

Entrevista al Secretario de Estado de Política Científica y Tecnológica, Pedro Morenés.

## "La dependencia tecnológica es uno de los responsables del déficit comercial español"

**El Secretario de Estado de Política Científica y Tecnológica, Pedro Morenés, afirma que es imprescindible dedicar recursos suficientes a la ciencia, la tecnología, y la innovación, y hacerlo de la manera más productiva. En la siguiente entrevista, concedida a esta publicación, explica las últimas medidas en este sentido puestas en marcha por el Gobierno y afirma que nuestra dependencia tecnológica es, junto con la energética, uno de los responsables principales del déficit comercial español. Por Javier Labiano.**

**E**N qué grado de desarrollo tecnológico se encuentra, en estos momentos, la sociedad española?

El nivel de desarrollo tecnológico de la sociedad española está en consonancia con la posición que representa la economía española a nivel internacional. España se encuentra entre los diez primeros países del mundo por el tamaño de su economía, medido por el producto nacional bruto, y entre los veinte primeros por su nivel de vida, medido tanto por su renta per cápita como por su índice de desarrollo humano. Según el Índice de Desarrollo

Las políticas de I+D+I no son ajenas al objetivo global de que todas las políticas del Estado contribuyan a la cohesión social y a la vertebración territorial. En este sentido, el Plan Nacional 2004-2007, considerado como la herramienta básica de planificación de actividades de I+D+I de la Administración General del Estado, también debe satisfacer este papel general y servir de engarce con otras políticas públicas. Por ello, los grandes objetivos de la política científica y tecnológica están, obviamente, relacionados con grandes directrices como son

ñolas; el aumento del número y la calidad de los recursos humanos; el fortalecimiento de la dimensión internacional, con especial referencia al Espacio Europeo de Investigación; la mejora de la visibilidad y comunicación de los avances de la ciencia y la tecnología en la sociedad española; el reforzamiento de la cooperación entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas y, en particular, mejorar la coordinación entre el PN y los planes de I+D+I de las Comunidades Autónomas; la mejora de la coordinación entre los órganos de gestión del PN, así como el perfeccionamiento de los procedimientos de evaluación y gestión del PN; el impulso de la cooperación y coordinación entre las instituciones del sector público de I+D; la elevación de la capacidad tecnológica e innovadora de las empresas; la contribución de un entorno favorable a la inversión en I+D+I, y, por último, la mejora de la interacción, colaboración y asociación entre el sector público de Investigación y Desarrollo y el sector empresarial.

Por lo tanto, podemos decir que buscamos potenciar y consolidar el sis-

### "España ocupa el lugar 18 del conjunto de más de 200 países, según el Índice de Desarrollo Tecnológico definido por el Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas".

Tecnológico, definido por el Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas, España ocupa el lugar decimoctavo del conjunto de más de 200 países.

Contemplando este panorama, ¿hacia qué objetivos se dirige la política científica y tecnológica del Gobierno?

el estar al servicio del ciudadano y de la mejora del bienestar social, contribuir a la mejora de la competitividad empresarial y contribuir a la generación de conocimiento.

Los objetivos estratégicos están relacionados con el incremento del nivel de la ciencia y la tecnología espa-

tema de innovación español, e implantar en el tejido productivo una cultura favorable a los procesos innovadores. Esto favorecerá la implicación del sector empresarial en las actividades de I+D+I, el aumento del gasto en estas actuaciones y la reducción de la dependencia tecnológica que actualmente tenemos en España.

**¿Se podría decir que nuestro país no cuenta aún con una infraestructura científica y tecnológica acorde con su desarrollo económico y social?**

España disfruta en la actualidad de un marco económico estable. La evolución política, económica y social de los últimos años ha resultado en mejoras sustanciales en los niveles de renta y de bienestar de los ciudadanos, en un proceso de convergencia con los países europeos más desarrollados.

Este escenario proporciona un entorno apropiado para que los esfuerzos de investigación e innovación en nuestro país, que ya son de una magnitud más que considerable, reciban ahora un impulso definitivo. Bien es cierto que nuestra posición en el ámbito de la ciencia y la tecnología, medida por indicadores objetivos, dista todavía de la de un país con el nivel de desarrollo socioeconómico como el nuestro.

Las políticas científicas y tecnológicas, como otras políticas a largo plazo, se asientan en la estabilidad económica, pero, además, requieren la presencia de científicos y tecnólogos que, a su excelencia científica y tecnológica, unan la necesaria visión aplicada de sus avances. Todo ello dentro de un sistema de innovación capaz de estimular y facilitar su labor y su imbricación con el sistema productivo y con el más general entorno social.

En un mundo globalizado, es imprescindible dedicar recursos suficientes a la ciencia, la tecnología, y en general a la innovación, y dedicarlos de la manera más productiva para nuestra sociedad, para estimular una actitud positiva hacia estas importantes actividades por parte de los ciudadanos, que son nuestros inversores últimos. Pidiendo la responsabilidad de los científicos con los ciudadanos y planteando estas actuaciones como



**Pedro Morenés, secretario de Estado de Política Científica y Tecnológica.**

**"Es necesario que las Administraciones Públicas aumenten sus esfuerzos financieros y que se dote a investigadores y empresas de los incentivos adecuados".**

inversiones productivas, podremos tener un mayor número de grupos científicos y tecnológicos con la cualificación adecuada, y sentaremos las bases para mitigar los ingentes pagos tecnológicos al exterior.

Nuestra dependencia tecnológica es, junto con la dependencia energética, responsable principal del déficit comercial español. Desarrollar las competencias tecnológicas de nuestras empresas es un ingrediente crítico para la mejora de nuestros intercambios comerciales y para nuestra economía en general.

Los nuevos tiempos y las nuevas formas de creación de riqueza por parte de las sociedades más desarrolladas requieren nuevos objetivos, nuevas actitudes y nuevas maneras de actua-

ción. El nacimiento de la sociedad del conocimiento, la aparición acelerada de nuevos productos de base tecnológica, los recientes paradigmas de I+D en el ahora fundamental sector servicios, y los nuevos modelos de actuación científica y tecnológica requieren una reorientación de nuestro sistema de ciencia y tecnología.

La actividad científica y tecnológica en nuestro país se desarrolla hoy en un contexto de referencia, de tipo cooperativo-competitivo, en el que los investigadores y las empresas deben tanto cooperar como competir con actores de otros países lejanos, para lo que, en primer lugar, deben formar parte de un sistema integrado y coherente de ciencia-tecnología a escala nacional.

Este proceso requiere, por una parte, la dedicación de recursos suficientes a estas actividades y, por otra, la eficacia en la conversión de estos esfuerzos humanos y financieros en resultados finales industriales y económicos.

Los investigadores y las empresas deben disponer de un adecuado marco de incentivos para promover esfuerzos, tanto en la producción y avance de nuevos conocimientos, como en su explotación, además de contar con las transformaciones organizativas e institucionales necesarias para favorecer el apropiado funcionamiento del sistema general. Es necesario que las Administraciones Públicas aumenten sus esfuerzos financieros y que se dote

mejora de las condiciones de trabajo de los investigadores, el incremento de su número, tanto en los centros públicos de I+D como en empresas, así como de fomento de la movilidad. Tras años de notable distancia, el número de investigadores por cada mil habitantes en España se está acercando más a la media europea.

**El Plan Nacional de I+D+I 2004-2007, aprobado el pasado noviembre, prevé un presupuesto de 9.200 millones de euros en los dos primeros años. ¿Qué acciones concretas contempla?**

El Plan Nacional de I+D+I es la herramienta por excelencia de planificación de las actuaciones en ciencia y

tecnología, que contempla las principales directrices y objetivos propuestos, la estructura sobre la que se desarrollarán las actividades y los instrumentos de financiación y modalidades de participación que se utilizarán para la dotación de recursos económicos.

Desde esta perspectiva, el Plan Nacional debe entenderse más como un marco de referencia que como un programa operativo que identifique las acciones que finalmente se van a poner en práctica. No obstante, sí condiciona, a través de los ejercicios de priorización temática en los que se identifican los programas nacionales y acciones estratégicas prioritarios, las actividades que se van a acometer. Áreas prioritarias son: Ciencias de la Vida; Agroalimentarias y Medioambientales; Espacio, Matemáticas y Física; Energía; Química, Materiales, Diseño y Producción Industrial; Seguridad y Defensa; Tecnologías de la Sociedad de la Información; Transporte y Construcción; y Humanidades y Ciencias Sociales y Jurídicas.

### Comunidades autónomas

**¿Cómo se coordina y qué acuerdos se han establecido con las comunidades autónomas para el desarrollo científico y tecnológico?**

La Ley de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Técnica, Ley 13/1986, de 14 de abril, con el fin de promover la coordinación general en esta materia, creó el Consejo General de la Ciencia y la Tecnología, integrado por un representante de cada comunidad autónoma y por los miembros de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología.

Este Consejo General, y los grupos de trabajo que de él se derivan, ha participado de forma activa en el diseño y elaboración del Plan Nacional de I+D+I 2004-2007 y, conscientes de la importancia que las CCAA tienen en el desarrollo del Sistema español de Ciencia-Tecnología-Empresa, se ha realizado un esfuerzo adicional en identificar las áreas de coordinación y cooperación que, de forma general, deben potenciar las actuaciones del Plan.

Esta relación y colaboración directa con las CCAA ya dio sus frutos en el Plan Nacional anterior (2000-2003), en el que se firmaron protocolos generales con Cataluña, Castilla-La Mancha, Navarra, Asturias, Canarias, Aragón, Madrid, Baleares, Murcia, La Rioja, Castilla y León, Cantabria y Galicia.

Ahora, en el empeño de potenciar y consolidar estas relaciones, ya se han establecido contactos con todas las CC.AA., con el objetivo de determinar las actuaciones conjuntas en I+D+I

**"La política llevada a cabo por el Gobierno para potenciar el sistema de ciencia y tecnología ha descansado, prioritariamente, en el aumento de la cantidad y calidad del capital humano".**

a investigadores y empresas de los incentivos adecuados. El MCYT ha puesto en marcha toda una serie de iniciativas para crear un marco que permita a los actores de la innovación hacer frente conjuntamente al desafío competitivo con posibilidad de éxito.

### ¿Qué papel juegan los recursos humanos en este contexto?

Las actuaciones sobre los recursos humanos en investigación son la piedra angular de la estrategia gubernamental en ciencia y tecnología. Los esfuerzos del Ministerio de Ciencia y Tecnología en sus programas Ramón y Cajal, Torres Quevedo y en el novísimo Juan de la Cierva se dirigen tanto a aumentar el número de investigadores, y su calidad en los centros de investigación y empresas del país, como a desarrollar y potenciar la formación en las áreas científico-técnicas en las que España es deficitaria, sin olvidar el fomento de la movilidad de los investigadores, en un contexto de estabilidad, consolidación y mejora de la carrera investigadora.

En la singladura del Ministerio de Ciencia y Tecnología se han obtenido avances significativos en este ámbito, potenciando las actuaciones hacia la

tecnología, que contempla las principales directrices y objetivos propuestos, la estructura sobre la que se desarrollarán las actividades y los instrumentos de financiación y modalidades de participación que se utilizarán para la dotación de recursos económicos.

Adicionalmente, y en referencia a las acciones de carácter horizontal, como la potenciación de los recursos humanos y el apoyo a la competitivi-

susceptibles de cofinanciación, los protocolos generales de acuerdos marco para seguidamente desarrollar los convenios específicos que den cobertura a los aspectos financieros y a las medidas concretas. Esta identificación ya se ha realizado y ya se han empezado a firmar dichos convenios en el contexto del nuevo Plan Nacional.

### ¿Existe, realmente, en nuestro país una cultura de difusión científica?

Este es uno de los principales déficits que tiene nuestro sistema de ciencia y tecnología y como tal se ha convertido en uno de los objetivos estratégicos del nuevo Plan Nacional: Mejorar la visibilidad y comunicación de los avances de la ciencia y la tecnología en la sociedad española.

La Comisión Europea, en 1993, tomó la iniciativa de organizar la primera Semana europea de la Ciencia, para dar a conocer a los ciudadanos la importancia que ésta tiene y los beneficios que aporta a la sociedad.

En España, en el Plan Nacional de I+D+I 2000-2003 se incluyó, por primera vez, el Programa Nacional de Difusión y Divulgación de la Ciencia y la Tecnología con la finalidad de promover y subvencionar actividades encaminadas a acercar los resultados de investigación a la sociedad y hacer partícipes a los ciudadanos de los beneficios que los avances científicos y tecnológicos tienen para la sociedad y la mejora de la calidad de vida.

En el año 2000, se financiaron actividades muy diversas organizadas por universidades, organismos públicos de investigación, centros tecnológicos, y otras entidades de investigación que llevaron a cabo diversas actuaciones encaminadas a mostrar a los ciudadanos, mediante jornadas de puertas abiertas, seminarios, visitas organizadas a laboratorios de universidades y centros tecnológicos, etc., las actividades que en ellos se realizan y que genéricamente son desconocidas por la población.

En 2001, a iniciativa del Ministerio de Ciencia y Tecnología se celebró la primera Semana de la Ciencia con carácter nacional, acercando de forma más generalizada la investigación y tecnología españolas a los ciudadanos.



Pedro Morenés.

ras necesarias para generar una información de calidad, que sea útil y comprensible por los ciudadanos y un interés por parte de la sociedad sobre la importancia que tiene la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación en la mejora del bienestar.

### ¿Cómo colaboran a la promoción y difusión de esta cultura los centros de innovación tecnológica?

Los centros de innovación son, sin duda, uno de los elementos clave a la hora de modernizar nuestro sector empresarial y por ende nuestra sociedad. Sin embargo, el calado de la cultura de la innovación es difícil en un tejido productivo a veces demasiado tradicional, donde el ciclo de la inno-

**"El convenio entre el MCYT y ANIEL tiene como objetivo la mejora de la competitividad empresarial, elevando la creación de industrias electrónicas y de telecomunicaciones".**

Esta política de fomento y difusión de la Ciencia y la Tecnología ha servido para que muchas Comunidades Autónomas hayan incorporado diversas actuaciones a lo largo del año como ferias de la ciencia, exposiciones, premios de investigación e innovación tecnológica, etc., que están siendo muy seguidas por los ciudadanos. Se puede decir que hoy en día tenemos ya en nuestro país una amplia oferta de actividades en todas las regiones para acercar lo que es la ciencia a los ciudadanos

A ello ha contribuido de forma especial la Fundación Española de Ciencia y Tecnología que se encargó en 2001, en colaboración con el Ministerio, de motivar a las Comunidades Autónomas a participar en la Semana de la Ciencia subvencionando las actividades que proponían y unificando con anagramas, carteles de difusión, trípticos, etc., dicho acontecimiento.

En el actual Plan Nacional de I+D+I 2004-2007, se impulsa un Programa Nacional de Fomento de la Cultura Científica y Tecnológica, con el que se pretende continuar lo ya iniciado en el anterior Plan Nacional y seguir desarrollando los mecanismos y estructu-

vación todavía no es del todo entendido como elemento de competitividad y viabilidad en el tiempo. En este sentido, este tipo de centros que, a menudo, agrupan intereses y necesidades de todo un sector, no sólo han de centrarse en la ejecución de proyectos innovadores, que ya es mucho, sino que deben empezar también una labor de divulgación de sus casos exitosos y resultados más beneficiosos, con objeto de ayudar a crear la tan deseada cultura de la innovación en nuestra sociedad.

Es por ello que en el nuevo programa de Fomento de la Cultura Científica y Tecnológica queremos incentivar este papel divulgador de estos centros a través de diferentes medidas.

Los centros tecnológicos se han volcado en la tarea de difundir, participando activamente en el Programa Nacional de Difusión de la Ciencia y la Tecnología puesto en marcha por el Ministerio. En las actividades de difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología ha jugado un papel importante la Federación Española de Centros Tecnológicos (FEDIT) que ha coordinado parte de las actividades llevadas a cabo.

## ↳ Internacionalización

### ¿De qué forma ha evolucionado el grado de internacionalización de la investigación española?

Los procesos de internacionalización y de convergencia económica con los países europeos más avanzados, que se han llevado a cabo en España, ya están teniendo su plasmación, algo más tardía, en el ámbito científico y tecnológico. Hoy se vislumbra un cambio de tendencia en los indicadores de innovación, ciencia y tecnología, tanto en los de "recursos" como en los de "resultados". Los cambios de largo alcance

vergencia real con los países más desarrollados de nuestro entorno. Esto es así a pesar de que nuestra dedicación de recursos a I+D está aún lejos del nivel medio europeo.

Todavía nos queda camino para reducir el diferencial, pero ya estamos creciendo más rápidamente que nuestros socios europeos en este campo. Dedicamos más recursos a las actividades científicas y tecnológicas, aunque hemos de ser conscientes de la necesidad de una mayor articulación de nuestro sistema general de innovación, lo que permitiría mejorar la transfor-

ratorio Europeo de Física de Partículas), el Instituto M.V. Lane-Paul Langevin, el laboratorio Europeo de Biología Molecular, la Agencia Europea del Espacio (ESA) y en otras instalaciones de prestigio mundial, al mayor nivel.

## Colaboración empresarial

### ¿Con qué medidas fomenta su Secretaría de Estado la colaboración entre la ciencia y la empresa?

La mejora de la articulación del sistema y de los procedimientos de coordinación es una de las prioridades de la Secretaría de Estado. En este sentido, fomentamos la colaboración público-privada, fundamentalmente a través de proyectos cooperativos o concertados dentro de las convocatorias "PROFIT".

Esta política de concertación de proyectos de I+D+I entre centros públicos y empresas ha permitido un incremento realmente notable de las actuaciones realizadas en cooperación o colaboración, enfoque que facilita la articulación del propio sistema, y la capacidad de absorción de tecnología del tejido empresarial.

Por otra parte, se ha impulsado, a través de diferentes ayudas, el apoyo a entidades que fomentan el encuentro entre los ámbitos científicos y empresariales, como son los parques científicos y tecnológicos y los centros tecnológicos con cuyas asociaciones APTE y FEDIT mantiene el Ministerio fluidas relaciones. Otro tipo de interfaz es también financiada por la Secretaría de Estado, como es la Red de Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación (Red OTRI), que comprende más de 150 oficinas enclavadas en las universidades, centros públicos de investigación y centros tecnológicos, con el fin de fomentar la transferencia del sector público al privado, se ha continuado dando apoyo al programa PETRI de Estímulo a la Transferencia de Resultados de Investigación.

También quisiera señalar las acciones de recursos humanos para la incorporación de doctores y tecnólogos al sector privado, que en muchos casos

**"Los poderes públicos deben generar las condiciones para que se produzca un cambio de actitud en el colectivo privado, para que sea capaz de calibrar la importancia de la innovación".**

observados hace años en el sistema económico comienzan a apreciarse hoy en nuestro sistema de innovación.

Las recientes estadísticas de la Comisión Europea sobre políticas de investigación y de innovación tecnológica en Europa muestran estas tendencias positivas. Por ejemplo, España es de las naciones que más ha crecido en cuanto a recursos públicos dedicados a I+D en los últimos cinco años, además de ser una de las que más avanzan en innovación en el mismo periodo. También somos de los que más crecemos en recursos humanos dedicados a ciencia y tecnología, junto a países como Finlandia e Irlanda, bien conocidos por su excelente innovación tecnológica.

En este sentido, nuestra cuota de producción científica respecto al total mundial ha ido creciendo desde el 1,60 del año 1990 al 2,71 de 2002. Nos situamos, por tanto, en número de publicaciones científicas por millón de población (613) por encima de países como Italia, Irlanda, Portugal, Grecia, acercándonos a países punteros como Francia (779) y Alemania (780).

Así pues, estamos ante una situación que refleja un saludable cambio de tendencia hacia una posición más acorde con nuestra consideración de país moderno y capaz de lograr, también en ciencia y tecnología, una con-

servación de los avances científico-técnicos en realidades de innovación industrial, a partir de una sólida base investigadora con un amplio número de grupos de excelencia a escala europea.

El aún limitado perfil científico-técnico de España tiene sus orígenes en la tardía incorporación de nuestro país a la arena internacional en ciencia y tecnología, lo que ha hecho que aunque, como hemos mencionado, nuestros crecimientos sean muy superiores a la media comunitaria, todavía no nos encontremos en el lugar que nos corresponde en cuanto a los recursos humanos que dedicamos a la investigación.

Nos situamos en 4,56 investigadores (EDP) por 1.000 de población activa, todavía por detrás de la media de la UE que se encuentra en 5,4 investigadores por 1.000 activos.

También he de decir que el esfuerzo que está realizando España en los últimos años tiene ya sus primeros frutos con su presencia en las grandes instalaciones mundiales.

Así, nuestro país ha competido hasta el último momento en el programa ITER, de investigación energética de la fusión nuclear, con un proyecto magnífico que ha sido muy valorado por todo el mundo. Y hoy tenemos a nuestros investigadores en el CERN (Labo-

proviene del sector público. Este objetivo se desarrolla a través del Programa Torres Quevedo, que sustituye y mejora al anterior Programa IDE de Incorporación de Doctores a Empresas, ampliándolo a centros tecnológicos y con mayor dotación para las entidades receptoras. El objeto del programa es facilitar la realización de tareas de I+D+I en las empresas que aún no las realicen (prestando un apoyo especial a las Pymes y a empresas en zonas menos favorecidas) mediante la concesión de ayudas para la contratación de recursos humanos altamente cualificados, y fomentar así la transferencia de resultados de investigación del sector público al privado.

#### Competitividad industrial

Uno de los objetivos del Ministerio consiste en mejorar la competitividad en los sectores industriales. ¿Qué pasos están siguiendo?

Uno de los objetivos prioritarios de este Gobierno reside en el fortalecimiento del sistema de innovación, actuación que se quiere afrontar mediante la financiación de acciones que sirvan de incentivo al colectivo empresarial para el inicio de nuevas actividades de I+D+I.

Ello requiere la acción directa de los poderes públicos, que deben generar las condiciones favorables para que se produzca un cambio de actitud en el colectivo privado, de tal manera que sea capaz de calibrar, en su verdadera dimensión, la importancia e incidencia que tiene la innovación en el progreso y la competitividad.

El Plan Nacional, de entre las acciones de carácter horizontal que se van a potenciar, destaca el apoyo a la competitividad de las empresas, para lo que se ha creado un Programa Nacional específico, que atenderá las actuaciones de creación y fomento de nuevas empresas de base tecnológica, el apoyo a la creación y funcionamiento de las unidades de interfaz, a la homologación y certificación de las actividades de I+D+I, a la gestión y realización de patentes, a la creación de unidades de I+D+I en el sistema privado y a la creación de la cultura de

la innovación.

Asimismo, se van a establecer una serie de acuerdos sectoriales, como por ejemplo el convenio de colaboración entre el MCYT y ANIEL, que tiene como objetivo contribuir a la mejora de la competitividad empresarial, elevando la creación de industrias electrónicas y de telecomunicaciones innovadoras y que colaboren con el sector público para fomentar la inversión en I+D+I.

**Precisamente, la creación de empresas de base tecnológica es otro punto destacado de sus programas. ¿Qué importancia conceden a este tema?**

tibles de enmarcarse dentro de estas actuaciones, para su coordinación, tanto a nivel nacional como regional. Asimismo, actuaciones de capital riesgo (a partir de los acuerdos existentes con ENISA o con otras sociedades), para la capitalización de empresas de base tecnológica.

#### Investigación y Desarrollo

**¿De qué forma están materializando su apoyo a los distintos proyectos de I+D+I que surgen en la sociedad española?**

**"Hoy tenemos a nuestros investigadores en el CERN, el Instituto M.V. Lane-Paul Langevin, el laboratorio Europeo de Biología Molecular, la Agencia Europea del Espacio (ESA), etc".**

Una de las actuaciones que se quiere abordar, preferentemente, es la creación y fomento de nuevas empresas de base tecnológica. Esta línea de actuación pretende apoyar la creación de nuevas empresas de base tecnológica que pueden surgir tanto de la iniciativa de emprendedores como de otras empresas, de investigadores del sistema público de Investigación y Desarrollo y Centros Tecnológicos, o incluso de las mismas unidades de interfaz.

Se trata de desarrollar un sistema de financiación que esté coordinado y segmentado en función de las distintas etapas de la empresa. Entre las actuaciones previstas, están las siguientes:

- Creación y desarrollo de empresas de base tecnológica. Se apoyará 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; y, finalmente, capital riesgo para dar estabilidad a la compañía.

Adicionalmente, estas acciones se complementan con el establecimiento de una red de agentes promotores de propuestas y fondos que sean suscep-

Los proyectos de I+D+I solicitados por los diferentes agentes del Sistema español de Ciencia-Tecnología-Empresa son apoyados a través de las ayudas que contemplan los distintos programas que conforman el Plan Nacional de I+D+I y que se materializan en las diversas convocatorias que integran su programa de trabajo anual. Existe un incremento de recursos para la financiación de proyectos de I+D.

Por lo que se refiere a los datos generales, el balance realizado de los resultados de las convocatorias de 2002 del Plan Nacional en su conjunto, revela la aprobación de 17.549 acciones, que conllevan unos compromisos plurianuales de financiación de 552,6 millones de euros en forma de subvención y de 664 millones en créditos reembolsables.

Cabe destacar la potenciación de los recursos humanos, que ha descansado, prioritariamente, en el aumento de la cantidad y calidad del capital humano disponible, y que han concentrado el 58,3% de las acciones aprobadas. La movilización de los agentes implicados en la búsqueda de fondos competitivos para la realización de proyectos de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica ha sido otra de las actuaciones potenciadas en el ejercicio 2002. ☒