e instituciones.
- Contribuir a la consolidación y profesionalización de los recursos humanos de universidades y otros centros de investigación dedicados a actividades de valorización y transferencia de tecnología y de conocimiento

### Apoyo a la creación de la Joven Empresa Innovadora (JEI)

Que tiene por objetivo el aumento y consolidación de la base empresarial de carácter innovador, la mejora del nivel de conocimiento y la intensidad de I+D de las JEIs, favorecer la contratación de personal investigador, de personal de apoyo a la investigación y de servicios externos por parte de las JEIs que faciliten una eficiente gestión de la propiedad industrial, de la vigilancia tecnológica y de la transferencia de tecnología.



### Creación de empresas innovadoras de base tecnológica en parques científicos y tecnológicos (CEIPAR)

Que tiene por objetivo potenciar el papel de las entidades gestoras de los parques científicos y tecnológicos como instrumento para el fomento de la creación de empresas innovadoras de base tecnológica, favorecer la creación y el desarrollo de unidades de incubación de empresas de base tecnológica para fomentar su presencia en los Parques Científicos y Tecnológicos y favorecer la colaboración tecnológica de los Parques Científicos y Tecnológicos con otras concentraciones empresariales.

## 5. Creación del nuevo Ministerio

Con la creación del nuevo Ministerio de Ciencia e Innovación (RD 438/2008, de 14 de abril) que aúna la generación del conocimiento y la innovación tecnológica, se hará especial énfasis en la creación de nuevos instrumentos de apoyo a la transferencia del conocimiento al sector productivo con el fin de que el nuevo Ministerio juegue el papel central que le corresponde.

Este modelo está orientado a fortalecer la cadena de valor del conocimiento, desde que éste se genera, en Universidades y Organismos Públicos de Investigación, hasta que reporta un beneficio a la sociedad, en la mayoría de las ocasiones, mediante su incorporación en productos y servicios que las empresas ponen a disposición de los ciudadanos.

El espíritu emprendedor será otro de los valores que inspirará todas las políticas del nuevo Ministerio, emprendimiento para crear riqueza basada en la creatividad y el conocimiento: generando empresas de base tecnológica desde universidades y centros públicos de investigación, pero también animando a que las empresas ya consolidadas desarrollen nuevas actividades con contenido tecnológico. Un espíritu que además debe permear en las instituciones financieras y en la sociedad en su conjunto, reconociendo el valor de las figuras del emprendedor y del inversor tecnológico.

Uno de los retos del nuevo Ministerio es la revisión de los instrumentos y estructuras existentes en nuestro sistema público de I+D+i en relación a la transferencia de conocimiento y tecnología. Es conocido que, a pesar de los esfuerzos realizados en los últimos años a través de estructuras clásicas de transferencia, este es un ámbito claramente mejorable. Es por ello que nos proponemos disponer antes de final de año una propuesta integral de Transferencia de Conocimiento y Tecnología que coordine instrumentos e incorpore otros de nueva creación, dentro de las medidas propuestas por el Plan Nacional de I+D+i 2008-2011.

Las empresas españolas están respondiendo al reto del conocimiento. Así lo indican las últimas estadísticas del INE, que apuntan crecimientos anuales cercanos al 20% en la inversión privada en I+D, cuatro puntos por encima de la media del conjunto del sistema. Nuestro objetivo es apoyarlas de la forma más eficiente en su apuesta por la innovación.

Igualmente, se potenciará la creación y consolidación de empresas de base tecnológica aumentando los límites actuales de financiación e incrementando un 50% el presupuesto que el CDTI destinará a la iniciativa NEOTEC. En paralelo, buscaremos formas de involucrar de forma más intensa a los fondos de capital riesgo privado, y a los mercados de valores, en la inversión tecnológica.

## Bibliografía

- Bueno, E.; Casani, F. (2007) La tercera misión de la Universidad. Enfoques e indicadores básicos para su evaluación. *Revista Economía Industrial*, 366, pp. 43-59. Madrid.
- Comisión Europea (2000) "La innovación en una economía del conocimiento" COM(2000)567final.
- Conde Pumpido, R.; Rubiralta, M.; Vendrell, M. (2006) *Recomendaciones para mejorar los procesos de transferencia de conocimiento y tecnología a las empresas*. Fundación FECYT. Madrid.
- Conferencia de Presidentes Autonómicos (2007) *Estrategia Nacional de Ciencia y Tecnología (ENCYT)*. Aprobada en la III Conferencia de Presidentes Autonómicos de 11 de Enero.
- Consejo de Ministros (2003) *Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2004-2007*. 7 de noviembre, Madrid.
- Consejo de Ministros (2007) *Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011*. 14 de septiembre, Madrid.
- Consejo Europeo (2002) Cumbre de Barcelona 2002.
- Fernández Labastida, J. M. (2007) El impulso de la producción tecnológica en España. *Revista Economía Industrial*, 366, pp. 23-26. Madrid.
- Gobierno de España (2005) Programa INGENIO 2010. Madrid, Junio.
- INE (2008) *Estadística sobre Actividades en I+D*. Madrid.
- Informe COTEC (2008) *Tecnología e Innovación en España*. Fundación COTEC. Madrid.
- Key figures 2007 on Science, technology and innovation. Towards a European Knowledge area, DG RTD junio 2007.
- RD 438/2008, de 14 de abril, por el que se aprueba la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales.
- Rubiralta, M. (2004) *Transferencia a las empresas de la investigación universitaria. Descripción de modelos europeos*. Fundación COTEC. Madrid.
- Rubiralta, M. (2007) La transferencia de la I+D académica en España, principal reto para la innovación. *Revista Economía Industrial*, 366, pp. 27-41. Madrid.