El crecimiento del sistema español de I+D. De la teoría a la realidad

Debate de expertos

Seminarios y Jornadas 19/2005

Ninguna parte ni la totalidad de este documento puede ser reproducida, grabada o transmitida en forma alguna ni por cualquier procedimiento, ya sea electrónico, mecánico, reprográfico, magnético o cualquier otro, sin autorización previa y por escrito de la Fundación Alternativas

© Fundación Alternativas

ISBN: 84-96204-88-X

Depósito Legal: M-101880-2006

Nos felicitamos con toda razón de la convergencia real con la UE-25 que ha tenido lugar a lo largo de la década de los años noventa y primeros años de la centuria. En 1990 el PIB *per cápita* de España se situaba en el 87,6% de la renta *per cápita* europea, aumentando en los años posteriores hasta alcanzar el 92,7% en el año 2000. Naturalmente, proseguir el proceso de convergencia con los países más avanzados de la UE significa poner el énfasis en las insuficiencias detectadas en nuestro modelo de crecimiento. El Gobierno aprobó hace unos meses el Programa Nacional de Reformas, cuyo objetivo principal es que este proceso de convergencia se culmine en la primera década del siglo XXI, alcanzando el 100% en 2010. Y para ello es crucial el énfasis en la productividad, vinculada estrechamente –como es de sobra conocido– al papel otorgado a la ciencia, la tecnología y la innovación en nuestro sistema social de generación, distribución y utilización del conocimiento.

España presenta un considerable retraso con respecto al objetivo original de Lisboa de dedicar un 3% del PIB a I+D. En la actualidad, España invierte en I+D el equivalente al 1,05% del PIB, aproximadamente la mitad del promedio de la UE-15, un 2%. Si el ritmo de crecimiento del período 2000-2003 se mantuviese, tardaríamos otros 20 años en alcanzar este 2%. No es de extrañar que el Gobierno haya entendido que no podemos tardar tanto en acabar por converger con Europa. La evidencia, sin embargo, pone de manifiesto que, hasta el presente, los esfuerzos tanto del Estado como de las CC AA por impulsar la I+D han sido insuficientes. Pero, además, el sistema español se caracteriza por una insuficiente inversión empresarial en I+D, que apenas supera el 48% de la inversión total en I+D, lejos de la media de la UE-15 del 58% y del objetivo de Lisboa del 66%.

Por su lado, la escasez de recursos públicos e infraestructuras científico-tecnológicas ha conducido a nuestros grupos de investigación públicos hacia las ramas de la ciencia que requieren menores recursos, en detrimento de las ramas más experimentales. Por decirlo con la palabras del propio Plan Nacional de Reformas: "existe una importante falta de masa crítica en nuestro sistema de I+D+i, tanto en el sistema público como en el privado". Esta falta de masa crítica, unida a la mencionada escasez de recursos, ha derivado, a su vez, en una producción científica con un nivel de excelencia por debajo del potencial de nuestros investigadores, que se evidencia en: a) un impacto de nuestra producción científica por debajo de la media de los países más desarrollados de nuestro entorno; y b) una participación en el espacio europeo de investigación (a través del Programa Marco) por debajo de nuestro potencial económico. Por ello, es fundamental aumentar la masa crítica y la excelencia investigadora de nuestro sistema de I+D+i.

Este diagnóstico, tan duro como realista, es el que está detrás de la estrategia dirigida a remediar la situación. Los objetivos trazados por el Gobierno en el Programa Ingenio 2010 propugnan aumentar la *ratio* de inversión en I+D sobre PIB para pasar del 1,05% en 2003 al 1,6% en 2008 y al 2% en 2010; a la vez que se incrementa la contribución del sector privado en la inversión en I+D desde el 48% alcanzado en 2003 al 52,5% en 2008 y al 55% en 2010.

Los instrumentos establecidos para alcanzar los objetivos, como resulta obvio a partir de lo dicho, pasan por una mayor disponibilidad de recursos destinados a la I+D+i. Pero son también necesarias reformas normativas para favorecer las actividades de I+D+i y un nuevo sistema de seguimiento y evaluación de las políticas de I+D+i.

A estas alturas nadie ignora ya ni el fuerte compromiso adquirido por el Gobierno con el sistema de I+D+i ni el despliegue de medios utilizado para explicarlo. Queda por saber, sin embargo, si esa voluntad declarada y tantas veces enfatizada ha empezado a traducirse ya en medidas acertadas, capaces de generar cambios significativos en la marcha de las cosas, y si la comunidad científica ha podido empezar a apreciar estos cambios y tiene una valoración positiva de ellos. Este era el objeto del seminario que, a poco tiempo del anuncio de las nuevas políticas en materia de Ciencia y Tecnología, y transcurridos apenas dos ejercicios presupuestarios, había que intentar hacer. Una evaluación provisional al comienzo de un camino, que nos permitiera más tarde, transcurrido algo más de tiempo, tener la perspectiva suficiente para medir la distancia recorrida, los aciertos y las tareas pendientes.

Con este motivo y bajo planteamiento, el 21 de diciembre de 2005, en la sede de la Fundación Alternativas, se celebró el seminario El crecimiento del sistema español de I+D. Salvador Barberá, un reputado investigador en economía que ahora ostenta la responsabilidad del impulso y la gestión pública en esta materia, como Secretario General de Política Científica y Tecnológica del Ministerio de Educación y Ciencia, hizo una exposición detallada de la política del Gobierno y de los pasos que se habían dado. Los participantes en el seminario fueron investigadores, muy relevantes todos ellos en sus diversos ámbitos científicos, que, adicionalmente, reunían la condición de responsables de organismos o departamentos de investigación, personas comprometidas con la política y la organización de la investigación.

El amplio debate del Seminario, que ahora se recoge en las páginas que siguen, es expresivo no sólo de las ambiciones e ilusiones con que está concebida la nueva política científica y tecnológica del Gobierno, sino, cómo no, de las expectativas puestas en ella por la comunidad científica, de la dura realidad y la insuficiencia de medios con la que se confronta el trabajo científico a diario y, sobre todo, de la necesidad de que tantas palabras y deseos expresados acaben por convertirse en una realidad tangible e indiscutible. La perseverancia en el camino emprendido, el aumento de los medios disponibles y la elevación de la Política Científica y Tecnológica a una efectiva prioridad de la acción pública, parecieron a los participantes en el seminario las claves del futuro.

A todos ellos, en nombre del Laboratorio de la Fundación Alternativas, mi agradecimiento por su presencia y sus contribuciones a este importante debate social.

Juan Manuel Eguiagaray
Director del Laboratorio de Alternativas

Participantes

Manuel Eguiagaray, Director del Laboratorio de Alternativas.

Vicente Larraga, Moderador.

Salvador Barberá, Secretario General de Política Científica y Tecnológica. Ministerio de Educación y Ciencia.

José Luis Barbería, Diario El País.

Milagros Candela, Agregada científica en la Representación Permanente de la UE.

Joan Comella, Director General de FECYT.

Miguel Delibes, Profesor de Investigación de la Estación Biológica de Doñana. CSIC.

Arturo García-Arroyo, Investigador de CSIC.

Antón García Díaz, Vocal asesor de la Oficina Económica del Presidente del Gobierno.

Emilio Muñoz Ruiz, Profesor de Investigación del Departamento de Ciencia, Tecnología y Sociedad. Instituto de Filosofía. CSIC.

Juan Antonio Rubio Rodríguez, Director General de CIEMAT.

José María Sanz, Vicerrector de Infraestructura. UAM.

Carmen Vela, Directora General de INGENASA.

Agustín Zapata, Subdirector General de Investigación en Terapia celular y Medicina regenerativa.

Informe de contenidos

Juan Manuel Eguiagaray

■ Buenas tardes y bienvenidos a todos los presentes. Veo que algunos de los asistentes no es la primera vez que participan en estos seminarios que organizamos con la preocupación, que para nosotros es un *leitmotiv,* de la ciencia, la investigación, la tecnología en nuestro país, para conocer qué hemos hecho, dónde estamos, en qué dirección nos encaminamos.

Me agrada poder organizar este seminario, después de los dos últimos que tuvieron que ver con temas bastante más monográficos. Ha habido muchos anuncios en el pasado; desde esta misma casa se han hecho bastantes proclamaciones, se han expresado deseos de que el mundo de la ciencia, de la investigación en nuestro país fuera notoriamente mejor de lo que venía siendo; ahora estamos en un período político diferente, con una administración diferente, que ha confesado, ha manifestado en repetidas ocasiones su voluntad de contribuir a este cambio, y estamos en un período intermedio entre algún momento del pasado y algún momento del futuro, en términos de perspectivas y en términos de hechos. Es bueno que nos podamos reunir hoy aquí y con el concurso de todos ustedes, con su experiencia y visión, podamos contribuir a hacer ese balance, ese análisis, y tratar de expresar algunas de las líneas que deberán conducir el trabajo en el futuro.

Quiero agradecer en especial a Salvador Barberá, viejo amigo y asiduo de esta casa, que en repetidas ocasiones ha participado ya en seminarios con nosotros, el que participe hoy en este seminario como responsable de este importante departamento que es la Política Científica y Tecnológica del Ministerio de Educación y Ciencia. A él le va a corresponder en muy buena medida expresar los puntos de vista del Gobierno y discutir con ustedes de la manera más libre posible dónde estamos y dónde queremos ir.

Antes de comenzar el diálogo diré cómo funcionan estas sesiones. En buena medida, cada vez que hay un cambio político los que eran críticos de la situación anterior piensan que el mundo va a cambiar y habitualmente la primera Legislatura nos la pasamos diseñando el posible cambio que no es constatable más que bastante tiempo después. Esto es una ocasión para la melancolía y la insatisfacción, pero es una constante de la historia política de las democracias. Sobre todo en temas que tienen cierta inercia, que no solo es una cuestión de fondos presupuestarios, sino una cuestión de mecanismos, de sistemas con muchas inercias, con muchos rozamientos y que, en consecuencia, es difícil reorientar hacia nuevos objetivos con rapidez. Mi impresión es que no hay duda de que estamos en un momento en el que por muchas

razones se está apostando con claridad y decisión, no de una manera cosmética, porque la investigación, la ciencia, la tecnología forman una parte sustancial y cualitativamente distinta que en el pasado entre las prioridades políticas y sociales en España. Ahora, convertir los discursos políticos en realidades en el sistema ciencia-tecnología ya establecido es diferente. Hay retrasos, hay *lags,* hay enormes procesos o difíciles procesos que cuesta reorientar.

Me gustaría, pues, que este seminario fuera una contribución al realismo para saber efectivamente qué se ha hecho, qué se está haciendo, qué más se puede hacer y contribuir a mantener una relación entre quienes hacen investigación en el ámbito de las OPI, de las universidades, de las empresas, y quienes han sido investigadores y tienen la responsabilidad de conducir la política científica y tecnológica.

Yo le voy a dar la palabra a Vicente Larraga, que es quien ha tenido no sólo el mérito, sino la paciencia de responder a las muchas limitaciones de agenda, de calendario de todos nosotros para hacer posible este seminario, para que introduzca alguno de los temas que estaban previstos. Después, lo que vamos a hacer es permitirle a Salvador Barberá que se extienda ampliamente sobre esta cuestión durante unos 20 ó 25 minutos; después Joan Comella y Miguel Delibes harán glosas o comentarios sobre el momento en el que estamos, y luego abriremos la discusión a toda la mesa sobre los puntos que hayan ido saliendo.

Una advertencia únicamente de procedimiento. Todo lo que se diga será objeto de grabación. Tenemos la intención de producir un documento con el contenido del debate, para que otras muchas personas, hoy no presentes, puedan conocer lo que se ha discutido. Les daremos a conocer a todos los que participen los contenidos transcritos de sus intervenciones a los efectos de que las puedan matizar en un tiempo razonable.

Vicente Larraga (moderador)

■ Muchas gracias, Juan Manuel. Realmente estamos en una situación interesante. Las palabras del director han sido muy adecuadas. El Laboratorio de la Fundación Alternativas siempre está interesado en problemas actuales y en este momento el Gobierno tiene una apuesta clara por la investigación, el desarrollo y la innovación y, sin embargo, no existe la percepción de que se esté produciendo un cambio. Parece que era el momento de plantear este tipo de cuestiones.

La estructura del seminario va a ser la siguiente: primero va a hablar el Secretario General de Investigación; luego hablará Joan Comella, que ha tenido responsabilidad en la Agencia Nacional de Evaluación y, después, Miguel Delibes, que como científico de base en estos momentos también nos dará su opinión.

A modo de provocación, os voy a leer un recorte de un periódico. Es del ABC, que dice, hablando de la ciencia, que "el número de trabajos es ya el que debe ser. Su calidad es la mejor que a cada uno de nosotros nos ha sido dable. No hay que enumerarlos. Muchos han aparecido en revistas extranjeras y han ayudado a la contribución de este

engranaje entre la ciencia de cada país, que es indispensable para el progreso". Esto lo dijo Gregorio Marañón en la inauguración del Centro de Investigaciones Biológicas el 7 de febrero de 1958. Al parecer no hemos cambiado tanto en casi 50 años, seguimos diciendo que hemos conseguido un nivel de publicaciones adecuado y que nuestros trabajos son mucho mejores que los anteriores. Me parece que deberíamos salir de nuestra autocomplacencia y, reconociendo todas las cosas buenas que hemos hecho, que las hacemos, ir un pasito más hacia adelante.

Sin más, le paso la palabra a Salvador Barberá, que tiene muchas cosas que decirnos.

Salvador Barberá

Quiero agradecer a la Fundación Alternativas, y en especial a Juan Manuel Eguiagaray y a Vicente Larraga, la oportunidad de exponer el trabajo de la Secretaría General durante este año, y sobre todo de debatir cualquier tema de interés. Sin eludir el análisis del pasado, espero que podamos también dedicar tiempo al futuro. Una buena parte de este texto introductorio corresponde a mi presentación de hace unos días ante el pleno del Consejo de Coordinación Universitaria. Sé que éste no es el mismo ámbito, pero como el énfasis era relativamente descriptivo para dar pie a discusión, espero que no esté muy desviado de lo que esperaríais de una primera intervención.

Empezaré con un comentario a lo que acaba de decir Vicente sobre Marañón, y la aparente recurrencia del pasado. Y lo haré, aunque pueda parecer superficial, con un ejemplo de deportes. Algo parecido a lo que dice Vicente me ocurrió a mí leyendo un periódico deportivo donde se definían los males del Barça. El texto era impecable y parecía aplicarse a la actualidad, ¡pero era de la época de Samitier! ¿Quiere esto decir que el modo al que se aplicaba el análisis era el mismo de hoy? Creo que no. Podemos encontrar miles de razones para pensar que, aunque las palabras se parezcan, las realidades sobre las que se pronuncian no tienen ningún parecido. Creo que estaremos todos de acuerdo en esto.

Como lo más importante aquí es el debate, he optado por ser relativamente extensivo. Aunque quedarán muchas cosas en el tintero, mencionaré bastantes para que después, a la hora del debate, podamos intensificar la explicación.

Sin ser exhaustivo, intentaré dar cuenta no sólo de aquellas actuaciones que son noticia, sino también de otras con las cuales queremos ir cambiando de paso, a buen ritmo, el panorama de la Ciencia en España. Como en el debate acabaremos centrándonos en aquello que la audiencia considere lo más oportuno, he optado por lo extensivo más que por lo intensivo. Por esto es posible que, en la primera pasada, algún tratamiento de temas importantes sea superficial. Espero poder completarlo al hilo de vuestras preguntas.

Quiero empezar diciendo que para el curso próximo tenemos un presupuesto magnífico, que nos permitirá seguir consolidando una recuperación necesaria, que debe continuar por muchos años hasta situarnos en los niveles de financiación estables de las grandes potencias. Me limitaré a señalar algunas cifras referidas al presupuesto de la Secretaría General de Política Científica y Tecnológica que resultan particularmente significativas en este contexto. Las subvenciones del Fondo Nacional de Investigación crecen en un 25%, pasando

de 334 a 418 millones de euros. A ellos deben añadirse los 15 millones destinados al programa Consolíder/Explora. Los recursos destinados a la formación de investigadores (FPI) aumentan en un 18,6%, alcanzando los 52 millones. En la DGPT las subvenciones aumentan en torno al 70%, ya que al 25% de incremento de la partida preexistente se añade la creación de un Fondo Nacional para Infraestructuras Singulares, de las que les hablaré más adelante. Me he centrado en los aumentos en subvenciones (capítulo 7), ya que éste parece ser el foco principal de atención. Pero no cabe duda de que también hemos aprendido a gastar bien, y en beneficio de las universidades, como explicaré dentro de un momento, los préstamos reembolsables que tanto crecieron en el pasado. En el presupuesto de este año siguen aumentando moderadamente, lo cual nos permitirá continuar con varios programas donde su disponibilidad se ha mostrado especialmente útil.

Esta referencia al presupuesto me lleva a una reflexión que quisiera compartir. Estamos en un momento histórico en que existe un amplio consenso social acerca de la importancia de la I+D+i para una estrategia global de desarrollo europeo y español. Todos los discursos políticos están impregnados de esta creencia, que va mucho más allá de reconocer la importancia del saber científico o de aquellas instituciones, como las universidades, que contribuyen a su progreso. Para los que hemos estado convencidos desde siempre de la importancia de la investigación y del papel esencial de la Universidad como factor de progreso social, este amplio consenso podría parecer un reconocimiento de lo evidente, que sólo merecería un suspiro de alivio: al fin, ya era hora... Pero yo creo que este discurso, por importante que sea, y esperemos que perdurable, debe alimentarse desde quienes creemos en él, porque nada está garantizado para siempre. Desde luego, debemos contribuir a mantener esta prioridad con realizaciones, que es lo que más importa. Pero también con actitudes. Nosotros sabemos que la opción por la Ciencia y por un desarrollo basado en el conocimiento es una apuesta a largo plazo. Pero precisamente por esto es importante que no despreciemos ante terceros menos convencidos aquellos avances que estamos llevando a cabo en el corto plazo, los progresos de cada año, aunque estemos lejos de la meta, si es que estamos yendo hacia ella. Y que, además, lo hagamos saber a quienes no tienen por qué compartir con nosotros la certeza de que este camino, y no otro, es el adecuado. Es muy habitual entre los científicos dar por supuesto que lo que se nos da es porque se nos debe, y manifestar más frustración por lo que falta que satisfacción por lo que vamos teniendo. A mí me parece temeraria esta actitud en un contexto donde hay también muchas necesidades sociales que atender e incluso muchas teorías alternativas acerca de quién debe liderar el camino de la I+D+i. Pienso que en los momentos oportunos vale la pena dar apoyo explícito a aquellas acciones que van en la buena dirección. Ningún apoyo nos sobra, y les pido abiertamente todo el que merezca, a su juicio, lo que estamos haciendo.

En la situación en la que nos encontramos, por mucho que hagamos, los indicadores no van a reflejarlo en varios años. Incluso iniciativas que no corresponden al Ministerio, pero que tienen importancia capital en todo esto, como los proyectos Cenit, son proyectos a cuatro años. No nos olvidemos de esos proyectos, aunque no van a dar patentes el año que viene ni el siguiente. Reiterar el mismo diagnóstico que hace un año o dos está prácticamente asegurado si uno se fija sólo en estos parámetros. Habrá, pues, que enjuiciar la situación con información adicional. En particular, información sobre los programas que hemos venido desarrollando y que son novedad en 2005. Después hablaremos un poco de los que pueden ser novedad en 2006.

En primer lugar, el programa I3. Hace un año anunciamos sus líneas generales. Es el programa para la incentivación de la incorporación y la intensificación de la actividad investigadora. En el mes de mayo apareció una orden que lo regula y desde entonces hemos venido trabajando con los OPI y con las comunidades autónomas, y éstas con los organismos empleadores que dependen de ellas. Ya tenemos firmados protocolos generales para cuatro años con todas las CC AA, excepto el País Vasco, y convenios específicos con todas aquéllas, 14 en total, además del CSIC, el Instituto Astrofísico de Canarias, la UNED y el Instituto de Salud Carlos III, que ya han desarrollado actuaciones de estabilización de investigadores en 2005. De hecho, superando todas las previsiones, se han comprometido hasta 306 subvenciones, de 130.000 euros cada una, por cada puesto estable creado durante el año 2005. El pago de estas 306 subvenciones se concretará una vez certificado por la ANEP que quienes hayan ocupado los nuevos puestos permanentes satisfacen los requisitos del programa.

El 13 tiene varios objetivos. Uno de ellos es favorecer que los puestos estables se ocupen por personas con un interesante perfil investigador, pero hay otros: la intensificación de la actividad investigadora por parte de personal que esté en un momento especialmente productivo de su carrera y la promoción de líneas de actuación que conlleven la traída hacia España de talentos investigadores fuera de nuestras fronteras en la actualidad. Al desarrollo de estas otras dos líneas, que no han sido prioritarias este año, pensamos dedicar esfuerzos renovados el año que viene. Pero, para que veáis un poco el orden de magnitud, de los investigadores Ramón y Cajal, que inicialmente eran más de 600, cuyos contratos iban a terminar a partir de noviembre del año 2006, quedan por colocar algo más de 400. Este año vamos a tener 306 contratos incentivados, que creemos que van a repetirse el año que viene. Lo cual está bien, pues quiere decir que las subvenciones concedidas entre 2005 y 2006 permitirán no sólo propiciar la contratación estable de los beneficiarios del Ramón y Cajal, lo que era un reto ya de por sí, sino, además, la de investigadores en muchas otras situaciones que merezcan este apoyo.

Seguiremos, pues, con la línea de estabilización en los próximos años y, también con las CC AA, profundizando las líneas de incorporación de investigadores en el extranjero y de intensificación de la actividad investigadora, a partir de enero.

Una segunda acción desarrollada durante este año ha sido el incremento de los porcentajes dedicados a cubrir gastos indirectos de la actividad investigadora, los conocidos *overheads*. Éstos han aumentado del 15 al 19% en 2005 y crecerán hasta el 21%, es decir, un 2% más, en 2006. Esto significa que solamente en la convocatoria de 2005 se han destinado 57 millones a *overheads* y que en 2006 se llegará a los 78,75 millones, de los que casi un 70% se dirige a universidades. Es un esfuerzo presupuestario muy importante y que muchos investigadores, sabemos, asimilan difícilmente, ya que supone cierto decremento en la cantidad que les alcanza directamente. Hemos consultado repetidamente a los responsables universitarios, a los responsables de organismos públicos y a las autoridades autonómicas, que se han mostrado invariablemente favorables a esta medida, ya que sienten que consolida la capacidad de las universidades para apoyar a sus investigadores y refuerza el papel de la investigación como elemento atrayente de recursos hacia las instituciones. Creemos que es una acción oportuna y una inversión favorable para la investigación y para los propios investigadores a largo plazo, aunque represente una ralentización relativa del crecimiento de sus recursos directos. Es un ejemplo de actuación en la que resulta necesa-

rio el respaldo explícito de quienes se benefician especialmente de ella. En todo caso, creo que vale la pena reflexionar acerca de cómo conseguir el mejor uso de dichos recursos. Por tanto, éste uno de los temas sobre el que estoy dispuesto a seguir hablando, si queréis.

Una tercera actuación novedosa ha sido la convocatoria de créditos a Proyectos de Infraestructuras Científico-Tecnológicas. Ha sido una convocatoria en la que, en vista de la abundancia de capítulo 8 de que disponíamos, nos ha parecido encontrar una buena manera de invertir recursos para complementar el programa tradicional de infraestructuras, que está basado en fondos FEDER. Para satisfacer las necesidades que nos habían expresado los distintos centros de investigación, y a demanda de diversas universidades y comunidades autónomas, dispusimos 175 millones en créditos a lo largo de 2005, una oferta que ha sido plenamente suscrita y a la que seguirá otra de, por lo menos, 100 millones para 2006. Creemos que las universidades y los OPI han podido sentir el apoyo conjunto de la Administración General del Estado y de sus comunidades autónomas en beneficio de inversiones en infraestructuras. Esta actuación viene marcada por nuestra voluntad de seguir aportando recursos, y de hacerlo con la colaboración y la complicidad de las demás administraciones.

Una cuarta actividad, en la que hemos dado un salto cualitativo y cuantitativo muy importante, es la referida a Parques Científicos y Tecnológicos. Aquí hemos multiplicado por diez el importe de las concesiones, incremento bastante espectacular que responde a varias razones. Por ejemplo, a que la convocatoria del año anterior, que heredamos, estaba muy mal diseñada. Este año se repensó la convocatoria, en conjunción con la Asociación de Parques, creando nuevas oportunidades y favoreciendo que las empresas y otras instituciones que se instalaran en los parques pudieran ser peticionarias de estas ayudas. En total, con cargo a los presupuestos de 2005 y 2006, se han concedido 270 millones de euros, movilizando una inversión global –pública más privada– de 1.000 millones en los próximos cuatro años.

No se trata sólo de que hayamos creado condiciones para dar más, sino de que se han abierto nuevos caminos para atraer empresas a los parques y para apoyar iniciativas que permitan desarrollar esta nueva dimensión de la actividad universitaria con amplitud y ambición. Además, creo que la existencia de parques en determinados tipos de universidad puede permitir que, aunque éstas no puedan luchar por la excelencia en todas las áreas, sí puedan, en colaboración con el parque, crear condiciones de diferenciación estratégica y apostar por ser excelentes en algunas. Cosa que sería ya, de por sí, una buena estrategia global.

Todas estas actuaciones, junto con muchas otras que han tenido continuidad, son las que se han podido llevar a cabo en 2005. Para 2006 tenemos otras varias, algunas de ellas insertadas, como también lo está el I3, dentro del programa de Ingenio 2010.

Dentro de Ingenio 2010 hay tres grandes bloques, uno de los cuales, titulado Consolíder, contiene varias iniciativas. Una de ellas es el programa Consolíder propiamente dicho, que ahora ya alguien ha bautizado como Consolíder “pata negra”, para no confundirlo con otras acciones que también forman parte del bloque.

Antes de hablar de Consolíder, mencionaré que hemos podido destinar 375 millones de euros para 2006 a las convocatorias de proyectos en las distintas líneas del Plan Nacional. Esto supone un aumento del 25% respecto a los 300 millones del año 2005.

Es decir, si entre 2004 y 2005 se incrementó esta cifra en 25 millones, de 275 a 300, este aumento se verá triplicado en el próximo año. Con ello esperamos dar respuesta al espectacular crecimiento del número de solicitudes de proyectos, que en 2005 superaron en casi mil las del año anterior, debido a lo cual no se pudieron satisfacer todas las demandas razonables.

Reconocido como digo que no se pudieron satisfacer todas las demandas razonables, quiero que también se reconozca que se concedieron más proyectos que nunca y que se distribuyeron más recursos que nunca, sin reducir la asignación media por proyecto. Y como lo cortés no quita lo valiente, debo insistir *ex post,* en que los recursos no fueron suficientes en esta convocatoria, dadas las demandas que tuvimos; pero debo decir también, con énfasis, que toda insinuación de que no hubo más dinero, de que no se han financiado más proyectos o de que ha disminuido la asignación *per capita,* es radicalmente falsa.

Con todo, vamos a redoblar el esfuerzo tanto con este aumento sin precedentes de los fondos a distribuir como también mediante una reformulación de la convocatoria, que facilite la continuidad de los grupos ya conocidos y la emergencia como IP de nuevos investigadores jóvenes.

Sé que éste es un tema delicado. Le hemos dedicado muchas horas de análisis y estoy a vuestra disposición para comentar lo que ha ocurrido este año. Pero también quiero decir que, ante el nuevo esfuerzo presupuestario, y visto que hemos modificado sustancialmente la convocatoria, empieza a ser momento de reconocer nuestra capacidad de escuchar y de mirar al futuro.

Vamos a responder a las dificultades que hemos detectado este año, y para ello la nueva convocatoria contempla tres modalidades; una de ellas la habíamos intentado el año anterior, pero no había habido tiempo material de desarrollarla debidamente. Se llama la Modalidad C, que busca algo que ya se hizo en la última etapa socialista: financiar proyectos a cinco años, propuestos por grupos consolidados, firmes. Esta modalidad se llama también consolíder, pero en minúscula. Después, para compensar, para que esto no se nos convierta en una gerontocracia, abrimos también una modalidad para jóvenes.

Otra acción totalmente novedosa es un programa de créditos a las pymes, desarrollado por la Dirección General de Política Tecnológica, para que puedan realizar actividades de cooperación con las universidades o los OPI. Se llevará a cabo a través de instituciones de crédito elegidas mediante concurso público, de manera que se pueda alcanzar a tantas pymes como sea posible, y no sólo a aquéllas que ya están muy conectadas actualmente de manera estable con grupos de investigación de las universidades. Esta acción empezará a principios de enero y creo que, aunque no esté incluida en Ingenio 2010, está totalmente en línea con el espíritu de este programa.

Consolíder es la marca del MEC dentro de Ingenio 2010 y engloba diversas actuaciones: el ya mencionado I3 es una de ellas, y también el Plan Nacional de Instalaciones Singulares, para el cual se crea un nuevo fondo de 22 millones de euros en subvención, apoyados por 180 millones en créditos. Lo importante es que por primera vez se separa la financiación de las grandes instalaciones y de los proyectos de coste medio o alto del Fondo Nacional, donde habían venido compitiendo de manera incómoda los grandes y los

pequeños proyectos. Esto había generado muchas suspicacias entre unos y otros tipos de investigadores, según el beneficio que tuvieran o esperaran de una gran instalación. Debo reconocer que conozco de primera mano esta tensión difícil a veces.

Este plan, que desarrollaremos en conjunción con las demás administraciones, puede prestar apoyo a muchos grupos de investigación en todo el territorio español. Ya tenemos un listado extenso de oportunidades, generado por una consulta a los grupos de investigación, y se trata ahora de establecer prioridades y de programar la creación de instalaciones singulares que, aunque en beneficio de todos los grupos del país, puedan ser también vistas como aportaciones efectivas al desarrollo científico-técnico de cada una de las comunidades en que se vayan a instalar. Creemos que es muy necesario aumentar la cantidad y mejorar la distribución geográfica de tales instalaciones. Y debemos recordar que varias de ellas están prestando servicio desde hace tiempo: en particular Red IRIS, que pronto debe regresar al control formal del MEC, y que en todo caso está funcionando en armonía, dentro de Red.es, con sus finalidades básicas de apoyo a la investigación y a las comunicaciones entre investigadores, amén de sus servicios más generales a las universidades y OPI. Vamos a procurar que la creación de dichas instalaciones, a través de un plan a 20 años, sea una oportunidad de colaboración con las comunidades autónomas y de equilibrio territorial, porque hay muchas comunidades que no tienen todavía ninguna gran instalación de la que disfrutar.

La convocatoria Consolíder, recién publicada por primera vez, representa un esfuerzo por añadir un nuevo instrumento a nuestra nueva política científica, que está basado, como tantos otros, en el análisis de carencias del sistema actual. Los proyectos de investigación tradicionales quieren apoyar el trabajo de grupos y sentar bases para la consolidación de los que ya vienen desarrollando una labor estable y de mérito. A esto responde la modalidad C de la nueva convocatoria de proyectos, que ya he mencionado y a la que hemos adjetivado de modalidad consolíder, a riesgo, me temo, de crear alguna confusión. Ya que, además de esta actuación en forma de grupos establecidos, dentro del programa de proyectos, hemos abierto la nueva convocatoria del programa específico Consolíder. Este programa específico, dotado con 15 millones de euros en subvención y 20 para quien los quiera en préstamo, aspira a permitir un nuevo tipo de actuación que movilice a más de un grupo, y eventualmente impulse de manera especial proyectos de alto valor estratégico que necesiten un alcance temporal y muchas veces un alcance territorial más extenso que el que permiten los proyectos individuales, los proyectos de grupos como los venimos conociendo. Se trata también de permitir saltos cualitativos, por lo cual no queda excluido que los beneficiarios de Consolíder sigan también disfrutando de las demás convocatorias existentes, para aquellos aspectos de su actividad que no queden cubiertos por aquella acción diferencial. De momento, este año podemos dedicar a los nuevos proyectos Consolíder 15 millones de euros en subvenciones, más 20 en préstamos. Esto debería permitir unas 15 actuaciones: obviamente pocas para un sistema como el nuestro. Pero si el programa progresa al ritmo de quince por año, podemos pensar en setenta y cinco grupos, en régimen completo del programa, dentro de cinco años, gozando de una subvención media de un millón de euros al año. Se trata, una vez más, de empezar a construir, luchando contra la inercia, pero también, por el gradualismo que impone la conservación de los programas anteriores, contra la posible impaciencia de quienes no alcancen resultados en los primeros años.

El problema de la transición a estos 75 grupos es obvio: el primer año podría haber una frustración que hemos querido paliar estableciendo una nueva forma de evaluación a la europea, en la que, para no molestar excesivamente a los demandantes, se pide: primero, un proyecto breve, sobre cuya base se hace un *screening* y se estimula sólo a los grupos preseleccionados a que hagan el trabajo necesario para justificar una subvención de esta magnitud. Esperamos que este método del *screening*, que está perfectamente homologado en Europa, pueda ser también, aunque sea indirectamente, una aportación más a la flexibilidad de nuestras maneras de hacer.

Abrimos un nuevo programa experimental, Explora, dentro de Ingenio 2010, que se convoca como parte de las Acciones Complementarias. El programa Explora se destina a la exploración preliminar de temas de investigación en frontera del conocimiento, especialmente si tienen carácter multidisciplinar. Los planes de trabajo del programa Explora podrán ser de índole teórico o experimental. Se pretende financiar exclusivamente la fase de exploración de ideas novedosas (no un proyecto de investigación, en sí mismo). Se favorecerá que el plan de trabajo tenga una carga específica de difusión de la investigación en las nuevas generaciones.

Quería mencionar brevemente, aunque no me va a dar tiempo a desarrollarlo, que los aspectos legislativos nos preocupan y nos ocupan. Queremos que la Ley de Subvenciones que nos atenaza deje de actuar como un freno. Un primer intento de mejorar la situación consistió en tratar de resolver las dificultades generadas por dicha Ley a través de un reglamento. Y, aunque parece ser que la sabiduría común dice que a veces un buen reglamento puede arreglar una mala ley, creo que hemos logrado convencer a las autoridades que tienen la iniciativa en estos temas de que, si hace falta, y si los lastres son excesivos, se pueda retocar la Ley para que pueda caber en ella un tratamiento razonable de la Ciencia.

También la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas está sobre el tapete y afecta en este caso a los OPI de una manera más dramática que a nuestro Ministerio o a las universidades, que tienen más flexibilidad.

De entre todas las iniciativas legislativas que estamos siguiendo, naturalmente una que puede marcar diferencias es la Ley de Agencias, que se encuentra en trámite en el Congreso. Estamos poniendo en marcha un proceso de preparación de documentos de base que permita en los próximos meses presentar al Parlamento el Decreto de creación de una Agencia de Financiación, Evaluación y Prospectiva de la Actividad Investigadora. La creación de dicha Agencia, además de permitir la mejora en la gestión de los programas de apoyo a la I+D+i, debería ser la oportunidad de incrementar sustancialmente los medios que hoy se dedican a dicha gestión. Nuestros programas de gastos aumentan en cuantía y en complejidad. Dichos incrementos no han podido acompañarse de un cambio de escala en los sistemas de evaluación, en los recursos informáticos, en las capacidades de organización del sistema. Éste ha resistido bien, gracias al voluntarismo de los miles de investigadores que participan en los procesos de evaluación por áreas, en sus diversas modalidades. Y también gracias al esfuerzo de personas, dentro de la administración, que mantienen de forma callada, sacrificada y muchas veces mal comprendida, la antorcha de un nuevo sistema que permitió a nuestra Ciencia dar un gran salto en los años ochenta. Es hora de reconocer estos esfuerzos y este trabajo, y tam-

bién de dignificarlos con más medios, adecuados a las nuevas exigencias de volumen y de diversidad. Esperamos que la propuesta de la Agencia genere la respuesta presupuestaria sin la cual poco podríamos mejorar.

Ayer se constituyó una Comisión presidida por José María Maravall: me parece que es un honor para nosotros que quiera presidirla. De ella forman parte Mercedes Cabrera, Óscar Marín, José Antonio Martín Pereda, Andreu Mas-Colell, Luis Oro, Luciano Parejo, Gemma Rigau, Juan Rojo y María Vallet, quienes van a tener un papel de alta supervisión sobre el trabajo de diversos grupos, que todavía no están plenamente constituidos, para que podamos poner en marcha la Agencia en el más breve plazo. Estoy muy abierto a recibir sugerencias sobre estos grupos, pues son los que nos tienen que ayudar a asegurarnos de que todas las sensibilidades y los conocimientos acumulados durante muchos años por muchas personas acaben traduciéndose en un buen texto, que ahora tenemos la oportunidad de hacer.

Joan Comella

Muy recientemente he pasado a ocupar la responsabilidad de dirigir la Fundación Española de Ciencia y Tecnología, pero mi experiencia en la gestión en esta etapa, que comenzó ahora hace un año, ha sido la responsabilidad de dirigir la Agencia Nacional de Evaluación. Por ello, mi exposición será una mezcla de las dos visiones. Lógicamente en mi responsabilidad actual en la FECIT he tenido poco tiempo para poder plasmar cuáles debieran ser los cambios importantes que pretendemos introducir en esta Fundación. Por tanto, hay situaciones en las que van a ir a velocidades distintas. Por una parte, está el conjunto de actividades que ha venido desarrollando la Fundación y, por otra, los nuevos proyectos que tenemos en cartera, que deben ser sometidos a un análisis y a un consenso mucho más detallado y profundo. En cualquier caso, el día 19 pasado el patronato de la Fundación decidió aprobar el plan de trabajo para el 2006, que contempla estas dos vertientes. Por una parte, la Fundación ha tenido muy alta incidencia en el aspecto de la comunicación social de la ciencia, que se ha traducido en acciones concretas, quizás la más conocida sea la Semana de la Ciencia, recientemente celebrada, y toda una serie de actividades enfocadas bien al público en general, bien a entidades o estructuras dentro de la Administración General del Estado que tengan claramente encomendada esta misión. Consideramos que debemos intensificar esta actividad, más cuando las prioridades, como ya lo ha dicho Salvador, son promover la inversión y hacer perceptible a la sociedad que esta inversión en ciencia y tecnología le va a reportar beneficios en el medio plazo y que, probablemente, nuestra sociedad del bienestar es insostenible sin ese esfuerzo. Yo creo que es un esfuerzo colectivo, pero, en cualquier caso, específicamente es una de las tareas encomendadas a la Fundación.

Otro aspecto del trabajo que existe en la Fundación, pero que debe ser reforzado, es el apoyo a la política científica. Creemos que la Fundación es un buen instrumento, por su agilidad y capacidad de ejecución, para poder servir de apoyo a esta toma de decisión política. Esto incluye tanto los aspectos de seguimiento del Plan Nacional, como el tema operativo del sistema integral de seguimiento del Plan Nacional, o bien cualquier otra tarea que se le pueda encomendar por parte del propio Ministerio de Educación y Ciencia. Creemos que podemos contribuir de forma importante, por ejemplo, en el tema

del diseño de la nueva Agencia. Podemos apoyar y dar soporte logístico a estas tareas, y esa sería nuestra voluntad. Pero, además, puede ser un lugar de apoyo para otras entidades o para otros organismos.

Un tercer aspecto son los estudios de prospectiva que se han hecho en áreas emergentes o bien en temas de diagnóstico de excelencias científicas.

Me gustaría entroncarlo con la ANEP. Todos sabéis que la P de esta sigla hace referencia a la prospectiva. Desgraciadamente la ANEP se ha dedicado a hacer esta tarea importante de forma muy marginal, pero creemos que en esta nueva dirección debemos intensificar de forma sustancial la colaboración con ANEP para poder tener estos estudios de prospectiva, teniendo en cuenta que la prospectiva no es la misma en áreas emergentes que en sectores estratégicos consolidados, y no es el mismo tipo de prospectiva en sectores como la energía, el turismo o en áreas emergentes como las nuevas tendencias de la biología moderna. Realmente son situaciones distintas y en este sentido pensamos que la base de datos es un buen instrumento para hacer este tipo de estudios. Además de la ANEP, existen otras estructuras independientes o dependientes del Gobierno, de manera que la posición de la Fundación sea de colaboración para potenciar estas diferentes iniciativas.

Respecto a nuevos instrumentos que creemos que son necesarios y que están en una fase de maduración previa, hay dos aspectos que me gustaría destacar. Uno es el tema del apoyo a la participación académica o de universidades y OPI en el programa marco. Lo digo en genérico, sin concretar demasiado, porque lo estamos trabajando y estudiando, y creemos que deben ser consultados los diferentes actores que van a ser relevantes como protagonistas o beneficiarios de estas acciones de apoyo. La voluntad es que esté muy enfocado a apoyar la participación de OPI y universidades y, por extensión, hospitales, si es el caso. Por otra parte, el otro aspecto importante es intentar aminorar o contribuir a aminorar el famoso tema del paradigma europeo. Creemos que somos una sociedad capaz de hacer buena ciencia, de muy buena calidad, no sé si excelente. En cambio, tenemos grandes dificultades para proteger esos resultados de investigación en forma de patentes o explotar esos resultados de investigación en forma de licencias de estas patentes, de venta de estas patentes o creación de empresas basadas en el conocimiento. Ahí los indicadores a nivel mundial son significativamente dramáticos; la ciencia europea se mueve en este entorno. ¿Qué se debe hacer? Yo creo que hay todo un conjunto de actuaciones que deberían centrarse en la sensibilización dirigida a los investigadores de que este es un tema importante, de que antes de publicar sus resultados consideren la posibilidad de protegerlos. En la actual convocatoria del Plan Nacional, hablando con la Directora General de Investigaciones, llegamos al convencimiento de que había un aspecto sencillo, pero que de alguna forma implicaba bastantes cosas más, que era que había que preguntar al responsable del proyecto de investigación si creía que los resultados derivados del proyecto de investigación podían ser susceptibles de ser protegidos. Es una pregunta nueva que se hace y, evidentemente, como digo, es una cosa pequeña, pero de trascendencia, porque lo que pretendemos hacer con ese tipo de acción es que los proyectos sigan su evaluación normal –por parte de ANEP y por parte de las distintas comisiones científicas del Plan Nacional–, pero además en los proyectos que vayan a ser realizados queremos dar una vuelta más y conocer el potencial de protección de los resultados que se puedan generar. Hay toda una serie de acciones que están pensadas y

que no están desarrolladas; vamos a crear un grupo específico para que elabore un documento de trabajo operativo que presentaremos al Patronato durante el primer trimestre del año.

No quiero terminar sin hacer una referencia a ANEP. De ella quiero decir tres o cuatro cosas que son relevantes. La ANEP es un instrumento del sistema de ciencia y tecnología español al que todo el mundo reconoce su alta valía y capacidad como buen instrumento de detección de calidad. He estado un año asumiendo esa responsabilidad y he sentido muchas veces la debilidad de la ANEP. Ese prestigio está basado en un trabajo enorme por parte de la propia comunidad científica y en un trabajo muchas veces que va más allá del exigible por parte de las personas que administrativamente están en la ANEP. En ese sentido, para aportar simplemente una pincelada, genera 50.000 informes primarios al año. Informes que los investigadores hacen respecto a su proyecto. Porque tenemos que tener en cuenta que la ANEP no solamente evalúa el Plan Nacional o todo el conjunto de acciones del Plan Nacional, proyectos, Cajales, etc., sino que evalúa para comunidades autónomas o para fundaciones privadas, universidades... En ese sentido, como os digo, se realizan 50.000 informes al año. Y para esta tarea administrativa asociada directamente al propio informe y al pago de esos informes la ANEP dispone directamente de ocho personas. Uno puede mantener esta situación un tiempo, pero creo que a la ANEP hay que apoyarla. En ese sentido, uno de los principales motivos por los cuales decidí comprometerme con FECIT fue para dar ese soporte explícito administrativo a la ANEP o de relación con terceros que no sea la Administración General del Estado.

Desde la FECIT vamos a intentar apoyar todo lo que se pueda a la ANEP para que siga gozando de esta visibilidad propia y de esa independencia que se ha ganado a pulso y le ha merecido el reconocimiento unánime de la comunidad científica, y más recientemente de la comunidad tecnológica.

Miguel Delibes

Presento mis excusas a Salvador Barberá porque, como científico de base que soy, ya lo ha dicho Vicente Larraga, quizás sea uno de los que más tardan en percibir los resultados de la gestión política, ya que tienen que pasar por muchos "filtros de realidad" hasta materializarse a mi nivel. En todo caso, bien sabe Vicente que me resistí como gato panza arriba a venir aquí, pues me parecía que tenía muy poco que aportar a personas como vosotros. Él me convenció, sin embargo, de que la percepción que pudiéramos tener los investigadores de base de los problemas de futuro, de las dificultades para el crecimiento del sistema español de ciencia y tecnología, podía tener algún interés. Quizás por eso mis brevísimas palabras tenderán a detenerse más en el marco general, que yo creo que también es político y que, por tanto, corresponde gestionar a los políticos, en lugar de hacerlo en el de la política concreta de una Secretaría General que pelea por unos presupuestos y por cómo gastarlos eficazmente.

Mi primera percepción de las dificultades para mejorar el sistema español de ciencia y tecnología es que hay un problema en la sociedad. Hace un momento se nos hablaba de la comunicación social de la ciencia, de que vivimos en una sociedad que concede

mucha relevancia a esta actividad. Pues bien, en los treinta y tantos años que llevo dedicado a la investigación he percibido, sin embargo, sobre todo en los últimos cinco o diez, una disminución de la curiosidad, del interés por el conocimiento, por parte de la sociedad, manifiesto en un decaimiento (en general) de la inquietud intelectual de los becarios que recibimos. No quiero decir que sean peores que los de antes; probablemente ocurre al revés, son mejores, están más formados; ahora saben que tienen que pelear por obtener buenas notas y que si llegan con calificaciones medias de sobresaliente o de matrícula obtendrán la beca. Son muy buenos, pero cuando hablan contigo dudan, te dicen que en otros sitios pagan mejor, o te preguntan cómo se puede vivir de investigar, qué hay de la seguridad social y si de verdad es obligatorio salir dos años al extranjero, porque en ese caso tal vez no les va a compensar dedicarse a esto. Incluso alguno nos ha dejado con la tesis empezada porque le han ofrecido un trabajo más estable. Pocos te dicen que les apasiona conocer mejor cómo funciona el mundo y que tienen claro que quieren dedicarse a ello por encima de las dificultades. Me parece notar, ya digo, que la aventura intelectual atrae menos a los jóvenes de hoy, tal vez porque tienen mucho más donde elegir o porque son más inseguros respecto al futuro, y como consecuencia los mejores no se dedican a investigar. Mi hija de 25 años, aprendiz de investigadora en humanidades, discrepa de este análisis y defiende la inquietud por el saber de sus compañeros; "si ellos no se dedican a investigar –me dice con cierta amargura– no es porque no les atraiga, sino porque tienen sentido común y no quieren prolongar el suicidio profesional que ya iniciamos al escoger la licenciatura"; yo espero y deseo que esté equivocada, pero indudablemente su pensamiento refleja un estado de ánimo que dista de ser minoritario.

Claro que esto está relacionado con otros problemas. Si la carrera científica fuera más clara y estuviera mejor definida, sería mas fácil de arreglar. Este es un segundo problema importante. Deberíamos poder decir a los chicos y chicas que se acercan a la investigación (y esto me afecta no sólo como investigador de base, sino también como padre, pues tengo dos hijos becarios), les deberíamos poder decir, repito, qué posibilidades les esperan o por dónde deben tirar para tener éxito en esta profesión, si es que es una profesión. Si quieren llegar a ser profesionales de la investigación, ¿qué es lo que tendrían que hacer y qué se espera de ellos? Esto dista de estar claro, incluso para los que ya han llegado. En las oposiciones, y yo viví ayer la última aventura al respecto, unas veces ganan unos porque tienen muchas publicaciones, aunque sean de bajo impacto; otras veces, en la misma área de conocimiento pero con otro tribunal, ganan otros porque se valora sobre todo el impacto de la publicación, o de las dos o tres publicaciones, que lo tienen más alto; a veces lo más importante son las citas, y otras veces gana el que menos ha publicado, pero porque trabaja en una línea muy prometedora; en ocasiones se valora el trabajo en equipo, y otras se premia al que ha demostrado que sabe trabajar solo. Las variables son tantas e interactúan de tantas maneras que debo confesar que no sé lo que debo recomendar a los jóvenes que me piden consejo, salvo la salida fácil de que lo hagan todo muy bien (muchas publicaciones, con mucho impacto, que sean muy citadas, en líneas adecuadas y parte de ellas como equipo y otra parte en solitario). ¿No sería mejor que cualquiera que destaque en cualquiera de esos aspectos supiera que puede llegar a ser un profesional de la investigación? Convendría que las expectativas fueran más claras, que conozcamos con menos ambigüedad lo que el sistema espera de los jóvenes que aspiran a convertirse en investigadores, y que ellos sepan con qué horizontes deben trabajar y en qué plazos acumular qué tipo de méritos.

Enlaza con esto otro problema de la carrera científica, que entiendo importante, y es la edad a la que uno adquiere cierta estabilidad en el trabajo. Hay un componente un poco cínico aquí, porque yo podría decir, y seguro que el Secretario General y la ANEP también, "hombre, es mejor que los jóvenes no estén muy estables, porque rinden mucho más así", y es verdad. En general, los jóvenes investigadores publican muchísimo más mientras están esperando a la oposición que después de ganarla. Pero evidentemente publican lo que creen que tienen que publicar para conseguir la plaza, no para hacer progresar el conocimiento. Es fácil comprender que los contratados posdoctorales con fecha de caducidad se resistan a invertir tiempo y esfuerzos en una apuesta de riesgo, tan novedosa que puede no salir, si piensan que tres publicaciones seguras, aunque más "rutinarias", les van a dar más posibilidades de éxito en la oposición del año siguiente. Esto tiene consecuencias para todo el sistema y es muy complicado. Esta mañana venía leyendo en el AVE, desde Sevilla, un estudio de un economista que me habían recomendado porque era curioso. Es un estudio de la edad de la mayor creatividad científica. Dice que a lo largo del siglo XX, algo que yo no había imaginado, se ha ido retrasando la edad del primer descubrimiento importante; el autor ha manejado una base de datos con la fecha de los hallazgos de los premios Nobel y ha observado que al principio del siglo XX los primeros descubrimientos importantes se hacían a los 23 años, y ahora a los 31. Pero lo peor, y lo que me abría las carnes, es que la edad a la que se hacen los últimos descubrimientos notables no se ha retrasado, no es que ahora vivamos mejor y por eso alarguemos la edad a la que seguimos "siendo listos". A comienzos del siglo XX se dejaba de innovar a los cuarenta y pocos, y a esa edad se sigue acabando. Eso quiere decir que los chicos y chicas que (agotados) están sacando su plaza de investigadores a los 40, 41 ó 42 años, muy difícilmente van a hacer algo de verdad novedoso o importante después.

La tercera o cuarta cosa que me parece importante (y a propósito estoy evitando mencionar los recursos, pues les asigno una posición subordinada) es el funcionamiento del sistema, de la maquinaria política, financiera y administrativa que sostiene la investigación. Tenemos que tener una cierta estabilidad en las convocatorias, previsiones sobre lo que va a ocurrir, saber por dónde y en qué fechas van a ir los tiros. Durante una época tuvimos todo esto, pero duró poco, y es una tarea que hay que llevar a cabo y que, evidentemente y por definición, sólo puede valorarse cuando pasen años. Pero los síntomas no son buenos, por ejemplo con las recientes convocatorias de proyectos. Los proyectos Consolider-Ingenio, dotados con mucho dinero, a los que ha llamado Salvador "Consolider de pata negra", podrían ser una apuesta ilusionante, podrían mover a muy buenos investigadores a unirse, a buscar nuevas líneas imaginativas y a aportar algo nuevo. Pero difícilmente da tiempo a intentarlo, con una convocatoria que se abre avanzado diciembre y termina el 10 de enero, apenas completadas las navidades. Los investigadores nos sentimos un poco toreados, tomados poco en serio, como si los mismos que hacen la convocatoria estuvieran más interesados en cubrir el trámite administrativo del gasto dentro de la anualidad correspondiente que en potenciar de verdad la buena investigación multidisciplinar. Y eso siendo bien intencionados. Los mal intencionados, como es fácil imaginar y ya se rumorea, aseguran que algunos grupos tenían información privilegiada, que lo tenían preparado antes de la convocatoria y que, más o menos, los proyectos están dados. Aunque sea mentira, que se pueda sugerir ya es un poco frustrante: se emplea más dinero en investigación, es cierto, pero podría pare-

cer que el objetivo es gastarlo, más que facilitar el que se generen buenos proyectos. La situación no hace justicia a los esfuerzos políticos evidentes por reflotar el sistema español de ciencia y tecnología.

Pero es sólo un ejemplo. Esa estabilidad, esa previdencia de las convocatorias que reclamo, tiene que ir acompañada por una fluidez en el funcionamiento administrativo que no existe, y que seguramente no es achacable al Ministerio, sino que es un problema de la Administración que, mientras los científicos seamos funcionarios o algo parecido, tiene difícil arreglo. Si he de ser sincero, en los grupos que funcionamos razonablemente, como decía mi predecesor en la palabra, no sé si excelentes pero sí correctos, no detecto grandes problemas de financiación. Normalmente encuentro muchos más problemas para poder gastarnos el dinero. Cuando una empresa o una institución pública te encarga un estudio en dos años y tardas casi uno en poder contratar al técnico que necesitas (si es que llega ése y no otro), los problemas no son de dinero, sino de funcionamiento. Cuando no puedes comprar un lápiz y un cuaderno si no lo pagas con dietas o lo haces a través de los servicios administrativos de tu centro, ocurre tres cuartos de lo mismo. En mi percepción, en los últimos años el atasco en las cañerías administrativas ha empeorado. No sé si es sólo en mi organismo o en todos, pero funcionar ordinariamente me parece hoy más complicado que hace unos años, quizás porque se ponen unas esperanzas muy grandes en el regalo de Reyes de la futura agencia que, a modo de revolución, solucionará todo poniendo las dificultades actuales patas arriba. Los más mayores somos un poco desconfiados acerca de esas revoluciones y preferiríamos que el funcionamiento cotidiano mejorara un poquito cada día, aun a la espera de una revolución que lo mejore del todo. En este sentido, por tanto, reitero que ahora mismo me parece más difícil hacer investigación con el dinero disponible que conseguir ese dinero.

Y aquí entramos ya en el último problema que quiero mencionar, el de los recursos. Evidentemente la gasolina es necesaria para que funcionen los motores, y en ese sentido los recursos son imprescindibles y yo me felicito, y felicito al Secretario General, por el incremento de los presupuestos para la ciencia que nos ha comunicado. Pero todos sabemos que meter más gasolina a un pequeño motor puede ahogarlo, cuando no griparlo. Es al menos dudoso que la maquinaria científico-administrativa española diseñada en los ochenta, y muy eficaz entonces, sirva tal cual para procesar los recursos de que se le quiere proveer en el siglo XXI. Quizás sean necesarios cambios más imaginativos, más valientes, estructurales. Necesitamos más recursos, sin duda, pero ¿cómo, dónde, cuándo aplicarlos? Un poco contracorriente, tal vez, quiero romper una lanza por la inversión decidida en aumentar la masa de investigadores. En una reunión en el CSIC dije en una ocasión que lo de "investigador de excelencia" me gustaba muy poco, porque durante toda mi juventud "Su Excelencia" era siempre el mismo y, desde entonces, que me hablen todo el rato de excelencia más bien me repatea. Hablemos de investigadores sobresalientes, entonces. No sé si un país como el nuestro puede aspirar a tener muchos investigadores sobresalientes, o a generar habitualmente Premios Nobel, pero estoy convencido de que la única posibilidad de conseguirlo es disponer de una base amplia, de una buena cantera, que dirían los deportistas. No pueden salir muchos Induráin que ganen el Tour de Francia si no hay bastantes ciclistas en los niveles inferiores. En ciencia, en España, tiene que haber mucha más gente buena, que trabaje bien y que esté orgullosa de lo que hace, aunque se sepa, quizás, poco sobresaliente a nivel mundial. Es

importante orientar por ahí el aumento de recursos. Mi amigo José Paruelo ha analizado los indicadores recopilados por RYCYT (www.rycit.org) y ha mostrado que España y los países iberoamericanos no se diferencian de Estados Unidos en la productividad promedio de sus científicos (medida como artículos publicados en revistas indexadas ISI), sino que su menor contribución a la producción científica deriva de la escasez de investigadores. La cantidad de científicos por habitante es en Brasil, Chile, Argentina y Uruguay entre 10 y 16 veces menor que en EE UU y entre 4 y 6 veces menor que en España. Si nuestro país quiere ser fuerte en ciencia, debe aspirar a aumentar cuanto antes la cantidad de científicos. Tienen que aumentar el número de institutos de investigación y el número de investigadores, y no se debe invertir solamente en lo ya reconocido como sobresaliente, y en general mediático. Meter más recursos y dar más facilidades a las locomotoras de nuestro sistema de ciencia y tecnología, en perjuicio de los vagones, podría hacer descarrilar a éstos. Necesitamos un sistema estable con una base amplia y sólida, más que un conjunto de luminarias llamativas que, como cohetes de colores, una vez que explotan no dejan nada detrás.

Eso es todo. Creo que estamos ante una gran oportunidad política para que el sistema español de ciencia y tecnología dé un nuevo salto hacia adelante, y espero que a partir de ahora discutamos de las cosas que se han comentado previamente. Insisto en que yo no soy de esos investigadores que creen que si ellos fueran Secretario General lo arreglarían todo. Yo no sé como se arregla. Solo sé que los problemas de que he hablado se detectan en el trabajo todos los días, y que hay que tenerlos en cuenta si queremos que el sistema mejore.

Vicente Larraga

De lo que aquí se ha dicho se ve claramente que el Gobierno está haciendo un esfuerzo, pero la pregunta que surge de las intervenciones de Joan y de Miguel es muy evidente: ¿la maquinaria existente puede ser efectiva para canalizar los cambios nuevos? A mí me parece que no. Pero ahí dejo la pregunta. No creo que sea una cuestión de personas. La estructura que tenemos no da para más. En este momento no alcanza la circunstancia.

Agustín Zapata

Creo que hay un punto fundamental en la investigación en España que hay que centrar. Hay entre un 1% y un 5% de los que llamamos o nos llamamos "investigadores" que pensamos en términos de Consolider, de infraestructuras de grandes equipamientos, de excelencia o cuasi excelencia, etc., y luego un 90% que lo que quieren es que les den 10 millones para tener un proyecto y nada más.

Hay una –en mi opinión– clarísima apuesta política, que ha faltado tanto tiempo con el Partido Popular. Lo haremos mejor o peor, pero la apuesta está ahí. Vamos a meter dinero, estamos metiendo dinero, y la primera vez que evaluamos los proyectos nos han dado bofetadas por todos lados y nos dicen "es que se han dado menos proyectos, hay menos proyectos, ese colchón que necesitamos no existe, etcétera".

Yo creo que hay que ser realista y poner los pies en el suelo con esto. Sobre todo para las universidades de donde yo vengo. No estoy diciendo que hay que dar dinero a todo el mundo. Ni muchísimo menos; pero hay que tener dinero para la gente que ha demostrado que vale, que está haciendo cosas, a la que no le van a dar el Premio Nobel, pero que tiene que sentirse apoyada por este Gobierno y por esta Administración.

Todo sabemos la que se ha liado con la evaluación. En la evaluación hay una cosa que es ANEP, que es reconocida por todo el mundo. La gente lo que entiende es que hay dos evaluaciones y así lo dicen: una la de la ANEP, que aceptamos todos, y otra que hace el Ministerio, que es la misma de siempre, que no se ha metido en ningún mecanismo distorsionador, pero de la que la gente recela. Si en vez de tener dos evaluadores en la ANEP hay que tener tres por proyecto, habrá que hacerlo. Habrá que aclarar todos los mecanismos de evaluación que se realizan y la creación de una agencia independiente es capital.

Hay que tener en cuenta al 90% de la gente que investiga de manera que tenga dinero, se sienta protegida y no se quede fuera del sistema. Eso es muy importante, si no, vamos a tener un problema serio. No hablo sólo de las universidades, pues en ellas no investigan más allá del 35% o del 40%. No nos engañemos.

Y, por otro lado, veo a Emilio y a Carmen, las empresas pequeñas tan importantes y todavía sin salida. Ellos hablarán mejor que yo del tema.

Emilio Muñoz

Es evidente –basta con ver los Presupuestos para 2006– que se está haciendo un esfuerzo y que el Gobierno está respondiendo a la promesa. Otra cosa es cómo se está ejecutando, cómo se está poniendo en práctica. Es ahí donde hay algunos de los problemas que ha suscitado Agustín Zapata, porque desgraciadamente tenemos una comunidad investigadora que se ha construido desde la miseria investigadora, y esta comunidad ha mejorado su actividad investigadora y su repercusión económica, que es incluso visible para los familiares, a través de los proyectos y de la iniciativa de los sexenios. Esta iniciativa, como otros instrumentos o acciones políticas, ha tenido sus efectos positivos y otros que no lo han sido tanto. Por un lado, animó a la comunidad investigadora de las universidades a apostar por la investigación, aunque a mí, como Presidente del Consejo de Investigaciones Científicas, me trajo por la calle de la amargura hasta que al final quedó resuelta por la decisión de un Secretario de Estado que acordó con el Ministro de Educación y Ciencia, a la sazón Javier Solana, que se aplicara también al Consejo. Movilizó a la comunidad investigadora del CSIC, que reclamaba un tratamiento económico análogo a la universitaria, y abortó la posibilidad de establecer una carrera científica en los organismos de la Administración del Estado (los OPI) que mi equipo trataba de poner en marcha desde la Presidencia del CSIC en cumplimiento de la Ley de la Ciencia.

Es decir, no hubo carrera científica, que era lo que queríamos hacer, sino que nos encontramos con que una parte de la nómina que reciben los investigadores depende de

los proyectos de investigación, pues es su financiación la que permite realizar la actividad que se reconoce con los sexenios. Alguna desviación en esta dinámica crea alarma, incluso a nivel familiar. A ver cómo se justifica ante el señor o la señora, dependiendo de que el investigador sea varón o hembra, ante los hijos, que una parte del poder adquisitivo puede quedar mermada por haberse denegado un proyecto de investigación. Esto sorprende, choca más, si se ha trabajado razonablemente hasta ese momento y se ha estado acostumbrado a que se les otorgase con cierta regularidad o se aspira a que se les otorgue uno para poder entrar en la carrera de los sexenios y así aumentar el peculio familiar, por pequeño que sea el aporte. Si no le dan los proyectos, se está colocando en una situación crítica para poder reforzar su apuesta por la investigación frente a otras opciones más lucrativas, sobre todo si son personas que pueden aspirar a 3 ó 4 sexenios.

Hay medidas que tienen efectos beneficiosos y perniciosos y hay que jugar sobre esta dualidad. Lo que ha dicho Agustín está reflejando esto. Lo que hemos escuchado y leído, las reacciones que me están llegando –hablo porque hoy, accidentalmente, soy miembro de la Junta Directiva de COSCE– son consecuencia del desconcierto que he desgranado y que aparece patente en una parte significativa de la comunidad investigadora, y es a lo que se ha referido Agustín. Se acude a COSCE porque se considera un interlocutor ante la Administración de la Ciencia en España precisamente por el impacto positivo de la Acción CRECE en un nuevo caso de dualidad.

A eso se añade otra cosa que ha dicho Miguel. Las dos convocatorias últimas que tienen una serie de elementos positivos han salido, desafortunadamente, en un momento no oportuno. Hay que pensar que han salido el día 8 ó 9 de diciembre con plazos a terminar el día 16 de enero.

Tenemos una sociedad que ya está acostumbrada a vivir razonablemente bien. Esto está en el discurso de los que gobiernan y de la oposición. La gente tiene unas vacaciones. La gente que tiene que presentar proyectos se siente realmente constreñida por las fechas y la limitación de plazos, sobre todo para aquellas iniciativas que son nuevas y novedosas. Yo me leí el Consolider Ingenio muy pronto y me pareció una convocatoria muy atractiva e interesante, que empecé a difundir entre colectivos y personas, y me han empezado a venir los efectos bumerán de las personas que se están encontrando con dificultades para poder hacer algo en esta convocatoria de Consolider.

La percepción, y eso lo sabemos los que nos dedicamos a estudios de percepción, es cada vez más importante. La otra convocatoria aparecida el 9 de diciembre es la convocatoria que tiene dos elementos novedosos: no el Consolider Ingenio, el que tú llamas "pata negra", sino el Consolider normal y los aspectos relativos a los jóvenes. Con la convocatoria de los jóvenes soy bastante crítico: plantea una serie de obstáculos, más bien disuade, y no es la apuesta por la que yo me inclinaría. Enlazo con algo que se ha dicho sobre la carrera científica.

La carrera científica es algo que en España nunca hacemos y tiene que ser una apuesta por los jóvenes, pero dándoles dinero sustantivo e independencia para que desarrollen una carrera científica. Sólo así podremos valorar la capacidad de los jóvenes para la

investigación en ese período que puede ir más allá de los 27 ó 29 años hasta los 45. Pero aquí sólo con la filosofía de proyectos no se da esta apuesta. Dicho de otro modo, y no quiero decir que el modelo americano sea importable a nuestro país, el sistema debía tener una apuesta para que los jóvenes puedan desarrollar su capacidad, ser independientes y tener dinero. Me refiero a dinero suficiente, que en unas áreas puede ser de 100.000 euros, en otras de 200.000, en alguna de un millón. Eso no está contemplado en esta convocatoria. Es una convocatoria burocrático-administrativa, en la que han primado, sobre los buenos deseos de los que estáis diseñando las ideas legislativas, la intervención del abogado del Estado de turno. Estoy exagerando. Pero política es hacer que los abogados del Estado no marquen la política científica. Porque si no, estamos "fregados".

Salvador Barberá

Independientemente de que participe en el Gobierno como Secretario General, con 59 años tengo una carrera no sólo científica sino de trabajo en la Universidad que me acredita como una de las personas que más han trabajado para cambiar mi profesión, en el área de fundamentos de análisis económico.

Cuando volví de América, me miré en la Biología, en la Física, en las grandes ciencias y os seguí hasta donde pude. Y os dejé de seguir en la política de personal, en la política de doctorados, en la política de endogamia.

Por lo tanto, personalmente podéis borrar mis 20 meses en el Gobierno y me pongo del otro lado. Perdonadme la arrogancia, pero tengo derecho a mi pasado. Y por eso estoy aquí, porque creo que esto lo he acreditado antes. Así, por ejemplo, me parece una equivocación decir que cualquier convocatoria hubiera podido resolver el problema de la *tenure track*. No es un problema de convocatorias de proyectos, es un problema de acceso, de cultura, y empieza por no prometer a nadie que por el solo hecho de escribir una tesis ya se le da un empleo. En mi Departamento, desde hace 20 años no se contrata a nadie que haya hecho la tesis allí, aunque se les ayuda activamente a buscar trabajo: son más de 250 los doctores que se han colocado felizmente en otros centros de investigación del mundo.

Estoy de acuerdo con que es un terrible problema el de los plazos, y te debo decir con gran dolor que no los he podido escoger. Tenía una opción, que era hacer una convocatoria a una sola vuelta, y no quise porque me parece que es mejor pedirle a la gente que primero presente una idea y no cometer la barbaridad de obligar a un trabajo detallado a lo mejor a centenares de grupos, que en un solo golpe se tuvieran que jugar si les dábamos un millón o no. Me pareció lo único adecuado dentro de las restricciones en las que me debía mover.

Yo no puedo controlar si la gente está tan corrompida que sólo puede pensar en corrupción. Lo único que puedo decir es que cuando he estado en Icrea me han venido personas a decir que jamás habían visto una reunión donde hubiera menos debajo de la mesa. No hay nada, pues, bajo la mesa. Es verdad, para acabarlo de arreglar, que cuando me encontré con que en el Plan Nacional estaba incluido un Centro Nacional de Mate-

máticas concebido como un edificio en algún lugar de Madrid lleno de matemáticos, les dije que me daba lo mismo que estuviera en el Plan Nacional, que no contaran con este Ministerio para apoyarle en esta forma. Les aconsejé que se estructurasen como profesión dándose un conjunto de servicios. Estaba dispuesto a apoyar una buena iniciativa de los matemáticos. Si los matemáticos son capaces de hacer una propuesta amplia, es posible que constituyan uno de los pocos ejemplos de disciplinas no experimentales que puedan tener una oportunidad de articular algo de esto. En eso te tengo que dar la razón, pero es una cosa un poco trágica. Porque lo único que hay que presentar son diez páginas y un conjunto de personas dispuestas a colaborar. Si algo es duro en este curioso país, es conseguir a la hora de la verdad que la gente se ponga de acuerdo en cómo colaborar. Por tanto, lo de los plazos, en este caso, ha sido doloroso, pero lo he aceptado. Desde que salió Ingenio 2010 los vicerrectores de investigación han sido informados cumplidamente de todo esto. Hemos hecho reuniones con los vicerrectores de investigación, con los representantes de investigación de los OPI (y aquí hay personas de ambos lados a quienes les consta que esto ha sido así), en la esperanza de que irían permeando a sus distintos lugares esta información. También es verdad, teníamos la limitación de que toda convocatoria sufre una cierta evolución antes de publicarse, pero tampoco tan dramática. Estamos preocupados por mejorar la comunicación. Pero no me voy a preocupar por la gente insensata que se atreva a pensar en falta de claridad. Todo es limpio.

Que la convocatoria de proyectos acabe el 16 y la de Consolíder el 23 y eso sea un abuso de confianza, pues hombre, no. Todo el mundo sabe el entorno temporal de la convocatoria de proyectos. Claro que hay novedades, pero estaban anunciadas.

Más importante es la crítica a la posibilidad de que una parte de los jóvenes y los no tan jóvenes no haya sido aceptada. En lo que se refiere a dar oportunidades a que los grupos más consolidados tengan una financiación a mayor plazo y con condiciones en las que no haya que escribir tanto papel sino demostrar lo ya hecho, esto es una vieja demanda, no sé si la hemos sabido articular debidamente. Habrá muchas excepciones, habrá que procurar aplicarlo de una manera razonable. No todo el mundo entrará la primera vez. Todos esos son retos, que iremos apuntando. Guardo un excelente recuerdo de aquella convocatoria que no sé si se debía a ti o a alguien de tu entorno. También tuvo sus pegas, porque no siempre es una buena inversión atarse las manos por plazos tan largos. Pero bueno, lo hemos probado y, si no sale bien este año, el otro será. Lo de los jóvenes a mí me parecía que era una obligación, porque no puedo de ninguna manera aceptar que personas que ya se encuentran en condiciones de alzar el vuelo se sientan presionados por mayores que les digan que se tienen que quedar con ellos y vivir a su sombra durante el resto de su existencia. La verdad es que son cosas que hay que tantearlas mucho, porque las profesiones son tan variadas que lo que puede ser bueno para los grupos experimentales puede no serlo para un grupo de Ciencias Sociales o de Humanidades, o viceversa. Uno de los grandes problemas que debemos ir abordando es el reconocimiento de la variedad de la Ciencia, de los modos de trabajar en las distintas áreas. Recuerdo que, cuando era Secretario del Programa Propio, me encontraba entre muy ilustres miembros del Jurado y alguno dijo: “yo jamás le daría una beca a un estudiante que no supiera sobre qué iba a escribir la tesis y con quién”. Ésta es la práctica opuesta a lo que ocurre en Economía, no sólo en este país, sino en cualquier país del mundo. Es un error para un economista ir a un programa de doctorado

sabiendo ya lo que quiere escribir y con quién lo quiere escribir. No juzgo si en otras áreas es así, pero es un buen ejemplo de diversidad de culturas.

Me parece que resulta poco útil insistir en que no tenemos patentes. Si no tenemos patentes, hagamos algo. Ya está bien de teorizar sin más en torno a una cifra. Habrá que hablar de cómo cambiarla. Respecto a proyectos, tenemos un problema de decisión: ¿adónde vamos? ¿A que todo el mundo tenga proyectos, a que todo el mundo trabaje mínimamente? ¿O hay que apretar tuercas? Ésta es una disyuntiva falsa. Necesitamos que todo el mundo que trabaje vaya bien y no le sobre nada, y que el que necesite mucho pueda optar a mucho. Quiero decir que no podemos utilizar el mismo instrumento para fines distintos y hasta ahora lo hemos estado utilizando. También hay que comentar otro grado de complejidad: nuestras comunidades autónomas, que son una gran riqueza del sistema. Tengo un enorme respeto por ellas y creo que nuestras actuaciones parten del respeto más profundo hacia su autonomía y la de los distintos institutos. Pero dicho esto, es verdad que no siempre tenemos bien atribuidas las responsabilidades. Podría ser muy natural que la obligación de las universidades fuera darles a los investigadores su financiación basal. ¿Por qué hay que acudir a un concurso nacional para poder tener dinero para ir a tres congresos, pagarse los reactivos elementales o tener instrumental básico? En cuanto tuviéramos bien atribuidas estas responsabilidades y las instalaciones más cercanas garantizasen una financiación basal para la investigación, la Administración General del Estado podría dedicarse a actuaciones de otro estilo. ¿Vamos en este camino? Creo que sí. El Consejo de Coordinación Universitaria tiene montado un sistema para el estudio de mecanismos de financiación de las universidades, que generará una corriente de opinión sobre algo en que no caben dudas: si las universidades quieren seguir creciendo tienen que reclamar a sus comunidades autónomas que les paguen por investigación, no sólo por docencia.

Ahora voy a contestarle a Miguel sobre los *overheads*. Estuve en Canadá y ¿sabes cómo son allí? De golpe, una vez al año, por convocatoria. El modo en que actualmente distribuimos este dinero es poco eficaz, como a escondidas. Con la cantidad de dinero que estamos dando, si la distribuyésemos con convocatorias tendríamos: primero, más visibilidad (yo financio); segundo, capacidad de exigir (con estos *overheads* usted financia una amplia gama de actividades, pero con un plan bien claro); y tercero, a lo mejor, capacidad de cofinanciar, con las comunidades autónomas, programas conjuntos de financiación basal, con estos dineros o con algunos otros. No lo hemos hecho todavía. Veremos si nos da tiempo a un debate que nos permita explorar si esto que digo a título personal se percibe como adecuado. Pero claro, sufrimos por la dificultad de no poder incidir en todas estas variables. Espero haberte podido manifestar que, aunque nos gustaría hacerlo aún mejor, desde luego pensamos en estas cosas.

En fin, quería decirle a Miguel un par de cosas. Entre aquel Salvador que se dedicaba sólo a investigación y el de ahora, hay otro que durante dos años y medio contribuyó a construir Icrea. Quiero decir que todo lo que pensemos en relación con la posibilidad de que la gente se vaya al extranjero me atañe de cerca. No tenemos que temer la fuga de cerebros. Es bueno que se vayan; lo malo es que no puedan volver. Tenemos que abrir caminos para que vuelvan. Icrea fue uno. Recién llegado al Gobierno central, ¿qué me hubiera costado proponer un Icrea español? Pues no lo hice, por este respeto que decíamos a las peculiaridades. ¿Por qué vamos a hacer un Icrea igual para Cantabria que

para Andalucía? Que cada comunidad elija su modelo, se invente la mejor manera de atraer talentos, y nosotros cofinanciamos. Esto lo vamos a hacer como parte del I3. Cuando tengamos estas reuniones en las comunidades autónomas, tendremos como objetivos poder decir a nuestros jóvenes con mayor decisión "marchad, porque podréis volver si queréis; y si no queréis, no pasa nada, sois nuestro patrimonio en el exterior".

De todos modos, hablabas del problema social. Cuando la gente se pone la camiseta, verde o amarilla, limón o naranja, y dicen "no me estrujes, hombre", claro que duele. La cantidad de dinero que se ha comprometido para dar ventajas sociales a nuestro personal en formación es muy importante: el 18% de incremento en FPI para el año próximo lo absorben las ventajas sociales. Debido a esto, se ve ralentizado el aumento en el número de investigadores. Por eso, en primer lugar, creo que merecemos una crítica: no hemos sabido hacer entender el esfuerzo. Pero creo que lo iremos logrando, y hay buenas noticias de Europa. He hablado muchas veces con Rafael Liberali, Director de Personal de la Unión Europea, y de nuestras conversaciones se desprende una conclusión clara, que con todas nuestras limitaciones tenemos una política de personal, que empieza por las FPI, con ventajas sociales tan buenas o mejores que las que pide la Unión y que casi nadie más tiene. Los pagos, por mucho que se diga, por lo menos al inicio de la carrera, son tan buenos como en Alemania. Y después tenemos Juan de la Cierva, Ramón y Cajal y I3 para apoyarles a que se queden. Cuando vas a Europa y les cuentas este paquete, casi no se lo creen. Estamos muy bien posicionados para que la UE cofinancie nuestras políticas de personal.

Arturo García-Arroyo

He visitado esta mañana la página web de la IGAE sobre la propuesta de presupuestos generales del Estado para el año 2006 y, en particular, las partidas que corresponden a la actividad de investigación, encontrándome, prácticamente, con un poco más de lo mismo. Hay más incremento presupuestario, casi llega al 30%, pero una parte importante de este, más del 15%, corresponde a telecomunicaciones y sociedad de la información (actividades para potenciar el uso en la administración y en los servicios de los sistemas informáticos de gestión y de comunicación), pero yo me pregunto qué parte de estos créditos se contabilizan como investigación. Espero que sí, que de verdad se puedan identificar claramente actividades que sean de investigación, según el manual Frascatti, interpretado generosamente.

Sanidad crece un 18% y está creando grandes centros, está formando personal, está participando en programas cooperativos de cierto relieve; Defensa crece sólo el 2%. Sin entrar en el detalle, eso significa, para mí, que no se absorben los gastos que había cargados tradicionalmente en el capítulo de la política científica y tecnológica y que tenían una aplicación en productos de Defensa. Supongo que siguen estando donde estaban antes.

Después, en cuanto a los créditos del MEC, según lo que he podido ver, el capítulo 463 A, que es investigación científica, crece el 16%, donde está la formación y la movilidad, precisamente; la cual veo que sólo crece el 14%; en el 463 B, fomento y coordinación de la investigación, hay un incremento del 77%, pero con una partida de capital a corporaciones

locales. ¿No será esto a lo que te referías antes sobre las cosas que se van a hacer en Consolider y en Explora por comunidades autónomas, donde hay un crecimiento del 334%? Por cierto, que hay un Explora en Chile sobre difusión de la investigación... En préstamos (activos financieros) hay un 299% de incremento.

La inversión real, según mi interpretación, en aplicación de las definiciones del Manual Frascatti, es al menos un 15% inferior en investigación científica a la que debería ser según el programa electoral. El presupuesto para proyectos y formación solamente crece en un 14%, lo que es un crecimiento modesto. El peso del Capítulo VIII, como siempre, sigue siendo muy grande. Se saben todas las dificultades enormes que tienen las universidades, los organismos públicos de investigación, e incluso las empresas, para acceder a esos créditos.

Por otra parte, hay una proliferación de órganos y servicios de gestión: el año pasado en Educación y Ciencia había algo así como 8 ó 10, la mayoría dependientes de tu Secretaría, además de la Dirección General de Enseñanza Superior, lo que requiere una capacidad de coordinación importante, la cual supongo se estará dando. No fue un gran acierto la transformación del Ministerio de Ciencia y Tecnología a la estructura gubernamental actual. Lo estamos viendo en muchos casos. Hay alguna dificultad de coordinación, lo que sigue siendo una asignatura pendiente. En las medidas que se van adaptando en estos 20 meses en el campo de la investigación y desarrollo hay demasiados titubeos. Tengo que decirlo. Se reorganiza la estructura de gobierno y hay una serie de competencias donde se pierde la capacidad coordinadora que representaba una silla en el Consejo de Ministros, una sola persona que hablaba por toda la Ciencia y la Tecnología. Esto se perdió. Se dispersa en 6, 7 u 8 voces en el Consejo de Ministros. Se crea una Comisión Delegada del Gobierno y luego hay que volver para atrás porque no se tenía en cuenta que había una Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. La Ley de Agencias hay que volver a modificarla porque no se incluía, precisamente, la Agencia de Financiación propuesta en el programa electoral. Pero sí las agencias de los demás ministerios. Los estatutos de las agencias que se están elaborando no parece que estén siguiendo unas directrices comunes. Hace pocos días la olvidada Agencia de Financiación del MEC crea una comisión con unas personas que van a trabajar: ¿con las directrices que alguien ya ha decidido, como, por ejemplo, la Comisión Interministerial, o bien cada agencia lo hará con las directrices que quiera darse cada una de ellas? Es una pregunta que me hago.

Vicente, tú decías antes que había una escasa percepción pública sobre lo que se está haciendo, si se está haciendo algo. Yo también la tengo, y soy del entorno. Han pasado 20 meses desde el cambio de gobierno. A mi parecer, son ya demasiados meses para las pocas medidas adoptadas.

Estaba con Emilio, hace muchos años, en el primer Gobierno socialista, cuando se hizo la Ley de la Ciencia y cuando se creó la ANEP. Después de volver de Bruselas, al cabo de 14 años, me encontré, prácticamente, con lo mismo que había dejado entonces. Hay muchísima voluntad, un grandísimo esfuerzo personal, pero creo que no se ha tomado suficientemente en serio la existencia de una Agencia de Evaluación. No se puede hacer con voluntarismo. Desde luego, no tiene sentido que después de 19 años siga siendo una subdirección general de un ministerio. No parece una forma eficaz de funcionar con ocho personas, o sirviéndose de la FECYT como muleta para resolver esos problemas. Hay que planteársela seriamente. La Fundación –lo digo

porque me he sentido afectado por un comentario de Joan, al decir que lo que le ha llevado a la Fundación es a cooperar con la ANEP– ha estado siempre cooperando durante estos cuatro años con la ANEP en todos los aspectos en los que legalmente ha podido cooperar.

Juan Antonio Rubio

Mi visión de la situación española depende de mi circunstancia, pues he pasado 20 años fuera de España y he vuelto hace un año, después de que el nuevo Gobierno me invitase a tener una responsabilidad.

Yo creo que hay un pesimismo dentro de la sociedad española que no debe darse, pues es el país de Europa que más se ha desarrollado en pocos años, y tengo la impresión de que también sucede en Ciencia. Nos queda camino, pero me encuentro, después de 20 años fuera de Europa, con que mis colegas europeos tienen cierta admiración por el crecimiento que hay en España a nivel científico, y los españoles tenemos un cierto pesimismo sobre nuestra actuación. Es un poco extraño.

Luego ya, acercándome al país, porque ya estoy dentro, veo que lo que ha crecido mucho, a mi modo de ver, es lo que yo llamaría en Ciencias las flores silvestres, con alguna bella rosa en medio de ellas. Porque hemos partido de un páramo; era un páramo científico lo que aquí había hace unas pocas décadas. Ahora lo que encuentro es que hay bastante conocimiento en pequeños grupos, en personas, y de vez en cuando alguna rosa de verdad. Pero nos falta producir rosas de invernadero. Esto es, a mi modo de ver, lo que nos falta hacer. Para poder competir en Europa o en el mundo no nos falta tanto; estamos cerca de las rosas de invernadero, porque tenemos los ingredientes.

Qué significan las flores silvestres con alguna rosa, y qué significa la rosa de invernadero. Las primeras significan que ha germinado el conocimiento, aquí y allá, y que hay una base para competir internacionalmente, para participar en programas científico-tecnológicos de envergadura y para alcanzar, en algún caso, el máximo nivel de excelencia científica. Las rosas de invernadero son dichos niveles de excelencia o programas de envergadura, que son competitivos internacionalmente e integran todos los ingredientes hasta el final, incluida la aplicación social. Y eso, en general, hemos sido incapaces de hacerlo hasta ahora. ¿Por qué? Hay que poner juntos y de manera que se complementen el conocimiento con la tecnología, con el agente social que muchas veces es la industria. De manera que el conocimiento es lo primero, pero generalmente en forma de grupos científicos, y el agente tecnológico ha de ser de envergadura, para que el industrial pueda aprovechar los desarrollos. Ahora bien, en mi opinión el industrial no va a arriesgar su dinero si no confía en el agente científico y tecnológico, porque su objetivo es, más bien pronto que tarde, ganar dinero. Tiene que tener la seguridad de que los científicos y tecnólogos le van a responder en tiempo y forma, y no seis meses más tarde del momento en que él necesita un producto. Si no tiene esta confianza, el industrial no juega.

La masa crítica científico-tecnológica es una condición necesaria. Esa masa crítica es ya posible: hay buenos grupos científicos en las universidades y los OPI, hay buenos grupos tecnológicos en los OPI y otros centros, hay una capacidad industrial detrás. Hay que enla-

zar todo eso, poco a poco, para que tengamos las rosas de invernadero. Y esta es la vía, a mi modo de ver, de aumentar nuestra competitividad en Europa y en el mundo.

Los ingredientes los tenemos, los instrumentos también, incluso financiadores, y a mi modo de ver son aceptables.

Estoy seguro de que las personas que están promoviendo esos instrumentos están pensándolos con gran detalle. A mí, como usuario, me preocupa el utilizarlos bien sin pensar demasiado en los textos que los desarrollan, y si hay que cambiar la coma o el punto y coma, porque estoy seguro de que ha habido personas que lo han pensado suficientemente bien.

Dos palabras sobre la protección industrial. Todo el mundo habla de que la publicación es una forma de medir la capacidad científica. De acuerdo, pero depende. La patente es buena si se utiliza. Si no se utiliza, lo único que hacemos es gastar dinero, pagar por ella. De manera que tiene que haber una política de transferencia de tecnología cuidadosa que, además, suponga un buen conocimiento de mercado. Si no, empujaremos al personal a tomar patentes y a premiarles con quinquenios o de otro modo, y el resultado es que no comercializamos casi nada. Hay que hacer estudios de mercado previos. La transferencia de tecnología es un proceso más complejo que simplemente activar la toma de patentes. Entre otra cosas, hay que identificar industrias que puedan utilizar las tecnologías, hay que generar la confianza entre el que tiene el conocimiento y el industrial, y luego es cuando conviene tomar la patente, no antes. Es más, en algunos casos es mejor transferir las tecnologías sin protegerlas con patentes. Alguna industria famosa como Coca Cola no ha necesitado patentes; es más, las ha considerado inconvenientes, y es claro que vende y que exporta.

Otro tema que me parece importante es la comunicación científica. Una de las cosas que echo de menos en España es la comunicación a la población de lo que la Ciencia significa y de lo que los resultados tecnológicos significan. No estaría mal que casi cada proyecto de investigación, como sucede en otros países, tuviera la obligación de difundir el significado y el beneficio que tal proyecto conlleva. Esto implica una concienciación de la población que, al fin y al cabo, es la que tiene que decir que sí al aumento de los presupuestos de investigación. Porque viviremos con mejores o peores presupuestos, pero serán consecuencia de lo que los ciudadanos quieran. Debemos ser capaces de estar en sintonía con ellos.

Querría decir algo más. Estoy de acuerdo con Emilio. Una de las cosas que he echado en falta en España es la falta de la carrera científica. Una asignatura pendiente de nuestra democracia es, a mi modo de ver, la función pública, en lo que concierne a los científicos y tecnólogos.

En los centros que conozco no hay carrera científica. La función pública internacional la tiene. Una persona, cuando llega, sabe que va a pasar un tiempo de becario, que después hará una estancia en otros sitios, y que luego va a tener la opción de tener un puesto temporal. Y después del puesto temporal puede pasar a un puesto permanente, y del puesto permanente, con un determinado grado, por ejemplo el 26 en el caso de la función pública española, si funciona bien en base a una evaluación anual de su supervisor, puede aumentar un poquito su salario. Luego, al final de varios años, puede pasar con evaluación externa a otro nivel... Así, al cabo de los años, si lo ha hecho bien, puede llegar al nivel máximo.

Pero lo más importante de la carrera está en la perspectiva del joven que desea ser investigador. Hoy día no sabe cuáles son los caminos. Puede alcanzar un quinquenio, un sexenio, le pueden promover, si pasa de un puesto a otro, a nivel 28; a lo mejor llega al máximo de la carrera profesional con 28 años y entonces ha de hacer una fiesta como si de una gran boda se tratase. ¿Por qué se puede llegar, no tan raramente y sin ser especialmente cualificado, a los 28 años, a alcanzar el nivel 30? Es una clara falta de organización de la carrera científica y tecnológica. Les puedo decir que hemos preparado el tema entre varios OPI. Hemos propuesto un modelo de carrera profesional a través del Secretario de Estado de Universidades e Investigación que está ya en la Función Pública y en Hacienda. El coste de la misma es moderado, pero es vital poner un poco de orden en el tema de la carrera del personal científico y tecnológico y también dejar claras las expectativas para el joven que llega. Eso es fundamental. Sin eso perderemos el futuro.

Mi llegada a España fue porque autoridades de este Gobierno me hicieron ver su interés por la Ciencia y la Tecnología. Y después de algo más de un año no sólo creo que es cierto, sino que el que no lo vea es porque está empeñado en no verlo. Los aumentos presupuestarios han sido considerables, los programas de Ingenio 2000, Consolider, Avanza, etc., significan un salto cualitativo; ahora se están promoviendo acciones de envergadura. A mí me parece que es obvio el interés por la Ciencia y la Tecnología.

José María Sanz

> Quería apuntar algunos aspectos sobre todo desde el punto de vista de una universidad con experiencia investigadora en ciencias básicas muy experimentales.

Estoy de acuerdo con lo que apuntaba Salvador de que el sistema es bastante más complejo que hace unos años: hemos pasado de un sistema donde la investigación era muy limitada y en ciertos sitios a un sistema en el que encontramos sitios en los que la investigación es un páramo y otros sitios en los que está muy desarrollada y las demandas empiezan a ser complejas. Apoyo y estoy de acuerdo con que el sistema de convocatorias debe ser complejo, puesto que el sistema lo es. No es lo mismo la demanda de un investigador que está en la universidad de Jaén, que la demanda de un investigador en una comunidad como Madrid o Barcelona. En ese sentido, el que haya diversidad de convocatorias, diversidad de instrumentos para el desarrollo de la investigación es fundamental. Porque el propio sistema lo es.

Hay un aspecto que complica todo, y es la dificultad de gestionar un sistema complejo y con muchos factores. Está el tema de la resolución en plazo de convocatorias de becas, Ramón y Cajal, Juan de la Cierva, etc., resolución de proyectos, nuevos programas, gestionar un 25% más de dinero en el presupuesto, una ANEP que cuenta sólo con ocho personas, etc. En general vemos un Ministerio que muestra deficiencias para gestionar todas estas convocatorias y todo este dinero.

Quiero asimismo resaltar que durante muchos años, en determinadas universidades, la labor investigadora del profesor se ha apoyado en lo que aquí se ha llamado financiación basal, que consistía en el proyecto de tres años que se conseguía de forma periódica. La

mayoría del profesorado investigador sobrevivía gracias a eso, e incluso renovaba las infraestructuras. Este sería otro aspecto a considerar, pues es una demanda de los grupos investigadores en las universidades. Además, y teniendo en cuenta que ha aumentado el número de Ramones y Cajales y de Juanes de la Cierva, y que hay una competitividad mayor por el dinero de los proyectos, se ha producido decepción o frustración en aquellos que no han conseguido financiación en la última convocatoria de proyectos. Se ha aumentado el dinero dedicado a proyectos, pero también ha crecido la comunidad científica, con el resultado de que también es mayor la proporción de gente que se ha quedado fuera del proyecto de investigación, que era su supervivencia. Ponerle el calificativo que queráis, bastante, mucho o poco, pero este descontento se ha hecho notar, no sólo en la prensa, sino a través de los vicerrectorados y las asociaciones.

Creo que hay que cuidar la financiación basal, y o bien con las comunidades autónomas o bien con el Ministerio hay que mantenerla, pues, si no, el profesorado de universidad empezará a decir: "si no tengo proyecto, me dedico a la docencia". Y contra esto llevamos luchando muchos años, y sería una mala señal.

No sé si la agencia va a ser la solución, no sé qué períodos o qué tiempos necesita para ponerse en marcha, pero habrá que dar explicación a estas dudas sobre las capacidades de gestión.

Salvador Barberá

No hay nadie más preocupado que el propio MEC por la gestión del próximo presupuesto y por muchos motivos. Esto lo he descubierto tarde, pero, desde luego, es extraordinaria la dificultad. Por esto quiero hablar un poco de la Agencia. Pero antes de hablar de la Agencia déjenme que diga dos o tres cosas. Una, que bueno, que sí, que de acuerdo, podemos seguir hablando todo lo que queráis de la convocatoria de este año, pero que hemos oído, hemos puesto 75 millones más, la hemos cambiado. Tampoco he oído la voz de los tres mil y pico investigadores que tienen proyectos a pesar de que los firmo todos. Los veo. Y no son miseria, ni mucho menos. Hay una gran aportación de recursos al sistema, aunque puede ser mejorada. Estoy preocupado por las Ciencias Sociales y las Humanidades, donde sí se da poco. Pero hay muchas disciplinas muy bien financiadas ya. Además hay disciplinas que incluso cuentan con varias fuentes de financiación, cosa que podría merecer comentarse también. Hay espacio para la mejor coordinación con las comunidades autónomas. Donde hay Cajales, hay Cajalines, donde hay proyectos, hay proyectitos, donde hay no sé qué, hay no sé cuánto. Esto va a ser un problema de largo plazo si no nos coordinamos. Es un ejemplo a menor escala de una grave dificultad que se nos avecina más adelante. Cuando llegue el Séptimo Programa Marco, debemos ir de otra manera para conseguir que el investigador que ya va servido con los recursos de su comunidad autónoma acuda a nuestra convocatoria y que el que ya va harto en nuestra convocatoria se vaya a Europa. Aquí hay que estructurar varios niveles de incentivos y esto es un reto permanente. Pero a mí me parece no sólo injusto, sino insensato, pensar que lo íbamos a poder resolver en 20 meses. Debemos darnos el tiempo necesario para resolverlo.

Una pregunta que hago a la gente que me dice "esto no va bien" es la siguiente: ¿Va peor que hace tres años o cinco años? Al contrario. Va mejor, cada vez más. Por ejemplo, hace

20 meses, ¿cuánta gente se podía imaginar que el llamado problema Ramón y Cajal no iba a ser un problema? Perdónenme la arrogancia, pero es que hemos conseguido reorientarlo. Hay una riqueza Ramón y Cajal, no un problema. Esto no estaba inventado.

Hemos sufrido imperfecciones importantes, algunas de ellas impuestas por la Ley de Subvenciones. Pero nuestra evaluación sigue siendo buena. Tanto la evaluación de la ANEP como la evaluación por paneles que se hace en conjunción entre la ANEP y los gestores son por pares. En un caso hay evaluación por pares anónimos, mediante comunicación telemática y, en otro, evaluación por pares a través de paneles. Más de 400 personas han estado involucradas en los paneles. Es una verdadera injusticia hacia ellos que algunos medios hayan hablado de corrupción del sistema. No se corrompe un sistema donde hay 400 personas, y desde luego esa evaluación por pares es de verdad. Las notas de la ANEP y las notas de los paneles son indistinguibles, porque la nota final está pactada y no hay ni un solo caso en que todo el panel no haya logrado un acuerdo al final. A veces se pregunta, ¿por qué no mandar a todo el mundo las evaluaciones que recibe la ANEP sin tratamiento adicional? Aquéllos de vosotros que sois científicos, imaginad una revista que cogiera las evaluaciones anónimas y las mandase sin pasar por el filtro de un *associate editor.* ¿Y si la evaluación es claramente injusta? ¿Y si la evaluación ofende a la gente? Los *associate editors* deben existir. Tienen que tomar la responsabilidad de sus errores. El problema es muy sencillo. Es que se atribuye a esta doble evaluación, que me parece razonable, el pecado que le sigue, y es que una vez hecha comporta un corte. Cuando no hay dinero este corte es doloroso y he reconocido el error de cálculo. No diré que el procedimiento no sea mejorable, pero sí que es muy difícil de mejorar. Este año se ha criticado que el 50% de la nota era del panel. Esto lo único que quiere decir es que la Ley de Subvenciones ahora obliga a dar un número y antes no. Entre todos los números posibles (y todos los que hemos estado en comisiones y hemos tenido que fijar baremos sabemos que es un ejercicio complicado), hay una cifra mágica, el 50, que quiere decir: "señores, consenso". Es lo que quiere decir 50%. ¡Y se logra! Respecto a la conveniencia de mandar antes los informes, creo que debería ser posible hacerlo, y que si este año no se ha logrado ha sido por dificultades de gestión.

Yo creo que de esto teníamos que hablar porque ha sido un problema. Pero lo que rogaría es que dejásemos atrás este episodio, entre todos, y que lo que empezase a salir al público es que de verdad hemos puesto el 25% para el año próximo, que hemos desacelerado, aunque no cerrado, el incremento de *overheads,* y que hemos iniciado una convocatoria que, sin romper con el pasado, y heredando incluso una buena tradición de la primera etapa socialista, procura atender a la realidad de que ahora tenemos un sistema con mayor número de generaciones, que requieren tratamientos distintos.

La Agencia no es una revolución, es todo lo contrario que una revolución. La Agencia es una necesidad. ¿Cuál es el espíritu? O hacemos un esfuerzo económico y organizativo para gestionar los dineros del futuro o nos veremos frenados. Yo hace 20 meses no sabía con detalle lo que era un presupuesto. Pero cuando ahora me dicen que el "capítulo 1 no se incrementa", eso sí sé lo que quiere decir. La Agencia va a requerir más personal y si no lo obtenemos fracasará. Va a tener que tener más informática, y si no la tenemos, fracasará. Vamos a plantear una forma nueva de hacer las cosas a partir de las necesidades. Esto nos determina el ámbito de esta Agencia que vamos a hacer. En el mundo no existe ningún país, moderadamente evolucionado, donde haya una agencia. Cualquier país donde se habla de

una única agencia, ésta tiene en realidad varias bajo este nombre general. Porque el mundo es complejo y no se puede hacer todo de golpe. En ningún país las agencias han salido de la nada, sino que son frutos de circunstancias históricas. ¿Cuál es nuestra circunstancia histórica? La de que en este momento podemos crear una excelente Agencia para gestionar los programas y actividades que hoy están en el ámbito del Ministerio de Educación y Ciencia, y dar con ello un muy buen primer paso. ¿Cuál será el segundo? No lo sé. Pero pensemos, por ejemplo, que si la ANEP, en su primer día, hubiera dicho que su misión en lo universal era evaluar todas las convocatorias habidas y por haber, no hubiera habido ANEP. Como la ANEP lo hizo bien, después de una convocatoria vino otra y luego vino otra y al final acabó evaluando para la mayor parte de nuestras instituciones públicas e incluso muchas privadas. Esto es realismo. Nosotros, que tenemos la necesidad, vamos a hacer un esfuerzo enorme para convencer, a todo el mundo que tenga algo que decir en ello, que no dar dinero a la gestión este año para hacer una buena Agencia es no dar dinero a la investigación, es negarle la vida a la investigación. Por ello, esta Agencia hay que hacerla. No será la Agencia universal, sino la Agencia que se pueda hacer para que en el 2007 tengamos un excelente primer paso ya hecho. Y ¿por qué no se hizo en el 2005? Porque el Gobierno estaba preparando una Ley de Agencias y teníamos que esperar a su desarrollo. Pero ahora debemos estar a punto para cuando la Ley de Agencias sea aprobada. Y también convenía esperar, porque en Europa se estaba discutiendo el *European Research Council,* que sin ser el referente único (no lo debe ser, entre otras cosas, porque su ámbito es más estrecho que lo que tenemos que plantearnos), no deja de ser una razón más para hacer un esfuerzo en una dirección análoga. Yo creo en una agencia de la eficacia, del realismo, del poco doctrinarismo, que hoy se pueda hacer y saber que hemos cumplido. Desde luego, sin dinero no habrá Agencia por muchas leyes que se aprueben. Pero si no hay Agencia, se mata a la Ciencia. Respecto al presupuesto en I+D+i, lo cierto es que está aumentando en un 25%. Las partidas generales que contiene son esencialmente las mismas que en otros países europeos, y conviene que así sea a efectos comparativos. Pero sí me interesa que, además de un 25% de aumento general, haya un 25% de incremento para la Ciencia. Acaso no en todas las partidas, ya que algunas, como el capítulo 1, tienen limitaciones para aumentar a tal ritmo. Pero sí en aquéllas que son estratégicas. Los objetivos eran claros este año. El Fondo Nacional, que es la madre de toda la política científica, ha crecido en un 25% en el capítulo 7.

Importan las partidas clave, como el incremento en 25% en el capítulo 7 de la DGPT; o la creación de un nuevo Fondo de Instalaciones Singulares que nos permita ir creciendo para que nunca se tengan que reproducir estas peleas fratricidas entre el consumidor del proyecto pequeño y el otro; o el aumento del 18% para formación de personal, que se dedica a extender unos beneficios sociales prometidos y que a medio plazo nos pueden permitir atraer dinero europeo para personal. De momento este aumento supone un esfuerzo que tendríamos que explicar muy bien a nuestros jóvenes porque implica un coste intrageneracional. Una generación con menos beneficios individuales habría tenido más investigadores. Eso lo deberían saber los jóvenes. Deberían mirar a aquel compañero que no tiene el apoyo de una beca y que a lo mejor lo habría alcanzado si él no tuviera esta cobertura. Deberían saberlo, no para arrepentirse de ello, porque creo que lo que tienen es de justicia, pero para ser conscientes de que todo tiene costes.

Queda la carrera científica. En esto diría una cosa: cuando hablamos de la carrera científica, hay dos aspectos. Ya sé que las personas que están aquí son personas ilustradas

y no se confunden, pero muchos que hablan de carrera científica están reclamando estabilidad. Este sistema puede no tener bien alineados sus incentivos, pero capaz de estabilizar sabe Dios que lo ha sido.

Milagros Candela

Como decía el Director del CIEMAT, es evidente que el Gobierno español está haciendo una apuesta decidida por la I+D, y eso es reconocido. Viviendo en Bruselas y en el entorno de la Comisión Europea se aprecia un reconocimiento al Gobierno español, y se considera que España va a la cabeza de esta apuesta por donde tiene que ir Europa. No está pasando así con los presupuestos de la Comisión Europea. No tengo los datos, pero lo que está pasando es que la propuesta de la Comisión Europea de doblar el presupuesto para investigación no ha sido aceptada, no sabemos en qué va a quedar definitivamente el presupuesto para el Programa Marco 7, pero va a sufrir un recorte importante la propuesta de la Comisión.

En los años del Gobierno del Partido Popular ha habido una orientación importante hacia el mundo industrial, lo que me parece perfectamente comprensible y apoyable, pero me parece preocupante si es en deterioro del mundo científico. Más cuando en nuestras empresas no hay una presencia de investigación y de ciencia, con algunas excepciones honorables. Tenemos a Carmen que representa una pyme investigadora, pero no es la tónica general de nuestro tejido industrial.

Los resultados de la participación española del Programa Marco son completamente peculiares si los comparamos con otros países. Mientras que la mayoría, por no decir todos los Estados miembros, tienen una participación mucho más alta en universidades y OPI, y menos en empresas, España tiene en el Programa Marco 6 mayor porcentaje de participación de empresas que de universidades y OPI. Eso no corresponde a la realidad. Es una distorsión.

Es mejor que participen más nuestros científicos, universidades y OPI que son competitivos, son mucho más competitivos en el terreno en que nos estamos moviendo y que nos vamos a mover en el Programa Marco 7. Como decía antes el Director del CIEMAT, para que haya ciencia aplicada, tiene que haber buena ciencia, y son las organizaciones industriales europeas las que están apoyando que en Europa se financie la ciencia básica.

Es importante analizar por qué estamos teniendo esos resultados. Creo que hemos orientado el apoyo y la participación española en el Programa Marco y en Europa de una manera sesgada. No es verdad que tengamos unas empresas fantásticas que participan en Europa. Alguien se está haciendo trampas en solitario.

José Luis Barbería

Precisamente quería hablar de esta poca presencia de la empresa española en I+D. Este es el elemento clave que obliga a las administraciones públicas a hacer un esfuerzo presupuestario añadido y que impide que en un plazo razonable España

pueda alcanzar la convergencia con Europa en ese terreno. Es evidente que el Gobierno actual ha aumentado el presupuesto en investigación, pero el problema central no está ahí, quiere decir que este no es sólo un problema de dinero, aunque el dinero de las administraciones públicas sea muy necesario, porque, como digo, son ellas las que tiran del I+D. El asunto es que en este momento la investigación española tiene que hacer frente a un enorme reto y que necesita reaccionar de forma perentoria. Esa imagen de la rosa de invernadero me parece muy sugerente y fantástica, pero lo cierto es que tenemos un 1% de las patentes europeas. Será verdad eso que decís de que no es oro todo lo que reluce entre las patentes, y tampoco entre las publicaciones, pero la realidad es que seguimos teniendo ese mísero 1% de las patentes de la UE y que sólo lideramos el 0,7% de los proyectos europeos y, además, vamos bajando.

Quiero decir que la solución ya no depende sólo de la buena salud presupuestaria y la buena voluntad del Gobierno. Es que, dadas las circunstancias, además de invertir y acertar en la inversión, tiene que provocar una reacción general en el mundo de la empresa y de la propia sociedad, porque, de otra manera, podemos descubrir a la vuelta de unos años que ese 25% de incremento presupuestario que ha prometido el Gobierno no ha servido finalmente para gran cosa. Puede ocurrir que dentro de 5 ó 10 años tengamos que admitir que ya no merece la pena pelearse en una serie de terrenos de investigación porque hemos perdido la batalla y no tenemos nada que hacer ahí. Entonces, igual tenemos que plantearnos volcar los esfuerzos en sectores muy específicos como el de las energías alternativas, la desalación del agua del mar, la nanotecnología o la industria turística, en terrenos donde, por lo visto, la investigación española todavía tiene posibilidades.

Además de un cambio general de mentalidad y una reacción empresarial, es necesario, me parece, que exista un liderazgo gubernamental fuerte en esta materia y una gran coordinación entre las comunidades autónomas; liderazgo, en principio, del Gobierno central, porque la multiplicación actual de pequeños proyectos en cada comunidad no conduce seguramente a ninguna parte. Anunciar que vas a invertir cinco millones para crear un nuevo centro investigador queda muy bien de cara a la opinión pública y luce mucho sobre todo porque al final el presidente de la comunidad autónoma se hará una foto estupenda rodeado de científicos en el nuevo centro tecnológico. Todo el mundo quedará contento y los políticos se aliviarán con el comentario: "Para que luego digan que aquí no se hacen cosas", pero no parece que estas iniciativas vayan a resolver el problema de la investigación española en un momento en el que los grandes centros de I+D y hasta los países unen sus esfuerzos para acometer proyectos costosísimos de gran envergadura. ¿A qué estamos jugando con esta historia? ¿Que el Gobierno actual tiene buena voluntad? Parece evidente. ¿Que va a aumentar los empleos y el presupuesto? Pues también parece evidente. La cuestión es si por sí mismo eso es suficiente, si se garantiza así que dentro de unos años podamos decir que España se ha equiparado por fin en capacidad de investigación y está en condiciones de formar parte de la sociedad del conocimiento, etc. Este es el problema y el objetivo de fondo. El asunto no es enredarnos en la discusión de si el Gobierno ha hecho bien esto o aquello. Habrá, por supuesto, un problema de gestión y organización, pero también de acertar en las cuestiones estratégicas, de tener las ideas muy claras y saber los límites y los plazos con que se cuenta. Porque sólo de esta manera se podrán crear los futuros invernaderos de los que saldrán esas rosas tan sugerentes.

Carmen Vela

Supongo que cada vez que el señor Barberá vaya a una reunión los asistentes nos dividiremos en dos grupos: los que piden cosas y los que se quejan por lo que no hay. Yo no me quejo de lo que hay; lo que quiero es que se mejore. Entonces me voy a dedicar a pedir.

No obstante, debo reconocer que es extremadamente grato y que no siempre pasa, que en una mesa no sea yo la que hable a favor de las pymes y que sea una persona de una universidad la que lo diga. Esto es señal de que algo está cambiando. Es extremadamente gratificante.

Hay una gran diversidad de programas, como se ha comentado, pero en la mayoría de ellos no podemos participar. La I+D empresarial, a la que se le pide mucho en porcentajes de financiación, no está reconocida en nuestro país. Un investigador de una empresa no tiene el mismo valor que un investigador de un centro público. Siento el comentario, pero así lo percibimos. Lo hemos percibido desde la empresa en la que yo estoy.

No podemos participar en proyectos del mismo nivel que los proyectos del Plan Nacional porque no tenemos cabida y, aunque pedimos que se nos juzgue con los mismos niveles, publicaciones, calidad del proyecto, etc., no tenemos entrada. Los porcentajes de subvención que se adscriben a la I+D empresarial son extremadamente bajos. Estamos hablando del 25% o del 30%. No hay un proyecto de riesgo que pueda hacerse con una subvención del 25%. Si no lo puede hacer una empresa tecnológica como INGENASA, que dedica el 50% de sus ventas a investigación, cuanto menos las pymes que no tienen ventas y tienen que dedicar todos sus recursos a investigación. Es imprescindible que se consideren porcentajes de ayuda análogos a los proyectos europeos.

Las nuevas normas de participación del Séptimo Programa Marco proponen para las pymes el 75% de subvención para los proyectos precompetitivos. Esto sí ayuda a sacar un proyecto adelante, de los de riesgo, de los largos, de los que generan tecnología y a lo mejor no hace falta que generen patentes.

Quiero en este punto, si me lo permitís, hacer una reflexión “en contra” de las patentes. Las patentes son importantísimas, pero lo importante es que se apliquen. Si no, son un enorme lastre. INGENASA tiene 65 patentes pertenecientes a 13 familias. Cada una de ellas, al año, requiere unos 30.000 euros para mantenerla. Hay que tener mucha voluntad para pagar estas anualidades, ya que, si en ese momento tu tecnología no se aplica, porque las grandes multinacionales no la requieren, tú te la quedas y, cuando acabe tu patente, entonces es cuando la aplican. Con lo cual mucho cuidado; pongamos las patentes en su justo punto. No caigamos en el error de que por que son “muy atractivas” todos tenemos que hacer patentes. Son importantes, pero no es más que una parte de la protección de la tecnología.

Lo que he comentado con anterioridad de la valoración de la I+D empresarial creo que es importante para el tema de recursos humanos. Habitualmente los investigadores no quieren ir a las empresas. Hay algunos que sí, a las grandes empresas, pero a lo mejor no para hacer investigación, sino porque tienen buenos salarios. En las pequeñas, no podemos competir con eso, ¡incluso a veces no se cobra! El I+D empresarial tiene que tener otro ac-

tivo que el puro salario para que los jóvenes investigadores puedan venir. A modo de comentario, hace ya algunos años, en épocas en las que los cerebros que habían retornado no encontraban una plaza en el sistema público, salió en prensa un anuncio, lo recordaréis y yo lo guardo, de "800 investigadores que, ante la falta de expectativas en el sistema público, se ofrecían a empresas". Algo así como "el último recurso". Eso no puede ser así. No creáis que no es cierto. Es doloroso, pero es una realidad. Es importante, por tanto, darle valor a la I+D empresarial y, para eso, a día de hoy, hay que ayudarla. No nos valen de mucho ni los créditos bancarios ni las garantías. Ambos entran en un concepto financiero que nos sirve para el gasto corriente, para cuando no llega la tesorería, pero no para poder financiar nuestra investigación. Los bancos en este país no valoran los proyectos. A ellos no les sirve si la ANEP ha valorado positivamente el proyecto o no.

Hago otro comentario sobre la participación internacional. Estoy en algunos comités, como Mila sabe, y es muy descorazonador ver los pocos españoles que participamos y lo poco seriamente que nos lo tomamos. Se pueden sacar recursos de los fondos europeos, pero hay que trabajar y estar en los comités, no ya en los pasillos. Es imprescindible.

Así mismo, hay que colaborar. En otros países, si hay un centro público, casi siempre "lleva" a una empresa. En España, nadie nos llama a las pequeñas empresas para participar con una universidad en un proyecto europeo. Y esto debemos modificarlo.

Agustín Zapata

Creo que merece la pena y se lo dijimos al Gobierno anterior, "los Cajales, yo creo que es una idea espléndida, y el I3 igual, y todo lo que se ha hecho", como he dicho al principio, porque si no, yo no estaría aquí; y estoy aquí y dispuesto a esto a muerte, a que se creen expectativas. Al Gobierno anterior le dijimos "oye, metéis al sistema 3.000 personas más y esto es a más, no es a una competencia en igualdad de condiciones, porque ellos no compiten en igualdad de condiciones, por la estabilidad, por todo lo que sabemos". Lo que yo quería comentar aquí es algo que tú has dicho, Salvador, hay que vender la moto espléndidamente, porque teniendo una moto espléndida hay que saber pelearla por esa otra parte. Como tú sabes, cuando hicimos los primeros cálculos acerca de los grupos de excelencia o no excelencia, hice un papel donde decía "mira, los de excelencia no sé quiénes son, pero hicimos una lista de diez nombres en biomedicina que crujían los periódicos de este país al día siguiente". Eso es lo que quiero poner encima de la mesa. Hay que tener un poco en cuenta esas cosas.

Es un poco el miedo que me da Consolider. Abre una enorme cantidad de expectativas y al que no le den Consolider la culpa la tiene el Ministerio, sin lugar a dudas. Es obvio que si la empresa española, después de Cenit, Consolider y Ciber, no mete dinero, entonces el sector público, como decía José Luis, se irá al 75% de la inversión, porque ya no se puede dar más. Ya no da para más. Más facilidades, más historias. Yo todavía lo dudo. Pero a ver qué es lo que presentan.

Lo que yo quería poner encima de la mesa era esa situación, y que en las universidades tiene un daño adicional, como la gente lo que no quiere es investigar, se puede agarrar a eso y todos, cada uno a su nivel, tienen que jugar su papel, si no es desastroso.

Juan Antonio Rubio

Puedo decir, por ejemplo, que vengo de participar, durante años, en un programa internacional que requería desarrollar numerosos equipos de alta tecnología. Las empresas que han contribuido al desarrollo de dichos equipos han sido capaces de generar por término medio un producto nuevo en el mercado. El 20% ha creado un departamento de I+D. Detalles precisos los puedo suministrar porque forman parte de un documento publicado. En mi opinión, repito, lo que hay que saber es integrar a las empresas. Eso no se va a hacer si no se sabe cumplir con ellas. Hay que tener la seriedad que necesita la colaboración con la empresa. En cuanto al tipo de colaboración hay varios: uno, desarrollos precompetitivos, como pueden ser los programas de los que hemos hablado hoy; otro, los desarrollos ya competitivos, lo que significa la construcción de demostradores, generalmente a demanda de la industria, y estaría muy bien que los investigadores pudiéramos tener grupos multidisciplinares para ofrecer a la industria aquello que necesita. Entonces activaremos el I+D de la propia industria. El último, la política proactiva de la que ha hemos hablado, las patentes y la correspondiente transferencia de tecnología. Pero insisto, no basta con tener una patente, hay que saber transferir la tecnología para que se utilice. Incluso en Europa y en el mundo las grandes empresas tienen muchas de sus patentes, sobre todo para proteger sus productos más que para producir.

José Luis Barbería

Con una estructura empresarial como la española, en la que hay muy pocas empresas grandes y con capacidad de investigación, supongo que habría que desplegar una política de asesoramiento y ayuda específica para las pequeñas y medianas que fomentara su implicación en el I+D.

Antón García

No se ha mencionado la palabra Cenit...; no sé si puedo dar datos. Ya está cerrado el plazo y puedo decir que la respuesta ha sorprendido tanto a gestores como a gente del mundo empresarial. He visto empresas que no conocía o no tenían capacidad investigadora. Pero hay mucha más capacidad investigadora, por lo que hemos visto, y se trata de proyectos grandes, como mínimo de 20 millones en cinco años. Para que una empresa arriesgue la mitad, o sea, 10 millones, tiene que tener algún proyecto serio tecnológico.

Las empresas se quejan mucho de la facilidad que les han dado a los OPI para trabajar con ellos. Los OPI parece que han adoptado una universidad, un centro público, quería decir centros públicos de investigación, no OPI. Sabéis que en el programa Cenit, la mitad del dinero público va a un centro público. Los centros públicos parece que han adoptado la postura de ver qué me cuentas, de decir que esto no te lo puedo hacer pero puedo venderte esta otra cosa. Tengo esperanzas de que el programa Cenit sirva para acostumbrar a las empresas y a los OPI a trabajar juntos.

Salvador Barberá

En cuestión de empresas, como sabéis, hubo una reestructuración de responsabilidades respecto a la I+D. En nuestro Ministerio, la Dirección General de Política Tecnológica quedó con un presupuesto parco, muy parco, con un mandato inicial de que debía responsabilizarse de la investigación cooperativa, de la investigación en que al menos el 15% fuera con universidades u OPI. Después, la fuerza de los hechos y la consideración sobre las capacidades de gestión han hecho que el Cenit no se convocase, a pesar de ello, a través de esta Dirección General. Pero hay otros niveles, en los que deberemos recurrir a otros programas, donde no cabe la posibilidad de los proyectos tan voluminosos o con tanta aportación empresarial como un Cenit.

Es necesario abrir la posibilidad de que haya otros programas cooperativos. Por ello, con dimensiones variables, nuestras convocatorias de Proyectos Singulares y Estratégicos son un ejemplo. Pero hay que darles vida; si no, se mueren. De todos modos, de lo que yo puedo hablar es del trabajo que ha podido hacer la Dirección General de Política Tecnológica este año en el diseño y ejecución de los primeros planes. Junto con el resto de la Administración ha hecho una serie de esfuerzos para llegar a las pymes con un nuevo programa de créditos, que llegarán a las empresas a través de la banca. Estoy seguro de que hay mucho más que hacer. En este momento no puedo añadir más de lo que tú has dicho. En todo caso, te invitaría a que, si no lo has hecho, hables con Carlos Alejaldre, Director General de Política Tecnológica, que tiene las antenas muy levantadas en este punto.

Has mencionado un reto que tenemos y que está contemplado dentro de Ingenio 2010: la incorporación de investigadores a las empresas, a lo que se dirige el programa Torres Quevedo. La verdad es que recursos hay, pero que existe una dificultad cultural, de doble vía. El investigador tiene que considerar, como tú muy bien has dicho, un éxito en su carrera investigadora el poder incorporarse a una empresa, del mismo modo que puede considerar un éxito ir a una universidad. Y, por el otro lado, las empresas deben dejar de ver a la persona formada como un peligro público. Que también de esto hay bastante. Ahí tenemos los recursos. Yo creo que debemos hacer entre todos una labor de culturalización y de aproximación importante.

El programa Torres Quevedo no es la panacea. Sin embargo, el otro día Juan Mulet nos contaba el resultado del análisis que han hecho del programa que le antecedió, que demuestra una cosa clara. Que se trata de dos mundos que no entran mucho en contacto, pero que cuando lo hacen surge el éxito. Las tasas de permanencia en una empresa u otra del sector de los beneficiarios del programa que era previo a Torres Quevedo son elevadísimas, el 80%, algo notable. Ahora bien, mientras no hay contacto, no hay posibilidad de interacción.

En el tema de las relaciones internacionales, estoy totalmente de acuerdo. No voy a hablar del tamaño de nuestra Subdirección General de Programas y Organismos Internacionales, pero la precariedad de recursos es tremenda.

Lo único que puedo decir es que las actuaciones que hemos hecho han consistido en celebrar reuniones con representantes que han sido organizadas por el Ministerio. Son personas que van por ejemplo en nombre de CDTI o como expertos. Interesaría orga-

nizar un Secretariado para que las organizaciones científicas que se reúnen en torno a ICSU tengan también una manera de coordinarse entre ellas para hacer política.

Tenemos un compromiso de volver a reunir a esta gente. Vamos a hacer un esfuerzo para, mientras no se produzcan otras posibilidades de crecimiento, ver si FECYT puede ofrecer algún tipo de apoyo a nuestras actuaciones en la medida en que le corresponda dentro de sus límites.
Consolíder va a ser un reto. A mí no me parecen suficientes 15 millones para Consolíder. Espero que alguien se dé cuenta de que cuando las cosas son pequeñas y otras son grandes, al duplicarlas, se incrementan los *gaps*. Se pueden mantener las proporciones, pero los términos absolutos aumentan dramáticamente. Por lo tanto, si el programa va bien, como creo que debe ir, voy a pedir que aumente más del doble el año que viene.

En cuanto a la inyección de los Ramón y Cajal y las distorsiones añadidas al sistema, debo decir que existe una previsión de ayudas del orden de los 15 millones de euros en este momento.

El programa ha sido reducido a 250 incorporaciones al año, que es un tamaño razonable. En esta convocatoria vamos a incluir directamente la obligación de las universidades de tratar adecuadamente a esta gente, muy adecuadamente. No es bueno que en algunos entornos se les pongan dificultades para dar clase para que así no tengan oportunidad de concurrir a las habilitaciones. Vamos a protegerles, porque son una riqueza del sistema.

Hablando de Europa: los nuevos programas, aparte de la virtud intrínseca que tenga cada uno de ellos, responden todos a un diagnóstico de nuestras carencias. Es decir, que también intentan entrenar a nuestros investigadores a hacer aquello que aún no saben hacer muy bien, para poder concurrir en Europa. A lo mejor me equivoco, pero tengo una gran confianza en que nuestros investigadores van a demostrarse eficaces. Ya sabemos hacer proyectos individuales, porque desde hace muchos años los hacemos. Pero no estábamos acostumbrados a hacer propuestas de mayor envergadura. Ahora vamos a irnos acostumbrando. El que haya pasado por hacer un buen Cenit, quien haya preparado un buen Consolíder, se sabrá manejar. Espero que esta creciente capacidad europea sea un subproducto de estos ambiciosos programas.

Vamos a las grandes cuentas. ¿Es un problema sólo de dinero? Obviamente no. Pero yo creo que he dicho que nuestro gran esfuerzo está en construir un sistema de instrumentos que sea proporcional a la variedad y riqueza de los objetivos. Una de las pocas cosas que los economistas saben es que, si se quieren cumplir cuatro objetivos, más vale tener al menos cuatro instrumentos.

¿Es un dinero suficiente? Bueno, ésta es una pregunta más delicada, porque nada es suficiente. Pero ¿podemos, honestamente, pedirle a la sociedad española, que tiene otras muchas necesidades, un crecimiento superior al 25%? Una vez tengamos el 25%, ¿podemos ir más allá? Yo creo que la cuestión no es ir más allá del 25%, sino mantener un buen ritmo (digamos de al menos el 15%) durante muchos años.

Con las comunidades autónomas tenemos unas relaciones crecientes e intensificadas. El I3 ha sido una experiencia de colaboración muy profunda que nos ha permitido estar

trabajando codo con codo y que abre camino hacia otras posibles iniciativas, como podría ser la racionalización de la distinción entre financiación más basal y financiación más excepcional.

Tenemos que seguir trabajando más coordinadamente con las CC AA. Estamos en el buen camino y la idea de las grandes instalaciones o las instalaciones singulares se va a desarrollar en colaboración. Esto va a servir para invitarlas a que nos ofrezcan proyectos atractivos.

Vicente Larraga

Voy a hacer un pequeño resumen. Está claro que ha habido un incremento notable de los fondos, pero éstos deben estabilizarse para que el crecimiento se note. Este necesario incremento de la complejidad no está acompañado con la mejora del mecanismo de la gestión, que viene a ser el mismo del fracasado sistema anterior. Eso quiere decir que se arrastran los vicios viejos.

Se ha dicho aquí que hay que dejar atrás ese episodio y mirar al futuro. Es cierto. No es menos cierto también que hay que aprender de las disfunciones de este año para no volver a tenerlas.

La Agencia se presenta como una solución casi de supervivencia para el sistema, pero habría que hacerla con nuevos miembros, porque pulir el viejo sistema no daría buenos resultados.

El incremento del sistema supone trabajar en diversos frentes y exige la creación de nuevos institutos de investigación, que es lo único que consolida el gasto.

Con respecto a las dificultades europeas, hay varios tipos. Los investigadores están poco integrados en las redes europeas. Hay una serie de dificultades administrativas que afectan negativamente para que los investigadores no se presenten. Es tal el cúmulo de papel que tienes que mover que si no tienes alguien, no te presentas directamente.

Se habla también de líneas estratégicas. Podemos estar generando buenos investigadores en cosas que luego no nos van a ser realmente útiles. Siempre hay que tener investigadores en todas las cosas, hay que mantener un nivel básico. Pero hay que saber dónde se pone el sobreesfuerzo.

Con respecto a la falta de participación de las empresas en proyectos, la poca atracción es real. Yo trabajo con una empresa multinacional. Es la más importante del mundo en su sector y tomó contacto con mi grupo porque le interesó un trabajo que hacíamos. Ellos vinieron desde Nueva York. Nosotros intentábamos obtener la subvención de un proyecto nacional, y su respuesta fue: “no trabajamos con el Gobierno; si nos interesa, lo financiamos todo nosotros”.

Hay que hacer una política muy precisa. Quería sacar una conclusión y es que estamos ante una oportunidad histórica. Y mi gran temor es que, si perdemos la oportunidad, si esta vez no sale bien, los políticos nunca más van a poner dinero en la investigación.

Juan Manuel Eguiagaray

■ Antes de levantar el seminario quiero agradeceros de nuevo a todos vuestra presencia. Creo que ésta no será, si tenemos la colaboración de Salvador y de otros responsables del ámbito público en esta materia, la única vez en la que os pidamos vuestro concurso. Es útil de vez en cuando reunirnos, hacer una evaluación de dónde estamos, pues hay mucha gente comprometida en este proyecto. Creo que entre las cosas que se han dicho hay pocas dudas, y sin duda alguna hay insuficiencias, insatisfacciones, pero escasas dudas de que hemos iniciado un camino que esperemos que sea de no retorno, en el que hay muchas cosas que consolidar, pero hay un cambio cualitativo y un cambio cuantitativo. Un cambio en los dos sentidos. Sin embargo, este cambio no se ha traducido todavía en reconocimiento y certidumbre por parte de toda la comunidad científica. Me ha alegrado escuchar que a veces tenemos un pesimismo excesivo en relación con la percepción de la situación en España y con lo que se está haciendo. En cualquier caso, sería una buena idea organizar otro seminario parecido en 2006 para evaluar la utilización de los presupuestos para el año 2006, en el que veamos hasta qué punto algunas de las dudas que se tenían sobre el proyecto han podido despejarse. Y, sobre todo, que podamos evaluar si, efectivamente, se ha producido un cambio en la percepción social, tanto por parte de la comunidad científica como por parte de la sociedad en relación con el nuevo camino emprendido.

Yo os quiero agradecer vuestra participación, que resulta un privilegio para mí. Sois amigos ya de esta casa, asiduos asistentes en algunos casos. En un futuro tendremos que ver la manera de estrechar la visión conjunta de los problemas científicos, tecnológicos y de la innovación, tan frecuentemente separados por dobles dependencias profesionales y administrativas que, hoy como ayer, siguen siendo resistentes a una mayor imbricación. Cuando lo hagamos, espero poder contar con vuestra colaboración, una vez más.

Para terminar le quiero agradecer a Salvador su participación de modo especial, no solamente porque haya capeado bien el temporal, como ya se esperaba, sino porque ha demostrado que la inteligencia de sus respuestas está a la altura de su compromiso con la materia. Yo espero que este seminario haya supuesto algún estímulo y bastante aliento en el empeño de mejorar el diseño y la ejecución de la política científica de España.

Conclusiones

- El Gobierno está realizando un importante esfuerzo económico para fomentar la I+D+i. Este esfuerzo no está siendo sentido por la comunidad científica por varias razones.

- La estructura del sistema es incapaz de adaptarse a las nuevas circunstancias y los vicios acumulados se perpetúan.

- La conexión entre los laboratorios públicos y las empresas se sigue basando en la relación personal. Hay que crear unos instrumentos útiles de mediación en este campo ya que las OTRIs no parecen suficientes.

- Hay que definir líneas estratégicas que no sean una mera transposición de las europeas ya que tenemos intereses nacionales propios.

- El sistema español no se relaciona con la UE como corresponde a su capacidad. Los obstáculos administrativos parecen ser una causa importante de la retracción de los investigadores.

- Hay que fomentar la presencia de científicos españoles en los círculos europeos que tienen influencia en la génesis de proyectos europeos.

La creación de una Agencia de Financiación de la I+D+i aparece como una medida inexcusable para hacer avanzar el sistema. Esta Agencia no puede basarse en la estructura actual pues se heredarían los vicios que están entorpeciendo la puesta en marcha de la nueva política.

Cuadernos publicados

1/2004. El control político de las misiones militares en el exterior. Debate de expertos.
2/2004. El sector del automóvil en la España de 2010. Debate de expertos.
3/2004. La temporalidad en la perspectiva de las relaciones laborales.
4/2004. La contención del gasto farmacéutico. Ponencia y Debate de expertos.
5/2004. Alternativas para la educación. Debate de expertos.
6/2004. Alternativas para el cambio social. Zaragoza, 26 de noviembre 2004
7/2005. Las bases y los límites del consenso en la política exterior española. Debate de expertos.
8/2005. Los mecanismos de cohesión territorial en España: análisis y propuestas. Debate de expertos.
9/2005. La inversión de la empresa española en el exterior: nuevos aspectos económicos, políticos y sociales. Debate de expertos.
10/2005. El futuro de RTVE y EFE. Debate de expertos.
11/2005. El recurso de amparo constitucional: una propuesta de reforma. Debate de expertos.
12/2005. Guerra de Irak y elecciones del 14 M: un año después. Debate de expertos.
13/2005. Azaña y Ortega: dos ideas de España. Debate de expertos.
14/2005. El aborto en la legislación española: una reforma necesaria. Debate de expertos.
15/2005. Los objetivos políticos del Presupuesto de Defensa español. Debate de expertos.
16/2005. Alternativas para la España plural. Debate de expertos.
17/2005. Reformas para revitalizar el Parlamento español. Debate de expertos.
18/2005. Las nuevas tecnologías aplicadas a la agroalimentación. Entre la preocupación y la urgencia. Debate de expertos.