

DE NUEVO LA TECNOLOGÍA COMO PROBLEMA. EUROPA Y ESPAÑA

Por el Académico de Número
Excmo. Sr. D. José Ángel Sánchez Asiaín *

Empecé a hablar de tecnología en estas sesiones de la Academia en 1993. Y desde entonces lo he hecho en ocho ocasiones, siempre con motivo de alguna circunstancia que alteraba la visión precedente. La primera vez concluí que la tecnología estaba realmente ausente de la lista de las preocupaciones de los españoles.

Y desde entonces he tratado de traer a esta Mesa información sobre la lenta, pero constante, evolución de nuestro sistema de innovación. Un sistema que, constantemente también, está manteniendo un singular retraso, año tras año, aunque cada vez menor, con la Unión Europea, mientras que ésta, a su vez, se ha ido alejando paulatinamente del de Estados Unidos, hasta el punto que la inversión de éste en I+D supera, en términos del Producto Interior Bruto, en un 50 por 100 a la europea.

En casi todas estas intervenciones hemos hablado de la empresa como uno de los elementos imprescindibles de todo sistema de innovación, porque es el único agente capaz de poner en el mercado los productos, servicios o procesos, en los que necesariamente debe manifestarse toda innovación. Y hablamos del gasto empresarial español en I+D, que siempre era pequeño, aunque también mejoraba y que en todo momento representaba un porcentaje, en términos del Producto Interior Bruto, menor de lo que era habitual en las economías avanzadas.

* Sesión del día 10 de enero de 2006.

Dediqué mi intervención del año 1999 a la Universidad como otro de los elementos fundamentales del sistema de innovación. Y opiné que los grupos españoles de investigación universitaria disponían ya, en aquel momento, de una capacidad de «producción científica» más que razonable, porque conseguían producir el 2,7 por 100 de todos los artículos científicos de calidad, casi un punto por encima de nuestra contribución al Producto Interior Bruto mundial. Pero también señalé que su capacidad para «producir tecnología» era notablemente escasa. Posiblemente porque ese objetivo no figuraba entre la lista de prioridades de nuestros investigadores, en la medida de que, contrariamente a la producción científica, la tecnológica no era valorada para su promoción profesional. Y las dos características que he apuntado, sobre la empresa y sobre la universidad dominan también la realidad de hoy.

Durante estos últimos años he intentado explicar también la importancia económica del tránsito, desde la preocupación por la ciencia, a la preocupación por la innovación. Un tránsito que supone que después de crear ciencia y tecnología, hay que saber utilizarlas para generar productos, servicios y procesos nuevos, o mejorados, que tengan éxito en el mercado. Así es como la OCDE define la innovación. Una definición ya aceptada universalmente.

La última de mis intervenciones, en junio del 2004, estuvo centrada en describir el sistema español de innovación en ese año. Y entonces pudimos concluir que estaba mucho más vertebrado que en 1993. Que había mejorado mucho. Pero que todavía se encontraba muy lejos de la media europea, lo que estaba dañando nuestra competitividad en términos notablemente importantes. Y entonces nos planteamos que nuestra situación podía todavía empeorar si se tenía en cuenta la ampliación de Europa a diez nuevos países, porque algunos de ellos estaban mejor situados que nosotros en distintos términos de la comparación, elevando por lo tanto la media. Así, con datos oficiales de 2003, los más recientes conocidos, resulta que en cuanto al gasto en I+D medido en términos del Producto Interior Bruto, nos supera la República Checa y Eslovenia. Respecto a la I+D empresarial, también esos dos países están mejor que nosotros. Y en lo que al número de investigadores se refiere, quedamos por detrás de Eslovenia. Sin embargo, lo más preocupante es que siete de los diez nuevos países tienen gastos en I+D más altos de lo que les corresponde en el contexto europeo por su nivel de renta, mientras que nosotros gastamos menos.

Aunque lo más importante es que, en la exportación de productos de alta tecnología, sin duda la mejor medida de la capacidad de un país para competir por su conocimiento de las tecnologías más avanzadas, España ha retrocedido en los

últimos años a razón de un 4,5 por 100 anual acumulativo, mientras que las tasas de crecimiento de la mayoría de esos nuevos países son positivas, y en algunos casos, como Hungría y Estonia, de forma muy relevante, con valores de dos dígitos. Incluso en aquel momento señalé que Hungría y la República Checa contribuían ya casi tanto como España al comercio mundial en volumen absoluto de productos de alta tecnología, «teniendo un PIB significativamente menor», lo que significa que en estos países el aprovechamiento de la tecnología está más adaptado que el nuestro a lo que son los mercados competitivos actuales. Es claro que lo consiguen con la presencia allí de empresas occidentales. Y hay que reconocer también que son datos que no permiten por sí solos evaluar la magnitud del desafío. Pero, sin duda, es una ventaja indiscutible y muy peligrosa, siendo especialmente peligrosos Hungría y la República Checa.

Nuestra situación no es, pues, nada buena, aunque tal como trato de explicar aquí esta tarde, las cosas pueden estar cambiando para nosotros en este tipo de problemas, en la medida que hay signos de que la cuestión de la tecnología se está empezando a mover.

De todo ello pretendo ocuparme esta tarde. Primero, haciendo una breve descripción de los problemas que en el orden tecnológico hereda el 2006. Incluyendo, claro está, el problema de Europa. Y luego haciendo un análisis, lo más detallado que nos permita el tiempo, de la respuesta que a esos problemas están empezando a dar los agentes del Sistema español de Innovación. Por una parte el Gobierno, con las medidas que está tratando de implementar desde fecha muy reciente. Y por otra la empresa. Porque la empresa española está reaccionando ya, y bien, ante la difícil situación que le plantea la falta de competitividad.

En todo caso, antes de seguir con mi intervención, quiero dejar claro que de lo que voy a hablar es de «problemas reales», de «proyectos» para solucionarlos, y de «esperanzas» en que ello se concrete en un cambio sustantivo de nuestra situación. En consecuencia, de futuro no voy a hablar más que de expectativas.

Los problemas con que cerramos el 2005

Vamos, pues, a empezar con los problemas con los que cerramos el 2005. En el pasado mes de diciembre, el Instituto Nacional de Estadística publicó los datos de sus encuestas de I+D e innovación para el año 2004. Constituyen la principal fuente de información para conocer la situación del sistema y su evolución. Y esos datos reflejan que nuestro sistema de innovación creció, y que por lo tanto

mejoró en ese año. El gasto en I+D se incrementó en un 9 por 100 respecto al año anterior. Un incremento del que el sector empresarial fue el principal responsable, lo que constituye otra mejora. Además, en el 2004 había más investigadores en las empresas. Un 16 por 100 más. Y cerca de 9.700 empresas realizaron actividades de I+D, lo que significa un 22 por 100 más que en el 2003.

Más recientemente hemos conocido los resultados de la Encuesta de Innovación del 2004. Pues bien, según esos resultados, las empresas innovadoras gastaron en ese año un 11,5 por 100 más respecto al año anterior, lo que es mucho. Pero ese mismo año Cotec publicaba los resultados de un profundo análisis del sistema español de innovación. Y en él, y pese a la clara mejora que se detectaba en la situación respecto a años anteriores, en prácticamente todas las magnitudes se advertía «muy dramáticamente» de la necesidad de un crecimiento no importante, sino «verdaderamente explosivo» del sistema de innovación, si España quería incorporarse a la economía del conocimiento junto con sus socios europeos. Y sobre todo, si quería llegar a tiempo. Porque el esfuerzo que se ha venido haciendo, que ha sido muy grande, hay que reconocerlo, no ha sido suficiente para alcanzar el nivel que corresponde al tamaño de nuestra economía. Y tampoco el sector empresarial español ha sido capaz de financiar las actividades de I+D en la proporción en que lo hacen las empresas de sistemas más maduros. En cifras. En el 2004, y como ya sabemos, el gasto en I+D sólo representaba el 1,07 por 100 del Producto Interior Bruto y las empresas ejecutaban el 54 por 100 de ese gasto. En los países de la Unión Europea las cifras eran, en media, el 2 por 100 del Producto Interior Bruto, es decir, el doble. Y el 66 por 100 de ese gasto lo ejecutaban las empresas, es decir, dos tercios frente a nuestra mitad. Son dos problemas graves.

Tenemos otros, que no lo son menos, a la hora de enfrentarnos con el futuro. Porque no sólo gastamos poco, es que administramos el dinero público con fórmulas ya sobrepasadas por la realidad. Por ejemplo. Repartimos nuestros escasos recursos entre demasiados proyectos de pequeña dimensión, en una especie de «café para todos», muy tradicional en nuestro país. Y por ello tenemos muy poca experiencia en gestionar grandes proyectos de I+D, en los que participen empresas grandes, pequeñas y medianas, conjuntamente, y en los que también intervengan investigadores del sistema público, que es lo que es necesario hacer ahora como respuesta al reducido tamaño de la empresa española.

Y esto tiene por lo menos dos consecuencias preocupantes. Una que esa falta de experiencia está resultando ser un grave inconveniente a la hora de incorporarnos a la política de innovación europea. Porque los fondos europeos para fomento de la innovación serán cada vez mayores, pero para optar a ellos debere-

mos presentar proyectos ambiciosos, tanto en tecnología como en dimensión, en la medida que a la hora de solicitar fondos, competiremos con las propuestas de los otros países de la Unión Europea.

La otra consecuencia es que esas pequeñas cantidades en que se distribuyen los recursos públicos están mostrando no ser capaces de apalancar el dinero privado. Por el contrario, han servido normalmente para reducirlo, ya que en el pasado esos fondos han resultado ser, siempre, «sustitutivos» de los recursos que las empresas «ya habían decidido» dedicar a sus actividades innovadoras. La subvención pública, pues, rebajaba su coste.

Y en relación con todo esto estamos aprendiendo que un instrumento que ha resultado muy válido en otros países para resolver esta cuestión. Es el de recurrir a las «empresas tractoras de tecnología» para optimizar los recursos dedicados a la innovación. «Empresa tractora» es una empresa grande, que se apoya en pequeñas y medianas, y que forma con ellas un conglomerado. De manera que esto le permite tener una dimensión que la hace capaz de idear y de gestionar proyectos importantes, orientados por sus ambiciones tecnológicas a resolver necesidades de su sector y, a la vez a servir de guía a la investigación pública. Todo ello al mismo tiempo que implica a sus clientes y suministradores. De esta manera esa «empresa tractora» se convierte en responsable de la gestión de ayudas públicas muy importantes. Y las administra en su utilización junto con otras empresas y grupos públicos de investigación, que se coordinan para ello.

Hay todavía más problemas que heredamos del 2005. Más profundos. Y de los que no se habla mucho. Quizá porque no se entienden de verdad. Pero algo que está en el fondo de nuestra política tecnológica, y que no podemos olvidar en ningún momento si de verdad queremos optimizar el proceso de conversión de conocimiento en riqueza, es que necesitamos que nuestra sociedad sea tecnológicamente más culta. Algo fundamental, y hoy más necesario que nunca en el contexto europeo. Nos hemos referido a ello varias veces en estas sesiones. Y ahora es importante destacar, a estos efectos, que la Comisión de las Comunidades Europeas ha acuñado un feliz concepto que denomina el «triángulo del conocimiento», que explica muy bien de qué estamos hablando cuando reclamamos que la sociedad española sea «tecnológicamente más culta».

La Comisión define ese triángulo como una herramienta para situarse con eficacia en la economía del conocimiento que, con tantas dificultades, los europeos estamos intentando crear desde la Conferencia de Lisboa del 2000. Y lo plantea afirmando que Europa necesita hacer tres cosas. Crear conocimiento mediante la

investigación. Difundirlo a través de la educación. Y aplicarlo en un correcto proceso de innovación. Es decir, un triángulo. Dos lados representan la investigación y la educación. Y desde hace mucho tiempo los dos están presentes con identidad propia en la cultura y en la política de Europa. Pero el tercero, la innovación, entendida como el complejo y arriesgado proceso de convertir el conocimiento en riqueza a través de la innovación tecnológica, sólo hizo una tímida aparición como concepto hace unos doce años, y desde entonces se ha venido desarrollando de una forma desesperadamente lenta. Porque ni se entiende, ni se aplica.

Será pues necesario poner especialmente énfasis en este tercer integrante del triángulo, es decir, en la aplicación del conocimiento a la innovación, porque es algo absolutamente imprescindible para aquellas sociedades que deseen jugar un papel en la economía globalizada. Y para conseguirlo no hay otra fórmula que dotarse de un sistema de educación que cumpla tres requisitos: Que sea capaz de proporcionar conocimiento, especialmente científico y tecnológico. Que sea capaz de estimular la capacidad de aceptación y valoración del riesgo. Y que sea capaz de inculcar el aprecio por el trabajo bien hecho. Porque sólo una sociedad así educada, será cuna de empresarios emprendedores.

Por ello, si de verdad estamos convencidos de la necesidad de que la sociedad sea tecnológicamente más culta, deberíamos estar estudiando, algo que es realmente difícil, pero necesario, y que hasta ahora no se ha hecho. Me refiero a conocer cuáles son las características culturales que inducen a la sociedad a actitudes innovadoras, especialmente en el colectivo empresarial. Porque mientras todos los gobiernos europeos y la propia Comisión, están dedicando importantes recursos a facilitar la creación de nuevas empresas de base tecnológica, la realidad es que poco o nada se está avanzando en el conocimiento de los motivadores individuales, y de los inhibidores externos, que determinan el ritmo de desarrollo de un proceso, tan necesario para nuestro futuro.

* * *

Todo lo que vengo diciendo nos debe de llevar a la conclusión de que muchas cosas tienen que cambiar en nuestra aproximación a lo tecnológico. Y que por lo tanto nos enfrentamos a grandes expectativas de cambio. Entre otras razones porque hacer política de innovación tiene que ser hoy mucho más que hacer política científica y tecnológica, que es lo que hemos venido haciendo hasta ahora, en el mejor de los casos. Y así empieza a reconocerlo la propia Comisión Europea que, en sus propuestas de «Perspectivas Financieras para el período 2007-2013», que acaba de aprobar el Consejo Europeo, ha incluido, por vez primera, provisiones

para un programa específico de fomento de la innovación que ha llamado «Programa Marco de Competitividad e Innovación», donde la palabra «innovación» es algo verdaderamente nuevo. Y donde la Comisión ha aceptado, además, que la innovación será fundamental para el diseño de otros importantes instrumentos financieros. Un ejemplo es la reciente negociación de las perspectivas financieras de la Unión Europea, en las que la innovación ha sido de hecho incluida en el nuevo concepto de «cohesión», seguramente por insistencia de España, que ha conseguido como sabemos un adicional Fondo Tecnológico de 2.000M€ dentro de los llamados Fondos FEDER (Fondos europeos para el desarrollo regional).

Podríamos pues concluir que necesitamos modificar nuestro modelo de desarrollo económico para hacerlo más dependiente de la tecnología, y más concretamente de la tecnología generada en nuestro país. Y esto sólo se conseguirá si las empresas dedican más recursos a su I+D. Si el sistema público se capacita para generar la tecnología que la empresa española necesita. Si las administraciones aplican recursos públicos en cantidad, y de tal manera que se consiga apalancar el gasto privado en I+D e innovación. Y si se hacen esfuerzos suficientes como para provocar un importante cambio en la cultura de nuestra sociedad, de manera que el conocimiento científico y tecnológico, y el espíritu emprendedor, se conviertan en valores indiscutibles. Porque España, prácticamente, no posee una cultura tecnológica acorde a los tiempos que corren, como la han tenido históricamente Inglaterra y Alemania, o como hoy la tienen Finlandia e Irlanda.

Europa como problema. Hay otro problema del que tengo que hablar antes de entrar en «la reacción de los agentes sociales». Es el problema de Europa. Es decir, Europa como problema. Y para referirme a él, voy a partir de dos de las más importantes preocupaciones que en estos momentos tiene la Comunidad. En el ámbito comunitario es claro que el acontecimiento actual más determinante, la preocupación más relevante, está siendo el fracaso de la Constitución. Y desde el punto de vista económico la preocupación dominante es la falta de competitividad de Europa. Una preocupación más que justificada por el comportamiento de esa magnitud en años pasados, ahora reforzado por la pujante evolución de los futuros grandes competidores de Europa, que son India y China, todo lo cual está poniendo de manifiesto que la única respuesta para preparar el camino que puede llevar a Europa a ocupar una aceptable posición en el nuevo orden económico que va a surgir, es la innovación.

Y sin embargo, esas preocupaciones se alimentan recíprocamente de tal manera que el fracaso de la Constitución ha supuesto un paro en la dificultosa

evolución que Europa emprendió con las decisiones financieras y económicas de Lisboa y de Barcelona, que ya estaban poniéndose de nuevo en marcha. Y el período de reflexión que se ha abierto tras esa paralización, ha paralizado también, y de manera fundamental, todas las iniciativas sobre la cuestión tecnológica en las que se estaba trabajando, a pesar de que en todo momento ha existido un amplio consenso en su importancia y en su urgencia.

Un consenso que, sin duda, fue la razón de que la Comisión diera hace unos meses por hecho que el futuro Programa Marco, que ahora se está aprobando, y que debía comenzar en el año 2007, iba a contar con un presupuesto para financiaciones tecnológicas, que se «duplicaba» en su cuantía. Hasta tal punto que la propia Comisión entendía que, en caso contrario, no sería posible llevar a cabo los programas en los que se estaba trabajando. Pero son bien sabidas las dificultades que se están presentando para consensuar un presupuesto suficiente. Y que cada vez existen menos posibilidades de doblar ese Presupuesto. Incluso todavía no sabemos cómo nos afectará la decisión del pasado 18 de diciembre sobre las perspectivas económicas de la Unión para el período 2007-2013, aunque la cuantía de las grandes partidas que ya conocemos, afectará indiscutiblemente al Programa Marco.

Y la verdad, sin embargo, es que si un europeo pudiera observar el futuro de la innovación tecnológica en Europa, olvidándose del proceso constitucional, y olvidándose de la dura discusión presupuestaria, podría sentirse optimista, porque en Europa están ganando terreno nuevas formas de pensar, que plantean sustanciales mejoras en el panorama empresarial, desde el punto de vista competitivo. Porque tiene verdadero atractivo la creación del llamado Consejo Europeo de Investigación (ERC, en sus siglas inglesas) cuyo proceso iba muy avanzado antes de la crisis. Una iniciativa que buscaba la financiación de la ciencia siguiendo el esquema de la «Fundación para la Ciencia Nacional de Estados Unidos». Pero que ahora está en entredicho.

Y han entrado en crisis también otras propuestas importantes, como la creación de un «Instituto Europeo de Tecnología», que iba a ser un foco de educación e investigación tecnológica, en la línea de la Universidad americana MIT, que ha conseguido ser un referente para el mundo y para su país, en cuestiones de formación, investigación y transferencia de tecnología.

O como los proyectos que se estaban preparando para que la tecnología pudiera convertirse en una ventaja competitiva «para todo el sector productivo» europeo, como es el «Programa Marco de Competitividad e Innovación». Y esto sí

que era nuevo en el seno de la Comisión, porque hasta ahora Europa se había dedicado fundamentalmente a apoyar potenciales campeones europeos en sectores tecnológicos avanzados, como la microelectrónica, las energías renovables, o la aeronáutica, pero nunca se hablaba de todos los sectores.

Pues bien, todas esas aventuras y proyectos, y otros muchos, y al menos por el momento, están paralizados. Habrá que esperar a que se reactiven las confianzas y las políticas para una Europa moderna. Que sólo se podrá consolidar de verdad si la tecnología y la innovación ocupan el lugar preferente que tienen en los otros bloques económico mundiales, con los que ya estamos compitiendo.

Estos, más, menos, son los problemas y la situación que nuestro país hereda del año 2005. Unos problemas y una situación que, por fortuna para nosotros los españoles, están empezando a suscitar una respuesta positiva del sistema. Aparentemente una respuesta en dimensión y calidad adecuadas. Y digo aparentemente, porque sólo el tiempo nos dirá si, todo se apaga muy pronto, o si esta vez va en serio como se nos anuncia, y como apuntan los primeros pasos.

En todo caso, en el inicio de este año podemos afirmar que los agentes del sistema español están dando pasos importantes que pueden contribuir a mejorar significativamente nuestra situación. Por un lado, la amplia respuesta formulada por el Gobierno a nuestra crítica situación de la competitividad. Y por otro la reacción de la sociedad.

La respuesta del Gobierno. La Administración acaba de crear el «Programa Ingenio 2010», que quiere ser uno de los ejes del «Programa Nacional de Reformas», que es la referencia fundamental en estos momentos de la política económica del Gobierno. Y que fue elaborado según lo acordado en el Consejo Europeo de la primavera del 2005, tratando de que cada Estado Miembro pudiera disponer de un «Plan de Reformas», como parte de su compromiso y contribución al relanzamiento de la Estrategia de Lisboa. Y el nuestro, nuestro «Plan de Reformas», pretende dos grandes objetivos. Alcanzar en el 2010 la convergencia plena en renta per cápita, y superar en ese año la tasa de empleo de la Unión Europea. Concretamente, el «Programa Ingenio 2010» se propone que el gasto total español en I+D para el año 2010 llegue a ser el 2 por 100 de nuestro Producto Interior Bruto. Y se propone que el 55 por 100 (48%) de este gasto sea financiado por las empresas.

El Programa se estructura en tres subprogramas. El «Cénit», dedicado a la I+D+i empresarial. El «Consolider» dedicado a la I+D pública. Y un tercero «Av@nza» dedicado al impulso de la Sociedad de la Información.

El «Programa Cenit» se va a ocupar de financiar los grandes proyectos tractores, subvencionando el 50 por 100 de su importe, siempre y cuando: Sean liderados por grandes empresas. Impliquen a otras, en su mayoría PYMES. Colaboren con investigadores del sector público. Y siempre que se orienten a la generación de tecnologías de futuro para su sector. Estos proyectos tendrán una duración de cuatro años y un coste anual entre 5 y 10 M€ cada uno. «Cenit» ayudará también a la incorporación de doctores y tecnólogos a las empresas (Programa Torres Quevedo). Y aportará capital (Fondo de Fondos) a fondos de capital riesgo privados para que inviertan en PYMES tecnológicas.

El «Programa Consolider», por su parte, pretende consolidar grandes grupos de investigación en el sistema público de I+D. (Ya hemos hablado en muchas ocasiones del reducido tamaño de los grupos de investigación españoles). Impulsa también la creación de grandes infraestructuras para la investigación científica. Y con otro Programa el I3 se responsabilizará de integrar investigadores de acreditada trayectoria científica (españoles y no españoles) en los centros públicos españoles.

Finalmente, con la ayuda del «Programa Av@nza» se pretende que los indicadores españoles de penetración en la Sociedad de información alcancen los niveles medios europeos.

Sin embargo, lo más importante del «Programa Cenit» es que plantea una línea de política de innovación radicalmente nueva en nuestro país. Una política que, por un lado es beligerante, tratando de orientar los trabajos de investigación en la dirección que exija en cada momento la competitividad de las empresas (cuando y en la manera en que sea demandado por ellas), Y que, por otro, trata de conseguir que se movilicen muchos más recursos privados, para que los indicadores españoles de innovación se acerquen a los europeos (más dinero público para arrastrar más dinero privado). Todo ello es una excelente noticia, aunque tenemos que ser conscientes de que las empresas y los funcionarios no se van a adaptar fácilmente a estas nuevas maneras de hacer, tan distintas de las que hoy son habituales. Y ello va a suponer una mayor dificultad de implementación del proceso de acomodación. (Paquetazo año 2000)

Independientemente del «Programa Ingenio 2010», el Gobierno está tratando de resolver los numerosos problemas de corto plazo que dificultan la innovación, que son muchos, fundamentalmente los que se producen por trabas administrativas. Se trata con ello de facilitar el camino para que las empresas encuentren un entorno adecuado para que sus actividades innovadoras tengan más probabili-

dades de éxito. Y en estos momentos se está estudiando una larga lista de barreras que obstaculizan la innovación. Es una operación de urgencia, porque suscitada a mediados del 2005, algunas de esas barreras están ya a punto de eliminarse. Quiero destacar, entre ellas, los impedimentos jurídicos que hacen imposible hoy la compra por el Gobierno de productos o servicios basados en tecnologías avanzadas, lo que en la literatura especializada se llama «compra pública de tecnología». Un instrumento que la Administración de Estados Unidos ha utilizado profusamente para aumentar la capacidad tecnológica de las empresas americanas. Y aunque complejo, entiendo que es un problema que está a punto de ser resuelto, porque el anteproyecto de Ley de contratos del Sector Público que está en fase de consulta, previa a su envío a las Cortes, incluye explícitamente la posibilidad de la «compra pública de tecnología».

* * *

En este repaso sobre la situación de nuestro sistema tecnológico, hay que recordar que el Gobierno, al inicio de su mandato anunció su disposición para abordar dos cambios legislativos importantes que inciden en la innovación. Uno se refiere a la elaboración de una Ley de «Agencias», que permita una mayor agilidad a la política tecnológica. El otro trata de reformar la Ley de la Ciencia. Ambas son de gran trascendencia.

El Proyecto de Ley de Agencias, que se discutirá en el Congreso en los próximos meses, permite la creación de una agencia estatal autónoma para la investigación científica y técnica, con personalidad jurídica independiente, que centralizaría las competencias de diversos ministerios. Contribuirá sin duda a resolver la excesiva carga burocrática. Son muchos los países que disponen ya de este tipo de organismos, a los que se ha dotado de la agilidad y flexibilidad que requieren las actividades de ciencia, tecnología e innovación.

En relación con la revisión de la actual Ley de la Ciencia de 1986, no existen por ahora noticias. Pero la actualización de esta ley es algo también necesario. La vigente pretendía crear en España una capacidad de generación de conocimiento científico, que entonces era prácticamente inexistente. Y hoy, hay que decirlo, como consecuencia de esa ley la ciencia española se encuentra en primera línea. Pero esa ley descuidaba la transferencia de tecnología al sistema productivo, de lo que nada decía, porque en aquellos momentos no se daba a ello importancia. Es una cuestión que hay que solucionar.

La respuesta de la sociedad civil

En relación con la respuesta de la sociedad civil, es extraordinario cómo el sistema empresarial, empujado por el temor a la creciente amenaza de una baja competitividad, ha aceptado el reto del Gobierno. Porque a la convocatoria de proyectos Cenit (Grandes Proyectos de empresas tractoras), recientemente cerrada, han concurrido 52 propuestas. Se había calculado como máximo una docena. Los Proyectos presentados implican a 553 empresas, y a 510 grupos de investigación pública. Y el coste de financiación para el Gobierno será de unos 700 M€. Ha sido sin duda una buena medida del entusiasmo empresarial. Pero falta dinero, porque se había pensado en 200 M€ para cuatro años y comprometidos 50 M€ en los Presupuestos generales del Estado para 2006. Pienso, sin embargo, que esto no debe de preocupar. Primero, porque las empresas españolas no tienen en estos momentos experiencia en este tipo de grandes proyectos, y posiblemente muchas de estas propuestas no alcancen la calidad requerida, o terminen retirándose. Pero también porque lanzado el Gobierno a esta aventura, no se puede dudar de que existirán fórmulas para ello. De lo que no cabe duda, sin embargo, es que el país ya está maduro para estas iniciativas y que ha desbordado el gran tipo de cálculo.

* * *

Lo que he pretendido demostrar con este análisis es lo mucho que han cambiado las cosas desde que comencé a hablar en estas sesiones de tecnología en 1993. Un cambio que, como he dicho en todas las ocasiones, venía siendo insuficiente, tanto en Europa como en España, a pesar de que su urgencia se hace cada día más patente. Pero la característica de esa situación era que la reacción de la empresa era pobre y tardía. Ahora las cosas han cambiado, como parece, y la empresa como tal ha decidido jugar fuerte.

Aunque la verdad es que la reacción empresarial a los problemas tecnológicos en España, viene de más lejos. Y un buen ejemplo de ello es la organización Cotec y la batalla que conjuntamente están dando frente a la Comunidad Europea los tres países que la integran: España, Italia y Portugal. Dos minutos para esto y termino.

Cotec nació en España, hace ahora dieciséis años, como respuesta de los empresarios a una sugerencia de Su Majestad el Rey para promover la tecnología en nuestro país. Y durante más de diez se dedicó a introducir en España el concepto de innovación, aportando ideas para las políticas de innovación de las empresas y de las administraciones nacional y regionales. Y desde su total independencia, se

han podido hacer análisis, diagnósticos, y recomendaciones, que en los ámbitos empresarial y político han tenido una buena acogida.

Pero en un momento determinado, hace ahora tres años, Cotec entendió que había que enfrentarse con la política comunitaria de los Programas Marco, que no tenían en ningún momento en cuenta el especial tejido industrial español, cuyo Producto Interior Bruto procede de las PYMES en más de un 90 por 100. Una situación que también afecta a Italia y a Portugal. De manera que surgió el objetivo de plantear una reivindicación conjunta desde las bases empresariales de tres países, que totalizan 100 millones de europeos, que están siendo discriminados por los responsables de Bruselas, y que tienen derecho a un trato, en cuanto a los incentivos para la inversión en tecnología, distinto del que se les da. Se trataba de cambiar los Programas Marco. Y tenemos que recordar en estos momentos, que las actuales políticas de la Comunidad para el fomento de la innovación, no son sino la permanente continuación de las que en 1983 se iniciaron con la implantación de los Programas Marco de investigación. Unas políticas que fueron diseñadas y formuladas para atender las necesidades de los grandes grupos europeos, que debían competir con sus homólogos americanos. Y esta manera de hacer política tecnológica ha continuado hasta el presente (más de veintidós años), y en ella han tenido muy poca cabida los intereses del tejido empresarial del sur de Europa.

Para montar esta operación, Italia primero en el 2002, y después Portugal en el 2003, adoptaron el proyecto Cotec en sus países. Y en el 2004, con las tres organizaciones Cotec en marcha, se inició la operación ante la Comisión de la Unión Europea. La tesis es que Europa debe cuidar la productividad de «todo» su tejido productivo, en especial sus PYMES. Y que sin descuidar su tradicional interés por la generación de nuevo conocimiento científico y tecnológico, debe promover también la tecnología y la innovación que hace competitivos a los sectores más tradicionales, entre los cuales están los de servicios. Abandonando con ello una política que, como hemos dicho, perjudica sensiblemente a los países del sur de Europa desde 1983.

Y al final, en diciembre del 2004, empresarios de los tres Cotec reunidos en Roma bajo la Presidencia de los Jefes de Estado de Italia, Portugal y España, en su calidad de Presidentes de Honor de las tres instituciones, analizaron y debatieron las características de los tres sistemas nacionales de innovación para identificar los problemas comunes y sentar las bases para definir su estrategia para defender esta posición en Bruselas. En ello llevan trabajando un año entero expertos de los tres países. Sus conclusiones serán aprobadas el próximo día 16 de febrero, durante el II Encuentro de Cotec Europa que se celebrará en Madrid, bajo la presidencia, también esta vez, de los tres Jefes de Estado.

Termino con una observación que me sugiere algo a lo que antes me he referido. Porque independientemente de los retos en materia tecnológica del Gobierno, y de los retos de la sociedad civil, fundamentalmente a la empresa, pienso que tendríamos que hablar de un tercer reto de tipo académico, que consistiría en investigar el contenido y la significación de la cultura tecnológica. Cómo se define esa cultura. Cuáles son sus integrantes básicos. Y cómo se puede actuar sobre ellos. Porque pienso que eso constituye un verdadero reto académico, en la medida que estamos hablando de las características culturales que inducen a la sociedad a actitudes innovadoras, y especialmente al conocimiento de los motivadores individuales y de los inhibidores externos, que determinan el nivel de implicación real de la sociedad en la función empresarial.

* * *

Para terminar, unas pocas conclusiones. No cabe duda que España está haciendo un verdadero esfuerzo para llevar sus indicadores al nivel de los que le corresponden como país europeo. Un esfuerzo, sin embargo, que no está resultando suficiente para conseguir este objetivo en un plazo razonablemente corto.

Por otra parte, tampoco es un objetivo demasiado ambicioso porque Europa no deja de alejarse de su principal competidor, Estados Unidos, con lo que deja un espacio intermedio que corre el peligro de ser ocupado por dos grandes potencias emergentes, también en tecnología, como son China e India.

Es evidente que nuestro país ha tomado ya conciencia de la gravedad del problema. Primero fueron las empresas, que desde 1994 están aumentando su gasto en I+D en más de un 10 por 100 anual acumulativo. Muy recientemente ha sido el Gobierno que ha anunciado unas medidas que se refieren a problemas graves, identificadas hace mucho tiempo. Y que lo está haciendo con estrategias que igualmente venían siendo sugeridas y animadas por empresas e investigadores.

Pero sucede que no es la primera vez que esto ocurre. Porque la creación en 2000 del Ministerio de Ciencia y Tecnología y las medidas que la acompañaron, otro intento pasado que falló. Tenemos que esperar que aquella experiencia sirva para no caer en la misma trampa, que sigue abierta. Porque las nuevas medidas precisan de formas de hacer, tanto para la Administración como para las empresas, radicalmente diferentes de las habituales, y para que tengan efecto será necesario que se apliquen con convicción y con constancia. Lo que no ocurrió la vez anterior. Estamos pues ante un problema fundamentalmente de implementación, porque previsiblemente habrá financiación nacional y europea.

Puedo ser optimista, pero en ningún caso utópico, si concluyo diciendo que, si perseveramos en el empeño, y especialmente si sabemos pilotar el cambio, podemos estar en vías de entrar en el camino que nos puede llevar a tener un puesto satisfactorio en el concierto tecnológico.

