

PROBLEMAS Y PERSPECTIVAS EN LA POLITICA CIENTIFICA

per

Emilio Muñoz Ruiz

Director General de Política Científica del Ministeri d'Educació i Ciència.

Muchas gracias, doctor Tura, por sus amables palabras de presentación y por haber enfatizado el esfuerzo que desde el Consejo Superior de Investigaciones Científicas tratamos de hacer en términos de política científica, y del que usted ha podido ser testigo en mis dos visitas (siempre muy rápidas, por desgracia) a esta acogedora ciudad. Visitas que, en un caso como Vicepresidente del Consejo y en otro como representante del grupo de ciencia y tecnología del Partido Socialista, tuve ocasión de realizar recientemente.

Como señalaba el doctor Tura, antes de que sobre mí recayera la responsabilidad del cargo de Director General de Política Científica, había aceptado la invitación para participar en esta clausura. Mi confirmación en el cargo no ha hecho más que aumentar, si cabe, la satisfacción y el interés en acudir a este acto por la posibilidad de ofrecer no sólo unas líneas generales sobre política científica, sino quizá anunciar alguno de los primeros pasos sobre la acción del Gobierno en este tema.

Política científica: un reto ante la crisis

Es evidente que la política científica es un tema que atrae; que subyuga, pero que también se enfrenta con dificultades de definición; quizá en ningún sitio más que en este país. Se ha llegado a decir, en término de "boutade", que la política científica es la menos política de las ciencias y la menos científica de las políticas, pero también cabría cambiar y decir que puede ser la más política de las ciencias y la más científica de las políticas. Es en este sentido positivo del más y no del menos en el que quizá hay que considerar esta disciplina o esta acción de gobierno.

No hay duda que la política científica constituye una enorme preocupación en todos los países del mundo desarrollado y buen ejemplo de ello lo constituye la Organización de la Cooperación del Desarrollo y Economía (OCDE); y es gracias a los planteamientos que desde estos grandes organismos se están realizando, que la política científica va tomando importancia, además de las correspondientes acciones de gobierno. En cualquier caso, la política científica es un elemento bastante dinámico de la política y de la ciencia política, y una gran parte de este dinamismo se debe a la situación en que hoy está inmerso el mundo. Estamos ante una situación de crisis económica, que comenzó alrededor del año 1973 y de la que aún no hemos salido. La idea de los periodos ondulatorios en las crisis económicas sigue vigente, pero el problema es que en este caso, el periodo está siendo bastante más largo de lo habitual. Curiosamente, al inicio de la crisis se empieza a producir una crítica decidida hacia la ciencia, y se acusa a la misma de haber sido en gran parte responsable de la situación. Sin embargo, la inusual prolongación del periodo hace que poco a poco se vuelvan a concitar grandes esperanzas en la ciencia y en la tecnología para intentar salir de la crisis.

De hecho —y perdón que haga un paréntesis, en términos económicos—, mientras que la tecnología fue siempre considerada como algo que se mantenía fijo en el proceso económico (es decir las tendencias de Schumpeter de endogeneizar la tecnología dentro del proceso económico), ahora se empieza ya a plantear, por los grandes responsables de la teoría económica, la necesidad de exogeneizar; de considerar a la tecnología como elemento importante del desarrollo y no como algo que está dado y que condiciona este desarrollo de una manera fija. En definitiva, contar con la ciencia y con la tecnología como variable importante en el desarrollo económico.

De lo que no hay duda es de que la importancia y transcendencia del envite en el que estamos, añadido a la cambiante posición que todas estas situaciones de crisis conllevan, colocan a la política científica frente a un serio desafío; frente a una serie de distorsiones y disfunciones. De hecho la política científica no es una ciencia pura; no es una ciencia experimental. Todavía existen diferencias de criterio en cuanto a reglas y principios generales de actuación, y de ello se derivan serias dificultades para la planificación de actuaciones e incluso hasta para la definición de los términos que entran en ellas o más elementalmente para la confección de estadísticas fiables. Desgraciadamente, estas dificultades son tanto mayores cuando menos asentada está la política científica entre las actividades propias de la administración y gobierno de un país.

El papel de los organismos internacionales

Sin embargo, conviene señalar el importante papel —y vuelvo a remitirme a lo que señalaba hace un momento— que en esta tarea están jugando los grandes organismos internacionales para uniformar conceptos, y poder de esta forma corregir los problemas. Empezando por establecer un cuerpo de doctrina con el que podamos ir trabajando, sobre bases más sólidas, en política científica. De hecho, aunque parezca una nimiedad, ha sido bastante difícil llegar a un acuerdo sobre la definición de los elementos primeros que entran en el juego de la política científica; empezando por el elemento fundamental, la investigación. Ocurre que términos tales como investigación fundamental o básica, investigación aplicada, investigación y desarrollo, son conceptos que se barajan constantemente en política científica y sin embargo no existe un total acuerdo respecto al auténtico significado de los mismos.

Muy importante ha sido en esta tarea la acción de la UNESCO, a través de su manual de “Estadística sobre actividades científicas y tecnológicas” (publicado en el año 80) y del llamado Manual de Frascati que ha llegado a adquirir (a los 20 años de su inicial preparación) carácter mítico en política científica. De este Manual, preparado por la OCDE, ha habido una reciente versión española publicada en un cuaderno editado por el Centro de Desarrollo Tecnológico Industrial (CEDETI) que sin duda ha contribuido a avanzar en este sentido.

Creo que podríamos llegar al acuerdo de que el objetivo de la investigación fundamental, o básica, es el desarrollo de la llamada ciencia pura, y definirla como un conjunto de trabajos teóricos o empíricos encaminados al avance del conocimiento, que permita un mejor entendimiento de los fenómenos y los hechos observables, sin que con ello se pretenda alcanzar ninguna aplicación o utilización particular. Por su parte, la investigación aplicada se define como aquel conjunto de trabajos que se encamina a la adquisición de un mayor grado de conocimiento, pero orientado a lograr un objetivo específico. Finalmente, el desarrollo experimental consiste, según la referencia del Manual de la UNESCO, en los procesos de adaptación, ensayo y mejora que permitan la aplicación práctica de los conocimientos.

Con la elaboración de estos conceptos, vamos logrando una serie de elementos que nos permiten avanzar en la acción de la política científica. De cualquier forma, lo que ya ha sido reconocido por los organismos internacionales como un factor muy importante en política científica, es el elemento financiación. Elemento central, sin duda, en política científica, porque para que la actividad investigadora, de acuerdo con todas estas definiciones, vaya desde el primer elemento de investigación fundamental hasta el desarrollo, requiere financiación, requiere infor-

mación y requiere una acción económica. Hay que plantearse pues una financiación que se ajuste a la definición de política científica de acuerdo con los objetivos socio-económicos.

Conceptos y definición de objetivos

Todo esto quizá contrasta un poco con lo que tradicionalmente fué uno de los grandes motores de la actividad científica, ya que una parte del esfuerzo científico durante mucho tiempo estuvo dirigido fundamentalmente a satisfacer la curiosidad humana, intentando conocer, explicar y relacionar las cosas que suceden y que rodean al hombre; y esto es lo que en términos de definición nos llevaría al primer aspecto. Esta meta de la actividad científica ha estado plenamente legitimada durante mucho tiempo, y quizá alcanzó su edad de oro -como he definido en varias ocasiones- con el planteamiento de la política del Presidente Roosevelt en Estados Unidos y de V. Busch y su equipo, en el sentido de que hay que crear conocimiento del cual después se derivarán beneficios.

Sin embargo, no hay que olvidar que el bienestar del hombre es un elemento fundamental en la preocupación de los gobiernos y que este bienestar, en esta situación de crisis, se ve condicionado por diversos elementos. De ahí que surjan críticas contra la ciencia, como ya expresaba hace un momento, e incluso se plantee su deficiente o irracional utilización. Por ello, cuando se comprende de nuevo la necesidad de contar con la ciencia y la tecnología, como elementos fundamentales para intentar una salida de la crisis, es necesario plantearse conceptos que sirvan para ajustar una auténtica política científica.

Estos conceptos podrían sintetizarse en: meta, término y objetivo. Conceptos que ya se vienen introduciendo en las políticas científicas nacionales. La OCDE y la Comunidad Económica Europea han venido realizando varios esfuerzos oficiales para clasificar y definir los objetivos en la investigación científica y técnica. La OCDE ha distinguido, por ejemplo, entre metas nacionales que corresponden a la definición de las condiciones más deseables a las que debe orientar una sociedad determinada, y objetivos que corresponden a aquello que representa los propósitos fijados por una organización o por un individuo, capaces de plantear y emprender acciones para alcanzar determinados fines. Es evidente que la formulación de las metas nacionales en un ambicioso proyecto en el que deben participar todas las fuerzas políticas y sociales de un país. Es tan amplio este objetivo que trasciende las fronteras de la planificación en investigación y desarrollo o de la propia política científica y técnica. Por esto, la política científica y técnica tiene que ser algo más modestas y centrarse más en objetivos que en estas metas

nacionales, aunque debe, naturalmente, estar dirigida en estos objetivos por las metas antedichas. Por ejemplo, existe ya un acuerdo entre algunos organismos europeos; la Comunidad Económica Europea funciona con objetivos que pretenden la consecución de beneficios, mientras que la OCDE trabaja desde unos planeamientos mucho más teóricos, estableciendo un conjunto de macroobjetivos a los que se puede incorporar la ciencia y en los que se pueden elaborar estadísticas para definir cuales son las acciones de los diferentes países. Uno de estos objetivos —de gran importancia en los países desarrollados—, en el que se producen coincidencias en el enunciado y ciertas discrepancias respecto a lo que abarca, es el de seguridad nacional y gran ciencia. Este objetivo evidentemente incluye acciones en defensa, en espacio, en el sector civil de la ingeniería y en la energía nuclear. Hay otro objetivo que también se define, en términos como es el desarrollo económico, en el que confluyen una serie de sectores como, por ejemplo, agricultura, minería, productividad industrial, servicios a la sociedad. Puede incluso deslindarse un objetivo más específico (y lo enlazo con el elemento que acabo de señalar de servicios a la sociedad), de gran importancia en sí mismo y que incluye fundamentalmente acciones en salud y medio ambiente; es decir, de bienestar, de calidad de vida.

Cooperación internacional

Existen otras actividades que se definen como objetivos y que son de un enorme interés en política científica, como es el caso de la cooperación internacional en su doble vertiente: cooperación entre países con igual nivel de desarrollo y cooperación entre países en los cuales existe un diferente nivel de desarrollo. La cooperación entre países con igual nivel de desarrollo se entiende con la idea fundamental de objetivo; la idea de cooperación, que parece importante señalar y que también marca un cambio, un giro, un punto de inflexión en lo que ha sido la cooperación internacional. Ahora ésta está dirigida básicamente a intentar obtener el máximo beneficio de las cantidades dedicadas a investigación, con respecto a información fundamentalmente. Este es el planteamiento que recientemente he tenido la oportunidad de comentar con los responsables del Ministerio francés de Ciencia y de Industria. Es decir, por ejemplo, la comunidad científica francesa y lo que ella representa, puede dar cuenta quizá de un 5% de la actividad científica en el mundo. Por tanto, la inversión de determinadas cantidades en investigación puede permitir que esta comunidad científica que, al producir un 5% tiene la posibilidad de generar un idéntico porcentaje de informa-

ción, va a tener acceso al 95% de la información restante después de un periodo muy largo, puesto que necesita, primero, que los trabajos científicos y tecnológicos que se desarrollan en otros países tengan su difusión (periodo que ya requiere una realización y difusión previas) y, además, que se disponga de tiempo para poder asimilar toda esta información. La cooperación ha de estar entendida en el sentido de que cantidades muy pequeñas, adicionales a lo que se invierte en investigación, pueden permitir la cooperación entre grupos y de ahí recibir directamente información mucho antes de la que con el proceso normal podrían recibir. La relación y cooperación con los países en desarrollo es evidentemente un objetivo económico: intentar conseguir mercados.

Hay un objetivo por el que en general se ha movido la investigación al que nos hemos referido antes, que es el progreso de la ciencia; el progreso de la ciencia en sí mismo, y en el que se está de acuerdo y que, a su vez, es base de muchos otros y que comprende fundamentalmente el avance de la investigación en los ámbitos universitarios y en los centros que se dedican básicamente a esta tarea.

Prioridades nacionales

Cuando hacemos un análisis con arreglo a estos objetivos, de la situación en diferentes países, nos encontramos con hechos interesantes. Si nos remitimos al mundo de los países ricos, al mundo de la OCDE por llamarle de alguna manera, nos encontramos con que, por ejemplo, los países más ricos, Estados Unidos y Japón, dedican al progreso de conocimiento, como objetivo, , cantidades relativamente pequeñas, aunque difieran entre ambos. Concretamente (y esto puede sorprender a la comunidad científica) lo que se computa como recursos destinados al objetivo de este conocimiento en los Estados Unidos supone un bajísimo porcentaje: en 1975, el 4,3% del total dedicado a investigación, para descender al 3,9% en 1980. Japón está en un 16% ó 20% . Países como el Reino Unido o Francia, dedican a este objetivo el 14% o el 15%. En cambio los países medios: Italia, Holanda, Suiza, dedican a este objetivo de conocimiento porcentajes bastante más elevados, del orden del 35 al 40% .

¿Qué significa ésto? Vamos a empezar por analizar cuales son los objetivos prioritarios en cada país y a los que se destinan, en consecuencia, mayor cantidad de recursos.

En Estados Unidos el objetivo al que se dedican mayores recursos es el de defensa y aero-espacio, con valores que van del 60 al 65%. ¿Significa esto que no se sigue investigando en el progreso del conocimiento? No, porque de hecho, defensa y aero-espacio, a la vez que son los objetivos que más recursos reciben en un país como Estados Unidos, son,

por otra parte los entes financiadores de la investigación del progreso del conocimiento, pero por vía indirecta. En el caso de los países de la Europa Occidental, hay que señalar que aunque los porcentajes sean menores, defensa y aero-espacio son el objetivo predominante. En cambio, no es este el caso del Japón, y por este motivo ya ha sido duramente criticado por los otros países de la OCDE. En el Japón el objetivo prioritario es agricultura e industria.

Investigación y política científica en España

Y en todo este contexto, ¿cuál es la situación en España?. Personalmente he tenido ocasión de señalar, en varias ocasiones y desde diversas plataformas, la deficiente situación de la investigación en nuestro país y para ello es preciso recurrir a todos estos conocidos parámetros en que nos movemos pero sobre los que creo conveniente introducir alguna variante sobre lo que es habitual. Porque lo habitual, es la referencia al porcentaje sobre el producto interior bruto que se destina a investigación o al número de investigadores por 10.000 habitantes de población activa. Evidentemente, según estos datos, España está, y se ha dicho repetidas veces, en una situación de gran deficiencia, de enorme infradesarrollo. Es archisabido que sólo dedicamos el 0,4% (y eso siendo bastante generosos en la apreciación) de nuestro producto interior bruto, a investigación y desarrollo. Disponemos de una de las tasas más bajas de investigadores por población activa o por población en general. Por población activa, no vamos más arriba de 7 a 8 investigadores por 10.000 personas, mientras que la cifra media en los países de la OCDE es del orden de 30 a 40. Esto es grave, no hay duda, pero quizá más grave (y esto es algo que ya se ha empezado a señalar recientemente) y sobre lo que hemos hecho especial énfasis desde el partido que ahora ostenta el Gobierno, es el problema de la descoordinación. No sólo tenemos pocos recursos y disponemos de poco personal humano para desarrollar estas tareas. Quizá lo más grave es la enorme descoordinación que existe y que se refleja fundamentalmente en dos puntos. Uno, es el hecho de que no ha existido ningún organismo capaz de elaborar una política científica, salvo en un breve paréntesis histórico, los años 1920-30, en los que se plantea un esbozo, un atisbo de política científica en un sentido amplio, en cuanto a progreso del conocimiento, de creación de infraestructura, de acciones en determinados campos; a través de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas, que fué capaz incluso de insertar la investigación como un elemento sustancial de la sociedad, de la vida cultural, social y económica.

Después vino la guerra y la creación del Consejo Superior de Investi-

gaciones Científicas, en el año 1939, con el objetivo, según su ley fundacional, de coordinar la política científica nacional, fomentar y generalizar la investigación. El propio Consejo, que ha sido una de las fundaciones que más autocríticas ha hecho en este país, ha reconocido que la tarea de coordinar fué absolutamente nula, aunque justo es reconocer que lo que sí pudo ir haciendo fue elaborar unas tareas de investigación, profesionalizar la investigación, crear la figura del investigador con dedicación a tiempo completo... pero nunca llegó más allá. Sin embargo, se produjeron otros intentos de organizar algún sistema de coordinación, y para eso se creó, desde el Gobierno, la Comisión Delegada de Política Científica que tuvo su plasmación administrativa por los años 1963-64. Pero esta Comisión hizo realmente muy poco, y es un hecho bien conocido, que en el largo periodo de su existencia, quizá no haya celebrado más allá de 4 ó 5 reuniones. Como hecho positivo hay que destacar, no obstante, que se planteó la necesidad de crear un fondo que pudiera servir para fomentar la investigación. De ahí surgió el Fondo Nacional para el Desarrollo de la Investigación Científica y Técnica, que pasó a relacionarse con la Comisión Asesora convirtiéndose en el órgano asesor de esta Comisión Delegada. La Comisión Asesora estuvo adscrita a la Presidencia del Gobierno durante bastante tiempo, funcionando con unos sistemas no muy ortodoxos dentro de un esquema de política científica, pero que al fin y al cabo permitieron que con este Fondo Nacional se realizaran algunas tareas de interés. Entretanto las tareas de coordinación se trataron también de plasmar en el Ministerio de Educación y Ciencia con la creación de la Dirección General de Política Científica, de la que uno de los primeros titulares fué el profesor Gabriel Ferraté, aquí presente. Pero como él mismo ha dicho, una de sus primeras principales tareas fué esencialmente la de configurar una pequeña infraestructura administrativa, no pudiendo llegar mucho más allá. La Dirección General de Política Científica vivió una vida intermedia, en el sentido de que quizá ejerció alguna coordinación dentro de la actividad científica universitaria, y poco más, porque por otro lado estaba también la Asesora. Sin embargo, se produjo un hecho que tuvo su importancia y es que, en un determinado momento de este periodo de transición política que vivimos desde 1975, se crea el Ministerio de Universidades e Investigación.

Un Ministerio para la Ciencia

¿Cómo se creó el Ministerio de Universidades e Investigación?. Como ya dije en una ocasión a una revista internacional, con expectativas y esperanzas por parte de la comunidad científica, pero a la vez con una

enorme desconfianza, porque era algo más que simple sospecha pensar que se había creado simplemente para contentar a un determinado sector, dentro del partido del Gobierno. Un problema que se manifestaba como consecuencia de la mal disimulada disputa entre el sector democristiano y el social-demócrata. Eso era fácil de intuir, se veía, e incluso creo que algún día las mismas personas que participaron en el proyecto, así habrán de reconocerlo. La decisión fué precipitada y rápida, tomada prácticamente cuando ya se había configurado uno de los gobiernos, y, naturalmente, detrás de aquella decisión no había programa alguno. De todas formas, sirvió para que hubiera un mayor peso dentro de la Administración de los temas de investigación, y además para que la Comisión Asesora, dependiendo hasta entonces de Presidencia del Gobierno, pasara a depender de este Ministerio, porque en ello encontraba la propia razón de tener una fuerza dentro de su política, ya que de otra forma no hubiese sido mucho más que dos Direcciones Generales del Ministerio de Educación y Ciencia. La Comisión Asesora se configura con una nueva estructura, en la que se incorporan elementos que se acercan más a lo que debe ser la racionalidad de los organismos encaminados a gestionar la investigación científica y técnica. Y ello se traduce en la creación de un Comité Científico y Técnico y de un Comité Interministerial. El Comité Científico y Técnico es el que debe elaborar las grandes líneas de política científica, y el Comité Interministerial, como reflejo del Gobierno, le permite ejecutar esta política y ejercer un control económico de su gestión. El planteamiento (es necesario volver a insistir) se encuentra con el problema de la falta de unos presupuestos anteriores, y la configuración del propio Comité Científico y Técnico quizá obedece, como muchas acciones en nuestro país, a cierta improvisación, a coyunturalismo; a intentar contentar a determinados grupos que, por otra parte, tampoco reflejan una clara identidad con una ción diáfana y definida.

El Comité Interministerial se configura de una forma excesivamente numerosa y basada fundamentalmente en la consecuencia de una debilidad política que hace que tenga que pactarse con una serie de Ministerios, porque al incorporar un fondo intersectorial al Ministerio de Educación y Ciencia, éste adquiere, obviamente, una singular relevancia. Este Comité tenía, sigue teniendo, un Presidente que es el Ministro de Educación y Ciencia, un Vicepresidente que, como consecuencia de la reabsorción del Ministerio de Universidades en Educación y Ciencia, es ahora el Secretario de Estado, y unas Vicepresidencias que corresponden a los Ministros de Defensa, de Agricultura, de Industria y toda una serie de representantes (del orden de 25 a 30 ó 35) de diferentes Ministerios. Esto, cuando existe una gran acción coordinadora puede marchar, pero durante este periodo de tiempo las tensiones y la falta de

coordinación en el gobierno se reflejan en el Comité Interministerial, a la vez que la falta de una acción directriz hacían que el Comité Científico y Técnico no participara prácticamente en la elaboración de grandes ideas.

Los últimos años de la transición

En el último periodo se produjo el acceso al Ministerio de Educación y Ciencia del profesor Mayor Zaragoza; hombre directamente implicado en el tema de la investigación por vocación, por dedicación e interés. Una llegada que, analizada fríamente, era casi suicida, porque ocurría en un periodo en el que prácticamente era imposible llevar a cabo ninguna acción importante, salvo, naturalmente, que hubiera podido continuar como Ministro. Y no podía, fundamentalmente, porque cuando él llegó, el presupuesto de su Ministerio estaba ya aprobado sin posibilidad alguna de ajuste o modificación.

El Fondo Nacional de Investigación Científica y Técnica

En estos momentos, el elemento de acción fundamental lo constituye el Fondo Nacional de Investigación Científica y Técnica, que desde la creación del Ministerio de Universidades e Investigación ha aumentado sustantivamente sus fondos, como consecuencia de una triple presión. En primer lugar, la propia del Ministerio de Universidades e Investigación, porque necesitaba este elemento como instrumento de su propia fuerza. En segundo término, la presión de la comunidad científica, que, al haberse producido un auténtico descenso en los fondos, como consecuencia de la transición democrática, estaba en situación de alerta, de forma que numerosas acciones, cartas, manifiestos, fueron lanzados desde la comunidad, bajo el patrocinio y el apoyo de alguno de nuestros grandes e ilustres científicos en el extranjero. Finalmente, un tercer apoyo, aunque quizá esto no haya sido bien entendido por la sociedad, fué el de una cierta presión parlamentaria. Esto supuso que el Fondo de Investigación aumentara notablemente en el año 1980, en 1981, y en 1982, pasando de, más o menos, 1.700 millones a más de 8.000 millones, Fondo del que se ha dispuesto para el año 1982.

Es evidente que la única acción posible es a partir de este Fondo. Se han producido además dos acciones positivas en el Fondo Nacional de Investigación Científica y Técnica y que son, por un lado, el haber establecido un mecanismo de convocatoria abierta para solicitar ayudas de este Fondo (es decir, no limitación a un determinado plazo o periodo para que se presenten solicitudes) y, por otro, la plasmación de una idea

que personalmente defendí y apoyé desde la Vicepresidencia del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (con Alejandro Nieto en la Presidencia), de unos programas especiales de investigación más desarrollo que marquen una cierta política científica. Son, desde luego, acciones positivas y, sin embargo, el problema con que nos encontramos es que las dos medidas positivas, en el fondo, han tenido un efecto de rebote negativo. ¿Y por qué? Porque, en primer lugar, no ha habido planificación económica ajustada a una convocatoria abierta.

Existían una serie de obligaciones presupuestarias, que el propio Fondo tenía que afrontar. Algunas de estas obligaciones suponían aspectos positivos, en el sentido de que un 25% fue reclamado por las Comunidades Autónomas, y se fijó en el presupuesto como consecuencia de una enmienda del Grupo Vasco. Igualmente, los célebres (entre comillas y con todas las connotaciones negativas) contratos de investigación del personal docente e investigador del Consejo, tratando de paliar la difícil situación que provocaba la demanda de estos colectivos en torno al mantenimiento del poder adquisitivo de sus salarios.

El problema provocado por esta ausencia de planificación económica, planteada en una convocatoria abierta y con estos compromisos adquiridos, lleva al Fondo a una situación bastante triste, en el sentido de que, salvo que se haga un extraordinario esfuerzo económico, sus remanentes estarían alrededor de unos 700 millones, que, por otra parte, suponen compromisos ya adquiridos, porque hay proyectos aprobados que superan este valor. Nos encontramos en una situación en la que es preciso tomar iniciativas de política científica que se enmarquen dentro de formas y parámetros de programación.

El otro componente positivo, constituido por los programas especiales de investigación más desarrollo, pudo ser, de nuevo, otro elemento de peligrosa distorsión, ya que en el Consejo de Ministros del mes de agosto de 1982 se decidió aprobar 6 ó 7 planes de (I + D) que, unidos a otro que se había aprobado previamente, hubiera supuesto —por pocos que fueran los recursos financieros destinados a ellos— otra hipoteca adicional.

Este es, a grandes rasgos, el análisis de la situación española actual y pretérita; pero ¿qué es lo que hay que plantearse de cara al futuro?.

Planificar, coordinar y fijar objetivos

Creo que hay que, fundamentalmente, plantearse la corrección de estas acciones que han llevado al momento actual, y lo imprescindible es que se pueda llegar a elaborar, de verdad, una política científica. Es particularmente grave la situación de descoordinación en unas condiciones

de escasa infraestructura y de escasos recursos humanos y materiales, y peligrosa porque, cuando, ocasionalmente, se dispone de fondos, no se planifican económicamente, con lo cual la investigación se desacredita frente a los Ministerios económicos. Este es un serio problema y hay que reflexionar sobre su significado, porque al fin y al cabo a los responsables de las arcas, los Ministerios de planificación y económicos, les gusta ver una cierta planificación.

Pero si graves son estas circunstancias, quizá lo más importante sea la ausencia de determinación de objetivos socio-económicos, y creo que es fundamental para este país intentar conseguir una definición de los mismos. Para ello necesitamos la ayuda de todos. De los sectores productivos, de los sectores sociales y, evidentemente, de la comunidad científica, en un diálogo diáfano y directo. En este sentido debe estar orientada la acción principal, y así se ha planteado desde el Gobierno (contando con que no existía, de momento, la posibilidad de disponer de órgano administrativo alguno que pudiera funcionar en este sentido) con la creación de una Comisión "ad hoc" Interministerial que no tiene nada que ver con el Comité Interministerial de la Asesora, sino que está formada por personas designadas por todos aquellos Ministros con competencias en materia de investigación, constituyendo una forma de comisión de trabajo de la Comisión Delegada. Las tareas de esta Comisión son, evidentemente, la coordinación de la política científica en los diferentes Departamentos ministeriales, el planteamiento de una reforma modulada pero eficaz, en la que se contemple la incorporación de los sectores socio-económicos y de los entes autonómicos en la definición de una actividad investigadora de la Comisión Asesora, la preparación de una Ley de ordenación del sistema ciencia y tecnología, la búsqueda de una definición de los objetivos socio-económicos (tratando de interactuar previamente a nivel de Gobierno con los contactos correspondientes que puedan derivarse de esta misma reforma de la Asesora en un plazo corto) y la elaboración de un Estatuto del personal que trabaja en ciencia e investigación. En resumen, parece lógico, en cualquier caso, a plazo corto, que esta reforma de la Comisión Asesora se plantee, fundamentalmente, racionalizar las acciones que ha llevado a cabo hasta el momento; planificar económicamente; intentar liberar algún presupuesto, para que en el año 1983 sea posible afrontar alguna acción; en suma, globalizar la actuación del Fondo Nacional de Investigación Científica y Técnica en un principio de política científica económica nacional. No debe considerarse (como ocurre en el caso de la anunciada reforma universitaria) que es necesario esperar a tener una Ley de ordenación perfecta para empezar a iniciar una reforma, sino que hay que ir elaborando esta reforma paso a paso y desde ahora, haciendo "machadianamente" camino en la propia andadura de todas

estas acciones. Y quizá el punto más importante en el que confiamos, es en la circunstancia de que esta Comisión no va a estar sujeta a todas las tensiones y presiones que de hecho se han producido en el propio Comité Interministerial de la Asesora.

Disgresión final y conjuntos

Dentro de un cierto teoricismo (y para terminar esta presentación en la que espero no haberles aburrido demasiado) quisiera señalar unos últimos aspectos que me parece importante poder aplicar a esta definición o al esquema de actuación científica, que ya he planteado en alguna ocasión (creo recordar que en un artículo que aparece en un libro recientemente editado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas "Apuntes para una política científica") y que es la idea de los conjuntos, en este caso aplicada al sistema ciencia y tecnología. Conjuntos investigación básica, investigación aplicada, tecnología y desarrollo; conjuntos en los que se ven los elementos que intervienen y en qué líneas se puede actuar dentro de cada conjunto, buscando la interacción entre ellos para lograr una definición fundamental. Esto requiere un esfuerzo de formalización del que el país ha carecido, a pesar de algunos intentos, pero creo que hay que caminar en esa dirección y sobre todo implicar en la definición de cada conjunto de investigación, a la comunidad investigadora; en el caso de la tecnología y desarrollo, a los sectores productivos; para buscar después la interacción en el estudio sobre el papel de estas definiciones y en el diálogo de estos elementos. Me ha sorprendido muy gratamente de que, a pesar de nuestro amateurismo, a pesar de nuestro voluntarismo, esto que nosotros nos habíamos planteado desde una posición meramente teórica y de reflexión, coincida plenamente con los planteamientos del país vecino. En mi reciente viaje a Francia, donde uno se siente un poco en situación de inferioridad ante el enorme impulso que tiene la investigación en estos momentos, he podido constatar la enorme importancia que este tema tiene, derivado de una decisión verdaderamente política y del enorme peso político que tiene el Ministro de Ciencia y de Industria en estos momentos. Se ha creado una comisión científica-técnica presidida por el profesor Chabal, que fué Presidente del CNRS en tiempos del General De Gaulle, posteriormente responsable de la política científica en la OTAN y que ahora ha sido reincorporado por el Gobierno francés para dirigir esta misión, que básicamente consiste en planear sobre la gestión cotidiana de la investigación y de la industria, para elaborar la política científica del Estado que se basa, en parte, en este mismo sistema de conjuntos que nosotros preconizábamos. Sólo deseo señalar, para termi-

nar, la esperanza de que con nuestras limitaciones y con nuestras dificultades, logremos en cualquier caso empezar a establecer o a vislumbrar unas líneas de acción de política científica, porque creemos que es algo absolutamente necesario (así se ha dicho) para conseguir que nuestra sociedad sea más libre, menos dependiente económicamente y, por descontado, sea a su vez más culta. Muchas gracias.