

El pasado 30 de enero, la Ministra de Educación y Ciencia, Mercedes Cabrera, presentó algunas de las iniciativas que se pondrán en marcha para celebrar el Año de la Ciencia, con el objetivo de acercar esta materia a los ciudadanos. Dado su interés, la revista *Antena* publica un extracto de la intervención de la Ministra en la Universidad Menéndez Pelayo (Santander) el pasado verano, en la que Cabrera diserta sobre el fomento de la I+D+i y los planes que tiene previstos para mejorar la cultura científica de los españoles. «Es importante que cale el mensaje de que los conocimientos sobre ciencia y tecnología son también parte de la cultura general», subraya Cabrera.

LOS PLANES DE LA MINISTRA MERCEDDES CABRERA PARA INCENTIVAR EL SISTEMA ESPAÑOL I+D+i

Mercedes Cabrera, *Ministra de Educación y Ciencia*

En el año 2004 el presupuesto para investigación de los Presupuestos Generales del Estado era de aproximadamente 4.400 millones de euros. En el año 2006, esta cifra ascendió hasta más de 6.500 millones de euros (un crecimiento del 50%). Se trata de un aumento sin precedentes del esfuerzo presupuestario para investigación. Y siguiendo con esta línea, en el año 2007 se prevé que los recursos económicos dedicados por el Estado a la I+D+i se incrementen de nuevo a un ritmo muy elevado, superior al 3º por 100.

Este notable esfuerzo económico ha venido acompañado por la voluntad de propiciar un salto cualitativo en la calidad de la investigación en nuestro país y por favorecer un incremento de la masa crítica de nuestros grupos de investigación, tal y como se pone de manifiesto en las mejoras introducidas en el diseño de



algunas convocatorias del Plan Nacional de I+D+i y en la creación de nuevos programas de fomento de la investigación. En este sentido, el programa CONSOLIDER constituye un excelente ejemplo de estas nuevas iniciativas.

Los primeros proyectos CONSOLIDER ya son una realidad. Financian a 200 grupos y a más de 1.400 investigadores excelentes, que concentrarán sus esfuerzos en diecisiete grandes retos de la investigación de vanguardia. El notable éxito de su primera convocatoria ha conllevado que proyectos de calidad no hayan podido ser financiados este año. Por ello, en 2007 habrá una doble convocatoria CONSOLIDER (...).

Es bien sabido que en las sociedades avanzadas de nuestros días las cuestiones relacionadas con la ciencia y la tecnología han pasado de ser objeto de políticas sectoriales a ser objeto de políticas transversales y de carácter estratégico. En efecto, en la actualidad, las decisiones que tomamos día a día para potenciar la investigación y la innovación no sólo afectan a los investigadores y a las instituciones especializadas (universidades, laboratorios, etc.), sino que afectan a toda la sociedad de una forma cada vez más inmediata: a las empresas, a las asociaciones cívicas, a las instituciones educativas, a las políticas de bienestar, a las políticas de igualdad, etc. Quiero señalar esto porque creo que es importante que nos demos cuenta de que las políticas de



Mercedes Cabrera durante un acto de presentación del Año de la Ciencia.

de al presupuesto de Ciencia y Tecnología gestionado por nuestra Secretaría de Estado de Universidades e Investigación.

Una vez situados en esta perspectiva, ¿cuáles son los objetivos y retos específicos de nuestra política de I+D? Desde luego debemos ante todo contribuir a la política general del gobierno, como lo hacemos a través de nuestra participación en el programa Ingenio 2010 y en la planificación estratégica que se lleva a cabo desde la CICYT, bajo la presidencia directa del Presidente del Gobierno. Pero más allá de eso, hay algunas cosas que

en la productividad y calidad de la I+D que se realiza en el CSIC y en el resto de organismos públicos, nadie lo hará por nosotros, y perderemos la parte más esencial del sistema de ciencia y tecnología: la fuente de producción científica y tecnológica que es el sistema público. Por eso uno de los ejes centrales de nuestra política debe girar en torno a este objetivo: integración institucional, mejora de la calidad, gestión eficiente de recursos de I+D en el sistema público.

En segundo lugar, el propio sector público no sólo proporciona al sistema de ciencia y tecnología la fuente más productiva de conocimientos nuevos, sino también la más importante fuente de recursos humanos para renovar continuamente el sistema nutriéndole de nuevos investigadores. Estoy convencida de que éste debe ser otro de nuestros ejes estratégicos: atender a la formación de investigadores, mejorar su carrera profesional, facilitar la incorporación de jóvenes investigadores al sistema e incentivar la mejora continua de la calidad y competitividad de nuestros científicos y tecnólogos.

Por último, hay un tercer grupo de objetivos que debemos atender. La importancia actual de la ciencia y la tecnología supone también una mayor implicación de los ciudadanos en cuestiones de interés público relacionadas con la ciencia y la tecnología. Una adecuada política científica debe ser una política comprensible y

«Si desatendemos la investigación perderemos la parte más esencial del sistema de ciencia y tecnología»

ciencia y tecnología que llevamos a cabo desde el Ministerio deben diseñarse, implementarse y entenderse desde esta perspectiva: nuestra política sectorial de ciencia y tecnología se inserta en una estructura horizontal mucho más amplia (que tiene su reflejo en la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología-CICYT), de la que el MEC es —eso sí— el componente más importante: más del 55% del gasto público en I+D correspon-

debemos hacer desde el MEC y debemos hacerlas bien porque, si no, nadie las hará en nuestro lugar y el sistema en su conjunto se verá seriamente perjudicado.

En primer lugar, debemos garantizar que el grueso de la investigación (básica y aplicada) que se realiza en las instituciones públicas responde a los máximos estándares de productividad y de calidad. Si desatendemos la investigación en las universidades, si no ponemos el énfasis



La Ministra presenta Euroingenio, programa de impulso a la I+D+i española en Europa.

asumible por los ciudadanos, debe preocuparse activamente no sólo de que los ciudadanos la entiendan, sino también de que se sientan implicados con ella, participan en su diseño y su seguimiento, y sepan evaluar racional y cívicamente las opciones políticas relacionadas con la ciencia y la tecnología. Esto hace que debamos considerar lo que me gustaría llamar la «perspectiva cívica» como un nuevo eje de importancia trascendental para la política científica y tecnológica de nuestros días. Se trata de ser conscientes de que no basta con hacer buena ciencia, mejorar el sistema y formar buenos inves-

y puedan tener más opciones y facilidades para colaborar y participar en la gestión del sistema, aprovechando algunos de los mecanismos previstos en la Ley de Agencias, y potenciando el Consejo Asesor y el Consejo General de la CICYT.

Nuestra voluntad para incrementar la participación tiene el objetivo de hacer que los destinatarios de las políticas se identifiquen con ellas, pero también de que sean co-responsables de ellas. De la misma forma que con el proyecto de reforma de la Ley Orgánica de Universidades (LOU) que se está tramitando vamos a conceder mayor autonomía a las uni-

con la Administración. Nuestro objetivo es impulsar la investigación y, por eso, estoy convencida de que conseguiremos que los investigadores nos vean, cada vez más, como alguien que les ayuda y que trabaja para ellos, como debe ser.

Además de los cambios en las estructuras de gestión, otro elemento esencial para mejorar la efectividad de nuestras políticas y la calidad del sistema público de I+D es la potenciación de las actividades de evaluación y prospectiva, tema que será ampliamente tratado en la tercera sesión de este encuentro.

La asignación óptima de los recursos que estamos invirtiendo en nuestro sistema requiere potenciar y agilizar los mecanismos de evaluación *ex ante* y también prestar una atención mucho mayor al seguimiento y a la evaluación *ex post* de los programas, los proyectos, los grupos de investigación y los centros de I+D. Estoy convencida de que merece la pena invertir recursos financieros y humanos en la potenciación de nuestros procesos de evaluación porque eso nos permitirá aprender, afinar nuestras políticas y, en definitiva, emplear nuestros recursos de una forma más eficiente y también más transparente, lo cual es muy importante porque nos ayuda a explicar nuestras políticas al conjunto de la sociedad (...).

Ya en la LOU se prevé la elaboración de un Estatuto del Investigador. Pero nuestra voluntad es definir con claridad la carrera investigadora, no solamente en

«La definición de la carrera investigadora es especialmente crucial en el caso de los investigadores jóvenes»

tigadores; además tenemos que conseguir que la ciencia se incorpore en la cultura de los ciudadanos y revierta sobre ella (...).

Con la nueva estructura de gestión que queremos diseñar, pretendemos que el esfuerzo económico que está realizando el Gobierno llegue de forma rápida y eficiente a los destinatarios de las políticas y, en particular, a los científicos. Pretendemos que los propios científicos sientan más próxima a la Administración

versidades, a cambio de una mayor responsabilidad y de una adecuada rendición de cuentas, también queremos que los investigadores puedan participar en mayor medida de la gestión, para lo cual, como contrapartida, deberán tener también una mayor responsabilidad (...).

Con los cambios que planeamos introducir conseguiremos que los investigadores y el resto de agentes del sistema perciban menos obstáculos en su relación



Mercedes Cabrera en la inauguración de un curso de formación de expertos en convivencia escolar.

el ámbito de las universidades públicas sino también en el de los Organismos Públicos de Investigación, de manera que podamos hablar de una carrera investigadora única en el sistema público de I+D. Con ello perseguimos aumentar la movilidad y mejorar la eficiencia y la calidad del sistema. No es lógico que el mismo tipo de actividad científica sea evaluado de forma diferente según el tipo de institución en el que se lleva a cabo, o que los investigadores de las entidades públicas encuentren dificultades artificiales y disfuncionales para trabajar en cualquiera de las instituciones del sistema.

Quiero insistir también, en materia de recursos humanos, en la necesidad de incorporar investigadores jóvenes. En los próximos años nuestro sistema público de I+D va a crecer significativamente en tamaño y ello va a conllevar un «rejuvenecimiento», al menos en términos relativos, del personal de nuestros centros de investigación. En esta línea, recientemente se ha dado un paso muy positivo con la aprobación del Estatuto del Personal Investigador en Formación, que contempla la inclusión en el régimen general de la Seguridad Social durante los dos primeros años de los estudiantes predoctorales y la contratación laboral plena en los dos últimos años de su formación. Es cierto que esta norma ha encontrado algunos problemas en su aplicación, pero no me cabe duda de que se van a solucionar sa-

tisfactoriamente y de que esta medida supone una importante mejora para los jóvenes investigadores de este país.

Las mejoras en las condiciones de los investigadores en formación deben complementarse con una clarificación de la carrera investigadora. En este sentido, la definición de la carrera investigadora es especialmente crucial en el caso de los investigadores jóvenes. Es fundamental que aquellos que se planteen hacer un doctorado con la voluntad de dedicarse posteriormente a la investigación sepan qué se espera de ellos en cada etapa. Debemos hacer más explícitas las reglas del juego y lo haremos.

Ello no sólo es positivo, sino que también es necesario. Debemos hacer que la carrera investigadora resulte atractiva para nuestros jóvenes más brillantes porque los vamos a necesitar. Nuestro sistema público de investigación debe crecer en recursos humanos y cabe esperar que nuestras empresas incrementen de forma progresiva su demanda de doctores-investigadores en los próximos años, dada la creciente necesidad que perciben de incrementar su capacidad tecnológica en un contexto cada vez más globalizado. En este sentido, el Programa Torres-Quevedo, que fomenta la contratación de jóvenes doctores por empresas, está ofreciendo resultados muy positivos y abre una salida para nuestros jóvenes investigadores que a buen seguro ganará peso en los próximos años.

Otro elemento fundamental en la política de recursos humanos es la incorporación de investigadores jóvenes de calidad contrastada. En este sentido, me gustaría detenerme con cierto detalle en el Programa Ramón y Cajal, que en su momento planteó, por primera vez, la incorporación en el Sistema Español de I+D+i de un número significativo de investigadores jóvenes de calidad contrastada con experiencia internacional.

La idea fundamental era atraer a investigadores jóvenes formados en el extranjero y dotarles de un contrato de una duración relativamente larga, 5 años, con una remuneración razonable. Este proceso se planteaba como un proceso de incorporación escalonada, donde las instituciones receptoras se iban responsabilizando progresivamente de los salarios de los investigadores, lo que se esperaba que culminase con su incorporación estable en el sistema.

En su primer objetivo, el programa ha funcionado bien, en la medida en que ha conseguido atraer a un elevado número de investigadores jóvenes de alta calidad en los últimos años. Sin embargo, se han producido algunas disfunciones en la incorporación estable de estos investigadores al sistema. Estos problemas se deben, en buena medida, a que los contrataciones de este programa con frecuencia no respondían a la planificación de plantilla del centro receptor, con lo que se producían en departamentos o grupos sobredimensionados o en áreas que no eran estratégicas para la institución, lo que hacía muy difícil su futura estabilización.

Para solventar en el corto plazo el problema que se planteó con la incorporación de estos investigadores al sistema, el MEC ha puesto en marcha el Programa de Incentivación de la Incorporación e Intensificación de la Actividad Investigadora (el Programa i3), que incentiva y promueve la incorporación estable en el sistema de investigadores con una trayectoria destacada, la atracción de nuevos talentos investigadores del exterior y la intensificación de la actividad investigadora por parte de los profesores-investigadores universitarios. Para su puesta en marcha hemos trabajado con los organismos estatales de investigación y, sobre todo, con las comunidades autónomas, que coordinan las demandas de los orga-

nismos empleadores que dependen de ellas, entre los que se encuentran las universidades. Dada la importancia que sigue teniendo la incorporación de estos investigadores a nuestro sistema, nos proponemos mantener, ampliar y mejorar el Programa Ramón y Cajal (...).

Nos proponemos que, en próximas convocatorias del programa, las instituciones receptoras deban crear la plaza permanente para la que se demanda a un investigador del Programa Ramón y Cajal. Por su parte, el Ministerio de Educación y Ciencia financiará el coste de la plaza durante un período de 5 años, transcurridos los cuales, si la evaluación del programa es positiva, el investigador accederá a ese puesto con carácter estable en las condiciones que previamente se hayan establecido, según la naturaleza de la plaza, en el momento inicial.

El otro cambio fundamental en la convocatoria será el incremento de la dotación del programa, para que cada candidato se incorpore a su puesto de trabajo con la financiación suficiente para llevar a cabo su proyecto de investigación. De esta forma, los contratados Ramón y Cajal tendrán la posibilidad de venir a España con un proyecto de investigación razonablemente dotado y podrán ser directores del mismo, con la posibilidad de tener becarios a su cargo (...).

En estos momentos estamos valorando el VI Programa Marco, que está a punto de finalizar, y en los últimos meses hemos participado activamente en los trabajos de definición del Séptimo Programa Marco de la Unión Europea. Nuestro objetivo es incrementar los retornos españoles en este nuevo Programa Marco, de manera que la ganancia de tamaño de nuestro sistema de I+D+i acabe teniendo su correspondencia en nuestro peso en el Programa Marco, en el que en el medio plazo deberíamos alcanzar una participación en torno al 8%, similar a nuestro peso económico en el conjunto de la UE. En esta línea, se ha aprobado el Programa Eurociencia, incluido en INGENIO 2010, que cuenta con una dotación de 2,6 millones de euros en el presupuesto del año 2007 para incentivar la participación de nuestras universidades y organismos públicos de investigación en el VII Programa Marco de la UE (...).

En las últimas dos décadas, tras la Ley de la Ciencia, se ha producido un salto cuantitativo y cualitativo en la producción científica de nuestro sistema público de I+D. En el año 1986 en el que se promulgó la Ley de la Ciencia, la pro-

ducción científica española publicada en revistas de impacto internacional suponía solamente un 1,2% de la producción científica mundial, mientras que en el año 2004 esta cifra alcanzó un 3,2%. Es decir, nuestro peso en la producción científica mundial prácticamente se ha triplicado en este tiempo.

No podemos olvidar que sin una investigación básica de calidad no puede existir investigación tecnológica e innovación competitiva. En un país como España las universidades y organismos públicos de investigación, a partir de su fortaleza como generadores de investigación básica, deben asumir un claro liderazgo en el Sistema Español de Ciencia-Tecnología-Empresa, abriéndose al tejido productivo y a la sociedad en su conjunto.

Otro de los principales objetivos de nuestras políticas es aumentar nuestra coordinación territorial, porque la Administración General del Estado comparte con las CCAA sus competencias en materia de fomento de la I+D+i, y debemos definir y desarrollar nuestras políticas en cooperación con ellas.

Por eso, ante la necesidad de elaborar un nuevo Plan Nacional de I+D, hemos decidido revitalizar el Consejo General para la Ciencia, que es el órgano asesor de la CICYT que se encarga de las relaciones entre los Ministerios competentes en materia de I+D+i y las comunidades autónomas (...).

Finalmente, entre los próximos objetivos de la política del Ministerio de Educación y Ciencia, me gustaría destacar el próximo plan de fomento de la cultura científica. Tal y como anunció el presi-

dente del Gobierno, el año 2007 será el Año de la Ciencia, ocasión que aprovecharemos, entre otras cosas, para poner en marcha un plan de comunicación y divulgación de la cultura científica y tecnológica, que contribuya a mejorar los co-

nocimientos y a aumentar el interés de los ciudadanos por estos temas.

Un motivo obvio para poner en práctica este Plan es el de incrementar la cultura científica de los ciudadanos. La administración y, sobre todo, los científicos tienen la responsabilidad de transmitir la ciencia a la sociedad. En este sentido, debe calar el mensaje de que los conocimientos sobre ciencia y tecnología son también parte de la cultura. Con frecuencia, la información que reciben los ciudadanos sobre aspectos relacionados con la ciencia y la tecnología es muy pobre o se queda en lo anecdótico. Para cambiar esta realidad, debemos crear nuevos y mejores canales para transmitir este tipo de conocimiento a la ciudadanía (...).

Tenemos el deber de explicar a los ciudadanos por qué la Administración pública invierte en ciencia y tecnología. Solamente si los ciudadanos entienden las ventajas de invertir fuertemente en ciencia y tecnología podrá sostenerse de forma continuada el incremento del presupuesto en materia de I+D+i en el medio plazo. Y, sobre todo, tenemos que facilitar que los ciudadanos puedan participar activa y conscientemente en la política científica del país.

Por todo ello, en el plan de fomento de la cultura científica se adoptarán diversas iniciativas, como la implantación de una red de información científica en instituciones públicas, la creación de una red local de agentes de cultura científica, la creación de un servicio de información científica y, por último, la creación de una red de museos de Ciencia y Tecnología, cuya sede central estará en La Coruña. ●

«En este Año de la Ciencia aprovecharemos para divulgar la cultura científica y tecnológica»