



# DIARIO DE SESIONES DE LAS CORTES GENERALES

## COMISIONES MIXTAS

Año 1991

IV Legislatura

Núm. 25

### DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DESARROLLO TECNOLOGICO

**PRESIDENTE: DON JOSE MARIA TRIGINER FERNANDEZ**

Sesión núm. 4

celebrada el martes, 12 de noviembre de 1991,  
en el Palacio del Congreso de los Diputados

Página

**ORDEN DEL DIA:**

- |  |     |
|--|-----|
| — Comparecencia del señor Ministro de Educación y Ciencia (Solana Madariaga), para presentar la Memoria relativa al desarrollo del Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico durante 1990 (Número de expediente 213/000329) ..... | 636 |
| — Designación de la Ponencia que ha de informar dicha Memoria .....  | 657 |

**Se abre la sesión a las diez y cinco minutos de la mañana.**

— **COMPARECENCIA DEL SEÑOR MINISTRO DE EDUCACION Y CIENCIA PARA PRESENTAR LA MEMORIA RELATIVA AL DESARROLLO DEL PLAN NACIONAL DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DESARROLLO TECNOLOGICO DURANTE 1990. (Número de expediente 213/000329.)**

El señor **PRESIDENTE**: Buenos días, señorías.

Se encuentra con nosotros el señor Ministro de Educación y Ciencia, don Javier Solana, con el propósito de presentar la Memoria correspondiente al ejercicio de 1990 del Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico. Tal y como es habitual en estos casos, tras ser presentado su informe, abriremos un turno —con el ruego de que éste sea breve— de unos 10 minutos aproximadamente para cada uno de los portavoces de los grupos parlamentarios; acto seguido contestará el señor Ministro, con el fin de atender las propuestas o sugerencias que hayan sido efectuadas por los distintos portavoces; y, finalmente, se abrirá un nuevo turno de portavoces y cierre final del señor Ministro para clarificar aquellos asuntos puntuales que los señores Diputados o Senadores crean más conveniente esclarecer. Con el propósito —repito— de brevedad y concisión en el tratamiento de los temas que nos traen esta mañana aquí, sin más preámbulo, tiene la palabra el señor Ministro.

El señor **MINISTRO DE EDUCACION Y CIENCIA** (Solana Madariaga): Señor Presidente, me complace comparecer ante SS. SS. para presentarles un balance de las actuaciones desarrolladas en el marco del Plan Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico durante el año 1990, tal como establece la Ley de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Técnica, y hacerlo tras la aprobación de la Memoria correspondiente en el Consejo de Ministros de 12 de julio pasado. Además de la preceptiva Memoria anual, como SS. SS. saben, este año el Consejo de Ministros aprobó otro texto que obra en su poder, la Memoria del desarrollo del Plan Nacional de I+D en el período 1988/1990 y la revisión para 1992/1995. En ella se presenta, por un lado, el balance de las actuaciones desarrolladas durante el trienio 1988/90, y además se analiza la situación actual del sistema de ciencia y tecnología en España. Los dos ejercicios son necesarios para poder planificar nuestro futuro: el próximo desarrollo del Plan Nacional, a partir de 1992. Con toda seguridad, SS. SS. habrán examinado los dos textos que acabo de mencionar y que fueron remitidos al Parlamento en el mes de septiembre.

La presente comparecencia, señor Presidente, tiene lugar en un momento muy próximo a la publicación por parte de SS. SS. de las memorias correspondientes a los años 1988 y 1989. Me van a permitir por ello que inicie mi intervención agradeciendo a esta Comisión

Mixta el interés manifestado al analizar con toda minuciosidad la labor realizada, y muy especialmente las recomendaciones —a nuestro juicio atinadas— que en dicho dictamen han plasmado. Sus señorías pueden tener la certeza y seguridad de que tendremos muy en cuenta esas recomendaciones en nuestra actividad futura. Quiero incidir una vez más en que siempre son bienvenidas las sugerencias que tienen como intención la mejora del desarrollo de este amplio proyecto que, bajo el nombre de Plan Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico, pretende contribuir a que nuestro sistema de ciencia y tecnología ocupe el lugar que le corresponde dentro del concierto internacional.

Centrándome ya en el tema objeto de esta comparecencia, considero innecesario, señor Presidente, señorías, describir con detalle los tres grandes objetivos del Plan Nacional que bien conocen sus señorías. En una intervención de hace ahora aproximadamente un año, tuvimos ocasión, con la explicación de la Memoria de los cursos 1988 y 1989, de hacer un análisis más pormenorizado de los objetivos del Plan, pero los reitero. Primero, el fomento de la actividad investigadora a través de la aplicación de fondos para actividades de I+D; segundo, la coordinación de ese sistema para evitar la dispersión de esfuerzos, que lógicamente reducen la rentabilidad; tercero, la planificación de la investigación mediante la aplicación de recursos a aquellas áreas de mayor interés para nuestro país. Es imprescindible que estos objetivos se desarrollen con una perspectiva internacional, especialmente teniendo en cuenta nuestra condición de país comunitario. La intervención de esta mañana trataré de desarrollarla de acuerdo con el siguiente esquema. En primer lugar, expondré un análisis de la ejecución del referido Plan Nacional, de los programas que lo componen y de las acciones a través de los cuales se desarrollan estos programas. En segundo lugar, mencionaré la capacidad coordinadora alcanzada por el Plan en sus diferentes niveles: la coordinación sectorial, cuyo máximo exponente es el Programa de promoción general del conocimiento, y la articulación del sistema ciencia-tecnología-industria, propiciada por la puesta en marcha de las Oficinas de transferencia de los resultados de investigación y otros instrumentos que hemos destinado a este fin, así como el ámbito de la coordinación de los fondos comunitarios, en particular de los fondos FEDER, con acciones de ámbito nacional. En tercer lugar, trataré de subrayar la vertiente internacional de nuestro sistema de ciencia y tecnología y, más específicamente, su dimensión europea, impulsada considerablemente gracias a la puesta en marcha del segundo y del tercer programas-marco de las Comunidades Europeas. Por último, en cuarto lugar, más brevemente trataré de comentar la situación presente del sistema español de ciencia y tecnología medida a través de los indicadores utilizados internacionalmente. Con estos datos y los que se derivan del desarrollo del Plan Nacional a lo largo del trienio 1989-1990, les expondré brevemente las líneas a través de las cuales vamos a abordar el desa-

rollo del Plan en el nuevo período que comienza en 1992.

Con relación al primer punto mencionado, programas y acciones, les quiero decir que a lo largo de 1990 se han mantenido los mismos programas de la convocatoria anterior —quiero recordar a SS. SS. que en 1989 se incorporaron algunos programas nuevos—, que se han desarrollado por medio de los ejes de actividad diseñados inicialmente, que SS. SS. conocen bien pero los reitero: proyectos de investigación, infraestructura científico-técnica, programas concertados y acciones especiales. Estos son los cuatro grandes ejes a través de los cuales se desarrollan los programas. A ellos se han añadido este año las acciones del programa de estímulo a la transferencia de los resultados de investigación, el PETRI, que se convocó en 1989, pero cuya primera resolución se ha producido en 1990.

Voy a dar algunos datos en relación al año 1990. En 1990 el fondo nacional contó con un presupuesto de 24.224 millones de pesetas que ha permitido financiar 2.400 becas en España y 850 becas en el extranjero en materia de formación de personal. Ese dinero ha proporcionado también 536 proyectos de investigación por un valor global de 7.200 millones de pesetas, en cuanto a programas; ha financiado 219 equipos de infraestructura científico-técnica por valor de 3.900 millones de pesetas y 129 proyectos concertados con las empresas con un presupuesto global de 15.345 millones de pesetas, de los que el Plan Nacional aportó 6.432 millones. Creo que no tiene interés referirse con detalle a la distribución de estos fondos por instituciones, por áreas científicas, etcétera, puesto que tienen esos datos minuciosamente expuestos en la Memoria.

En 1990 los proyectos enmarcados en los programas nacionales eran todavía jóvenes —tenían dos años, alguno tres— y, por tanto, quizás es todavía un poco prematuro pretender evaluar el impacto socio-económico de los mismos. No obstante, ya podemos vislumbrar resultados concretos, algunos de gran interés para el sector productivo español, a los que han de unirse acciones importantes de dotación de infraestructura necesaria para que nuestros investigadores puedan alcanzar el adecuado nivel de competitividad.

Quisiera destacar algunas acciones significativas de creación de infraestructura científico-técnica en el año 1990, que pueden representar sin duda algún salto cualitativo de la capacidad de actuación de nuestros grupos de investigación y, sobre todo, abrir posibilidades de interacción mayor con los sectores productivos. Les diré algunos ejemplos —no quiero aburrirles— como la planta piloto para la elaboración de productos cárnicos en Cataluña; la instalación ganadera experimental en el Principado de Asturias y tres estaciones de trabajo para el diseño de nuevos fármacos por simulación con ordenadores. No quisiera dejar de mencionar en este aspecto que en 1990 se aprobó la puesta en marcha del primer centro nacional de la industria alimentaria, concretamente de la conservación de productos de la pesca, con sede en Vigo. El Plan Nacional ha apor-

tado 175 millones de pesetas, aproximadamente el 60 por ciento de la inversión total prevista. Podemos esperar que en 1992 esta instalación pueda ser totalmente operativa.

Como acciones de infraestructura, que creo que también es obligación mencionar, se encuentran las de apoyo al Centro Nacional de Biotecnología, que ya será operativo, y que en 1990 —estamos fijándonos en ese año— alcanzó los 600 millones de pesetas. Se han incorporado así al Centro las herramientas que creo que más sofisticadas del momento, secuenciadores de DNA, unidades de síntesis de oligonucleótidos y otros instrumentos dirigidos en esta dirección, que nos van a permitir efectuar de forma competitiva investigaciones avanzadas, como, por ejemplo, las relaciones con el análisis y estudio del genoma humano. Quisiera destacar también la inversión de 400 millones de pesetas en un centro de desarrollo de química fina que se va a poner en marcha en el marco del programa del mismo nombre. Ese programa, como ya tuve ocasión de decirles, está gestionado por las comunidades autónomas, más concretamente por la Generalitat de Cataluña.

En relación con los proyectos de investigación, se puede observar una intención generalizada por parte de los investigadores para aplicar estos resultados, o las metodologías altamente especializadas que manejan, a la resolución de problemas de alto interés para nuestro país en todos los sectores: agrícola, forestal, sanitario, industrial, medioambiental, y que está permitiendo una transferencia más adecuada de los mismos a los sectores de su aplicación.

En cuanto a los planes, quiero hacer referencia a uno de los programas, a mi juicio, más interesantes, el programa sectorial de promoción general del conocimiento, integrado desde su inicio en el Plan Nacional, que se dedica, como saben SS. SS., a la promoción de la investigación de carácter general no incluida en las líneas prioritarias de los programas nacionales. Con este programa se asegura la financiación necesaria de la investigación básica y de aquellas líneas que es necesario impulsar para la renovación del profesorado universitario en todos los ámbitos del saber o de los investigadores de los centros públicos de investigación.

En 1990, año de referencia, este programa dispuso de 9.136 millones de pesetas de presupuesto. Significa, por tanto, que un 30 por ciento de los fondos directamente aplicados desde el Plan Nacional se destina a la investigación no planificada, proporción que estimamos bastante adecuada. Las acciones de este programa se pueden agrupar en tres grandes bloques: la financiación de la investigación científica de calidad, la financiación indirecta, a través de los organismos públicos de investigación o de las universidades, y a la promoción y mejora de los grupos científicos o de los investigadores individualmente.

Voy a señalarles un ejemplo de proyectos financiados en este programa: uno, que tiene que ver con las ciencias sociales, en primer lugar, el «Diccionario Griego», obra liderada por el profesor Rodríguez Adrados,

que ha sido acreedor del premio internacional «Aristotelis», de la Fundación Onassis. Me detengo aquí un momento para poner de manifiesto que entre los proyectos del Plan Nacional se encuentran también programas, como habían solicitado algunas de SS. SS., más relacionados con las ciencias humanas y con las ciencias sociales. También como ejemplos de esta índole, no ya en el campo de las ciencias sociales sino en el de las ciencias naturales, hay dos proyectos, uno de flora ibérica y otro de fauna ibérica, en el desarrollo de los cuales participan prácticamente todos los botánicos y todos los zoólogos del país y ha conseguido una coordinación de los más destacados especialistas de cada área en estos grandes proyectos.

Como saben SS. SS., uno de los objetivos fundamentales del Plan Nacional es promover la investigación y el desarrollo tecnológico en las empresas, así como la articulación del sistema ciencia-tecnología-industria, aspectos en los que trataré de profundizar más adelante. Al estudiar las memorias del Plan, SS. SS. habrán podido tomar nota de que la puesta en marcha del PE-TRI, el Programa de estímulo a la transferencia de los resultados de investigación, está encaminada a cubrir ese objetivo. Me va a permitir que me detenga en los proyectos concertados, instrumento fundamental para los fines que acabo de citar, puesto que facilitan y promueven, por una parte, la ejecución de proyectos precompetitivos en las empresas y, por otra, la interacción entre las unidades de I+D de las industrias y los grupos públicos de investigación.

En 1990 se han aprobado un total de 128 proyectos concertados, con una aportación de 6.432 millones de pesetas, sobre un presupuesto global de 15.344. Por lo que respecta a la participación de los centros públicos de investigación en proyectos concertados, conviene destacar que el número de proyectos en los que participan centros públicos ha pasado de 106 en el año 1989 (un 85 por ciento de los proyectos aprobados ese año) a 127 en 1990, que prácticamente supone el 100 por cien de los mismos. Por tanto, no se ha producido sólo un aumento en el número, sino que, además, se ha incrementado el número de grupos involucrados por proyecto, como se desprende de la aportación económica de los centros públicos de investigación que en 1990 duplicó la de 1988. También ha aumentado el número de investigadores pertenecientes a los centros públicos de investigación, por cada uno de los proyectos concertados, situándose en 1990 en 2,5 investigadores por proyecto.

Del análisis del origen y de la aplicación de los fondos y de su comparación con el año 1989 se deduce que el 58 por ciento de la financiación de los proyectos es ya de origen público y el 42 de origen privado. Se mantiene, pues, la estructura global del año 1989 en cuanto a la relación privado-pública, con una disminución del porcentaje de fondos procedentes del Plan Nacional y un aumento equivalente de otras subvenciones que básicamente proceden de las convocatorias para el fomento de I+D empresarial del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

En relación con el tamaño de las empresas —tema que también ha preocupado a SS. SS.— cabe destacar que la participación de las pequeñas empresas —hasta cincuenta empleados— ocupa el primer lugar en cuanto al número de proyectos aprobados; es aproximadamente un 38 por ciento de los mismos. Este grupo de empresas está realizando un esfuerzo considerable en investigación y desarrollo tecnológico y en algunas de ellas estos proyectos suponen la totalidad de la investigación que realizan que, por otra parte, como pueden comprender SS. SS., sería inabordable sin la colaboración de los centros públicos de investigación. Terminó aquí el primer punto.

Paso al segundo punto: las actuaciones en el ámbito de la coordinación y la articulación del sistema de ciencia y tecnología. La Memoria de desarrollo del Plan Nacional de I+D en el período 1988-1990 recoge con detalle las actuaciones que se han llevado a cabo dentro del Plan Nacional y buena parte de ellas consustanciales con el propio desarrollo del Plan y con su gestión.

La coordinación de los programas creo que ha alcanzado su plenitud en el caso del programa que antes ha mencionado, el Programa sectorial de promoción general del conocimiento que, a su vez, ha sido medio para la coordinación de actuaciones en investigaciones biomédicas con el fondo de investigación sanitaria del Ministerio de Sanidad y Consumo.

Con el Plan de actuación —otro plan con el que ha habido coordinación— tecnológica e industrial del Ministerio de Industria la coordinación de actuaciones se establece a través de la aplicación a los proyectos concertados que, como saben, son gestionados por el organismo dependiente del Ministerio de Industria— de subvenciones del citado Plan que, en valor medio, suponen el 15 por ciento del presupuesto total. Este mecanismo es, a nuestro juicio, el que está produciendo una importante racionalización en el sistema de aplicación de ayudas para I+D a empresas, de manera que los fondos del Plan Nacional se aplican a los proyectos más precompetitivos y los fondos de este Plan de actuación tecnológica e industrial del Ministerio de Industria a las etapas de desarrollo tecnológico más próximos al mercado. Pero las empresas necesitan también otro tipo de ayudas. Hemos dicho ya reiteradamente que uno de los principales objetivos del Plan Nacional es promover la investigación y el desarrollo en las empresas y la colaboración en sus proyectos con los centros públicos de investigación, dada la circunstancia de que en estos centros públicos de investigación es donde se encuentra prácticamente el 70 por ciento de los investigadores de nuestro país. Es necesario, además —y la propia Ley de la Ciencia así lo recoge— fomentar la transferencia adecuada al sector productivo de aquellos resultados de investigación pública que puedan dar lugar a nuevos procesos o a nuevos productos de interés industrial.

Con ese objetivo, el Plan Nacional ha dedicado un esfuerzo muy especial al desarrollo y aplicación de una serie de instrumentos que promueven la comunicación

necesaria entre ambas partes del espectro. Quisiera destacar, una vez más, la creación de una estructura de interfase entre el sector productivo y el sector investigador, la red de oficinas de transferencia de resultados de investigación, las llamadas OTRI, creadas en las universidades inicialmente, y en la que se han integrado en 1990 los organismos públicos de investigación sectoriales y una serie de asociaciones privadas de investigación. La proximidad de esta red de oficinas a los centros de investigación facilita el conocimiento de sus capacidades, de sus potencialidades y, por tanto, una mejor oferta de ellas a los sectores productivos. La dispersión geográfica facilita ese efecto difusor y facilita los contactos entre los distintos miembros del sistema ciencia-tecnología-industria a escala local y a escala regional. El funcionamiento como red coordinadora está proporcionando beneficios a todos los miembros y creando, a nuestro juicio, una intercomunicación buena entre todos ellos, lo cual da lugar a sinergias que estimamos muy interesantes.

A finales de 1990 componían esta red de oficinas de transferencia de resultados de investigación un total de 53 instituciones: 34 universidades, 8 organismos públicos de investigación y 11 asociaciones de investigación, cuyo presupuesto de funcionamiento era aproximadamente de 650 millones de pesetas, con 216 personas, de las que el 66 por ciento eran titulados superiores. La estructura de cada una de estas oficinas es muy simple. Ello se debe, por una parte, a que las oficinas de transferencia se apoyan en otros servicios ya existentes en sus centros respectivos y, además, cuentan con el apoyo técnico de la oficina de transferencia que está ubicada en la Secretaría General del Plan, para aspectos más concretos como pudieran ser patentes, contratos, proyectos europeos u otras cuestiones de esa índole.

En 1990 las oficinas incrementaron sustancialmente su nivel de gestión respecto al año anterior, 1989, no sólo por la incorporación de nuevos miembros sino también, y de forma muy especial, por el aumento notable de actividad de las oficinas ya existentes, que en buena medida se consolidaron en este segundo año de actividad, es decir en 1990. Concretamente 12 universidades experimentaron crecimientos superiores al 100 por cien y la media del crecimiento global se encontraba en torno al 40 por ciento. A lo largo de 1990 estas oficinas, las OTRI, han gestionado más de 6.000 contratos por un valor global próximo a los 14.000 millones de pesetas. Han desempeñado también estas oficinas una labor destacada, patentando resultados de investigación desarrollados en sus respectivas entidades. Durante el año 1990 se han tramitado 134 nuevas patentes, 17 de ellas en el extranjero.

Otra acción de la red de oficinas, que me gustaría subrayar, durante 1990 ha sido la de iniciar la sistematización de su oferta científico-técnica y facilitar su difusión geográfica lo más amplia posible, con la puesta en marcha de la base de datos de oferta científico-técnica, base DATRI, de las entidades incluidas en la red de oficinas. Esta base de datos contiene las líneas

de investigación de potencial interés industrial, las patentes, la infraestructura científico-técnica relevante, los cursos, los servicios y los distintos equipos de I+D que existen, y es accesible desde cualquier punto de la red y desde la oficina de transferencia de tecnología de la Secretaría General del Plan.

Otra acción que fue convocada en el año 1989 pero cuya primera resolución tuvo lugar en 1990 es, como ya he indicado anteriormente, el Programa de estímulo a la transferencia de los resultados de investigación, el PETRI, cuya finalidad es dotar a esta red de oficinas de un instrumento que permita incentivar a los grupos de investigación tanto básica como aplicada para que dediquen parte de sus esfuerzos a acciones de I+D cuyos resultados puedan ser transferidos con alta probabilidad y a corto plazo a las empresas.

En la resolución de 1990 se han evaluado 287 solicitudes, con un presupuesto total de aproximadamente 3.500 millones de pesetas. De ellos han sido aprobados 115, que representan el 40 por ciento, con un presupuesto global de 1.275 millones de pesetas, de los que 768 son aportaciones del Plan Nacional de I+D y 507, lo que es aproximadamente el 40 por ciento, corresponden a cofinanciación empresarial.

Finalmente me referiré a una acción encaminada a favorecer la comunicación entre empresas y centros públicos y la incorporación de personal investigador a las empresas: el subprograma de intercambios de personal investigador entre industrias y centros públicos de investigación, en el que hemos puesto el máximo interés. Me detendré brevemente en él.

Recordarán sus señorías que existían tres modalidades previstas en las convocatorias anteriores. Se las recuerdo: las estancias temporales de científicos en empresas, las de técnicos de empresas en centros públicos de investigación y la incorporación de jóvenes doctores a empresas. A estas tres se añadió en 1990 una nueva modalidad para la realización de tesis doctorales en el departamento de I+D de alguna empresa o asociación de investigadores. Creemos, señor Presidente, que en estos momentos hay en nuestro país un número suficiente, un número importante de empresas que tienen capacidad incluso para formar doctores. Esto tiene la ventaja adicional de que los investigadores que realizan su actividad en esas empresas, además de su formación investigadora, adquieren lo que pudiéramos llamar la cultura empresarial, orientando así su formación hacia las necesidades de nuestra industria. En esta nueva modalidad se contempla la tutoría por parte de un departamento universitario que asegura el desarrollo de la tesis doctoral y su posterior defensa para la obtención del título correspondiente. Este programa está evolucionando rápidamente y, a pesar de su corta vida, está produciendo ya resultados muy interesantes.

Paso ahora a analizar como acción de coordinación la aplicación de los fondos de la Comunidad, los fondos FEDER, a la dotación de infraestructura científica de regiones desfavorecidas y, en general, otras acciones que suponen la coordinación de actuaciones

internacionales con objetivos nacionales. No hablaré aquí del programa-marco, que lo dejaré para el tercer punto de mi intervención.

Como saben sus señorías, en la Comunidad las disparidades regionales que existen, que en unos casos son notables especialmente en lo que se refiere a infraestructuras, ha sido la causa de que la Comunidad Europea haya puesto en marcha esa política regional que también se extiende a este ámbito de cohesión económica y social para reducir los desajustes de carácter regional. La propuesta española a estos fondos FEDER, desde la perspectiva de la infraestructura de investigación, se apoya en que las actividades de investigación y desarrollo realizadas en las universidades de las diferentes comunidades autónomas tienen un doble efecto de generación de las tecnologías más necesarias para el sector productivo propio de esa región y también de formar personal técnico cualificado que aplique dichas tecnologías en las empresas. Por tanto, la aproximación de las actividades de I+D universitarias a los usuarios del sector industrial establece un mecanismo de orientación de dichas actividades hacia las tecnologías de mayor interés regional. La Comisión Interministerial ha realizado una labor de coordinación de estos esfuerzos, de estas iniciativas de carácter regional, y está colaborando en el ámbito del Ministerio de Economía y Hacienda, que es quien tiene la responsabilidad de los fondos FEDER, para el seguimiento del programa.

El presupuesto global del programa operativo para regiones del Objetivo 1, recuerdo a sus señorías que son Andalucía, Asturias, Canarias, Castilla-León, Castilla-La Mancha, Extremadura, Galicia, Murcia y Valencia, asciende a 17.700 millones de pesetas para ese período del año 1990, e incluye acciones como modernización de instalaciones de investigación que ya existen, creación de nuevas instalaciones de especial interés para el desarrollo regional, dotación de equipamiento científico, etcétera.

Por su parte, la recuperación económica y la reconversión de regiones del llamado Objetivo 2, Cataluña, Aragón, Madrid, Navarra, La Rioja, Cantabria y el País Vasco, exige tanto la modernización tecnológica y la diversificación de su estructura productiva como una ampliación de su base económica, por lo cual la acción de un intenso programa de innovación tecnológica podría proporcionar resultados muy positivos en cuanto a la mejora de la productividad y de la competitividad de sus empresas. El programa operativo para las regiones incluidas en el Objetivo 2 ha incorporado proyectos por valor de 3.475 millones de pesetas de fondos estructurales, que han dado lugar a una inversión global de 6.400 millones de pesetas.

Paso a referirme brevemente a otro programa de la Comunidad también de ayuda a infraestructuras, el programa «Stride», que corresponde a la parte de los fondos FEDER que asigna directamente la Comisión de la CEE, que se aprobó en agosto de 1990 y que está dotado con una cantidad de 52.000 millones de pesetas. De toda esta cantidad a España le han correspondido

22.100 millones de pesetas, de acuerdo con el programa recientemente aprobado por la Comisión de la Comunidad Europea. Por tanto, implica una cuantía de 38.000 millones de pesetas para financiar proyectos, una vez contabilizada la cofinanciación española. Este nuevo fondo se suma a los programas operativos FEDER para la mejora de las infraestructuras científicas y de desarrollo tecnológico ya citados.

El programa «Stride», al que estoy haciendo referencia, está más dirigido al sector productivo y se rige por unos criterios más amplios en lo que se refiere a las posibles acciones susceptibles de ser financiadas. El programa tiene tres niveles de actuación: consolidación de centros de investigación y desarrollo, fomento de la participación en programas y redes de investigación comunitaria y estímulo a la cooperación entre los centros de investigación.

Finalmente, dentro de este apartado puede destacarse la creación del Grupo activador de la microelectrónica en España. También para el año 1990 se puso en marcha, se dio un gran empujón a este Grupo activador de la microelectrónica en España. La microelectrónica, señorías, ha sido una de las mayores preocupaciones en todas las etapas de planificación tecnológica llevadas a cabo por los organismos correspondientes de nuestro país. La razón es clara: la innegable importancia que tiene como factor significativo para la mejora de la competitividad en un gran número de productos y en un gran número de procesos industriales. Un uso generalizado de productos microelectrónicos da lugar, como ha sido probado en informes múltiples, a un incremento de la capacidad de introducción en nuevos mercados y a una consolidación de los mercados ya conseguidos. Sin embargo, ni el nivel de uso de componentes microelectrónicos en productos industriales ni la participación en programas comunitarios de I+D son los requeridos para una nación como la nuestra que tiene la necesidad de competir en el marco europeo.

Intentamos remediar esta situación en colaboración con la Comunidad Europea, más en concreto con la Dirección General XIII, que es la que tiene responsabilidad sobre estas materias, con la Comisión Interministerial y el Ministerio de Industria y Energía, a través de la Dirección General de Electrónica y Nuevas Tecnologías. Se estableció una coordinación en los primeros meses del año 1990, año de referencia, para poner en marcha una acción especial que fomentara el uso de la microelectrónica en la industria española. A tal fin se constituyó este grupo al que acabo de hacer referencia, el Grupo activador de la microelectrónica en España, que debía velar por su puesta en marcha y su desarrollo y que debía marcar las principales líneas de actividad. En 1990 se firmó el acuerdo entre las tres partes (Ministerio de Industria, Comisión Interministerial y Dirección General XIII de la Comunidad Económica Europea) para poner en marcha este plan.

Las líneas que se priorizaron en el Grupo activador fueron las siguientes: circuitos integrados de acción es-

pecífica, controladores inteligentes de potencia y sensores microelectrónicos y sus aplicaciones. Los fondos que se han aprobado para estas tres líneas de trabajo son del 50, el 30 y el 20 por ciento respectivamente del total. Esta acción se está desarrollando de manera muy satisfactoria y se ha diseñado ya de forma tal que los diferentes elementos del sistema español de ciencia y tecnología tienen distintas formas, distintos caminos para acercarse a esta acción y sacarle la máxima utilidad. Esta colaboración es un pilar básico para una capacitación sólida de nuestros técnicos, que permita a España participar con provecho en los programas microelectrónicos futuros del ámbito de la Comunidad Económica Europea contenidos en el programa marco.

En conclusión, este plan de activación de la microelectrónica en España es una acción pionera de coordinación entre la industria, la Administración española y la Comunidad Económica Europea, que quizá pudiera ser el germen de otras actuaciones similares.

Dejo aquí el punto segundo de los que me quería referir y paso al punto tercero: actuaciones en el ámbito internacional relacionadas directamente con el Programa marco de la Comunidad Económica Europea.

Como recuerdan SS. SS., la participación española en el segundo Programa marco de I+D tiene que ser contemplada partiendo de la situación relativa que teníamos nosotros respecto a los países más avanzados de la Comunidad. Teníamos que partir del número de investigadores españoles respecto del total de la Comunidad y del carácter más o menos competitivo de la selección de proyectos dentro de los diferentes programas específicos de la Comunidad. Evidentemente es preciso que, junto a los retornos económicos que recibimos y que recibimos bien, seamos sensibles a valorar los denominados intangibles, tales como el acceso al «know-how» de los socios europeos, o el que los grupos españoles colaboren en proyectos de I+D junto con otros grupos europeos de alto nivel, lo que tiene una gran importancia para nuestro país, país que no había tenido tanta interacción o tanta tradición investigadora en el sector industrial.

En las resoluciones del año de referencia, 1990, se han aprobado 268 proyectos con participación española, lo que ha supuesto unos retornos de 8.400 millones de pesetas. En el conjunto de retornos económicos de lo que pudiéramos llamar intangibles, la participación española puede considerarse satisfactoria, puesto que en la mayor parte de los programas, cuyo contenido tiene un carácter industrial pronunciado, ha existido participación española (en más del 20 por ciento de los proyectos aprobados y en gran proporción a cargo de las pequeñas y medianas empresas) lo que sin duda tendrá un efecto movilizador importante ante el tercer Programa marco que se pondrá en marcha a partir de 1992. Entre los programas con fuerte participación cabe citar el Programa Brite/Euram, que conocen SS. SS., del que hemos hablado en alguna ocasión, que es uno de los programas de mayor incidencia en los sectores productivos. Los grupos españoles están desempeñando un

papel destacado en los proyectos y, asimismo, hay que resaltar que, en promedio, las calificaciones —si pudiéramos llamarlas así— obtenidas por los proyectos con participación española son equiparables a las medias del conjunto de la Comunidad, lo que refuerza la conclusión de que los grupos españoles están siendo competitivos en Europa.

Otra parte importante de la actividad desarrollada durante el año 1990 se ha orientado a la definición por parte de España del tercer Programa marco de I+D de la Comunidad Económica Europea. La posición española se ha basado en las siguientes premisas. En primer lugar, la política de I+D comunitaria debe tenerse en cuenta al formular las demás políticas comunitarias, ha de regirse por los principios de subsidiariedad y cohesión —me importa subrayar la palabra cohesión—, y debe mantenerse en el ámbito precompetitivo, favoreciendo al máximo su colaboración o relación con otras organizaciones europeas. Pienso, por ejemplo, en Eureka, en el Plan Cost o en el propio CERN.

En segundo lugar, como principal novedad se propone que este tercer Programa marco favorezca la investigación básica y la creciente comunicación e intercambio de información entre los científicos europeos, con el establecimiento de redes y con una mejor explotación del potencial del sistema universitario europeo, así como una formación cualificada de científicos e ingenieros de medio y alto nivel, y la participación de las pequeñas y medianas empresas en los proyectos y su acceso a los resultados.

A la vista de estas orientaciones y tras intensos debates que se iniciaron en 1990 en los foros comunitarios, el tercer Programa marco se adoptó por decisión del Consejo de Ministros de abril de 1990 y se caracteriza por la agrupación de las actividades en torno a un número más limitado de ejes estratégicos, que pretende dar a la actuación comunitaria pertinencia, concentración y flexibilidad en su gestión. Se seleccionan seis actividades, agrupadas en tres grandes títulos: tecnologías de difusión, gestión de los recursos naturales y gestión de los recursos intelectuales, que son: tecnologías de la información y de las comunicaciones, tecnologías industriales y de los materiales, medio ambiente, ciencias y tecnologías de los seres vivos, energía, y capital humano y movilidad. Este es el conjunto de líneas agrupadas en los tres grandes títulos del tercer Programa marco.

Durante la aprobación del tercer Programa marco y en la actual fase de discusión de los contenidos de los programas específicos, España dio una prioridad especial a la llamada línea 2, de tecnologías industriales, y de los materiales, como no podía ser de otra manera, dada la estructura de nuestra industria. De esta forma se trataba de favorecer de la manera más eficaz posible la participación de la industria española, en particular de las pequeñas y medianas empresas, y reducir al mínimo los problemas de competitividad que puede implicar el establecimiento del mercado interior. Otra de las prioridades defendidas en este Programa por par-

te española ha sido la inclusión de lo que pudiéramos llamar una línea de capital humano y de movilidad, habida cuenta de que contamos con una población relativamente joven, con un número de investigadores superior al millón y que, por tanto, el efecto de capital humano y de movilidad debía ser para nosotros prioritario. Se pretende, por tanto, que dicho programa financie sobre todo la formación y la movilidad de investigadores y potencie la creación de redes de equipos y laboratorios de investigación que desempeñen un papel primordial en la formación de investigadores.

Acabo aquí la parte relacionada con la política europea y me referiré brevemente, como les anuncié al principio, al futuro deslizamiento del Plan Nacional que se iniciará en 1992. Para realizar una planificación adecuada del próximo cuatrienio se han desarrollado dos tipos de estudio. En primer lugar, se ha analizado la evolución reciente de los principales indicadores utilizados internacionalmente para diagnosticar, si me permiten la expresión, el sistema de ciencia y tecnología de los diferentes países: el gasto, los recursos humanos disponibles, la producción científica, las balanzas tecnológicas, etcétera, y se ha comparado con lo ocurrido en los países de nuestro entorno, puesto que, si bien era cierto que partíamos históricamente de una situación peor en estos parámetros que la de la mayor parte de los países de nuestro entorno, era importante comprobar si en el período reciente se está mejorando nuestra situación o, por el contrario, estamos caminando hacia atrás. Este ha sido el objetivo de los tres primeros capítulos de la Memoria de desarrollo del Plan en el período 1988-90 y revisión para 1992-95, que SS. SS. recibieron junto con la Memoria preceptiva de 1990, a la que estoy haciendo referencia durante esta comparación.

Los datos analizados nos permiten ser optimistas. Ciertamente, es un campo en el que hay que trabajar con tenacidad y con perseverancia y mantener los ojos bien abiertos (no nos permite seguramente lanzar las campanas al vuelo), pues la evolución de los indicadores a los que antes he hecho referencia es muy positiva —nos lo tenemos que decir— y se muestra de que nuestro país se está acercando a los países de nuestro entorno, desde el punto de vista del desarrollo tecnológico, así como en otros parámetros de la vida colectiva.

Por darles algunos datos, les diré que España, en 1982, gastó 96.000 millones de pesetas en actividades de I+D, aproximadamente el 0,52 del producto interior bruto al coste de los factores del momento, de 1982, mientras que las estimaciones para 1991, año siguiente al que estamos tomando como referencia, arrojan una cifra de, aproximadamente, 500.000 millones de pesetas, que al coste de los factores en relación con el propio PIB nos situaría, aproximadamente, en el 1 por ciento.

Algunos otros datos pueden tener interés e ilustrarnos sobre la evolución destacable en algunos parámetros del sistema español de ciencia y tecnología en los

últimos años. La tasa de crecimiento del gasto es la más alta de la Comunidad Económica Europea en el período 1984-90, ya que en España se ha crecido en un 18 por ciento. Ciertamente es un esfuerzo muy grande, y quizá no tendríamos una idea clara de lo que significa si no lo comparáramos con lo que, en el mismo período de tiempo y en magnitudes comparables, ha ocurrido en la Comunidad Económica Europea. Ese mismo parámetro en la Comunidad Económica Europea, en el mismo tiempo, no habría llegado al 7,5 por ciento. Por tanto, hemos estado creciendo de una manera tenaz, casi al doble de velocidad de lo que ha crecido la Comunidad Económica Europea. Ciertamente partíamos de cotas más bajas y lógico era que se hiciera ese esfuerzo. Lo importante es que ese esfuerzo se ha hecho, y todo ese esfuerzo ha dado lugar a que, en estos momentos, España representa el 4 por ciento de los gastos de I+D de la Comunidad, mientras que al inicio, en el año 1984, representábamos escasamente el 2,4.

Si analizamos el esfuerzo en relación con la riqueza del país, con su producto interior bruto, también se aprecia ese crecimiento al que antes hacía referencia. Hemos pasado del 0,5 del PIB al 1 por ciento en el año 1991 y en el año 1990, el año del que estamos hablando, el 0,88 por ciento. Si tomáramos como parámetro la actividad científica o industrial de desarrollo tecnológico, en 1990 el sector empresarial realiza el 57 por ciento del gasto en I+D. Si se analiza en paralelo la evolución de la financiación de este gasto, se observa que el mayor crecimiento se ha producido en la financiación de origen gubernamental, con lo que se ha producido una transferencia neta de fondos desde las administraciones a las empresas, mediante políticas de incentivos o políticas de ayudas. En este momento, el 28 por ciento de la I+D empresarial española es financiada por las administraciones públicas o por el exterior.

Otro parámetro: el crecimiento del sistema español de ciencia y tecnología ha sido, yo creo, equilibrado, ha sido coherente en relación con los recursos financieros y el número de investigadores que en España existen. En ese indicador del número de investigadores nuestro país ha crecido a un ritmo superior también al de la Comunidad Económica Europea. En 1982, en España existía 1,4 investigadores por cada mil personas activas en la sociedad española, y en 1990 esta cifra está muy próxima o es superior al 2,5; es decir, casi se ha duplicado. Por tanto, desde el punto de vista de los recursos humanos se ha hecho un esfuerzo, que ha dado sus frutos, y también habría que decir que, en este momento, tenemos unos 10.000 becarios en formación, de los que aproximadamente —como les decía— la mitad se forman al amparo o bajo el cobijo del Plan Nacional de I+D. Nuestro análisis nos ha mostrado también, con otro indicador, desde el punto de vista del plan orientado a promover acciones a tres o cuatro años, es decir, lo que pudiéramos llamar un medio plazo corto, que está dando también resultados por el seguimiento que estamos realizando en esta etapa.

Una palabra les quisiera decir sobre la evolución de las publicaciones científicas españolas, en el supuesto —y es un supuesto razonable— de que hoy se pueda medir no solamente la cantidad de la aportación científica de un país al acervo común, sino que también se pueda medir la calidad de esa contribución. Sí me gustaría decir que España ha hecho un esfuerzo significativo en ese aspecto. Midiéndolo por los parámetros de los organismos internacionales, la contribución española al desarrollo de la ciencia mundial con las publicaciones ha pasado de ser el 08 en 1982 al 1,6 aproximadamente dos veces más, en 1990, el año del que estamos hablando. Obviamente esta mejora no es homogénea en todos los campos del saber, pero en términos generales se puede decir que hay una mejora media en todos los campos de la investigación.

Con respecto —muy brevemente ya— a la nueva orientación del Plan Nacional, tras esta primera fase en que las áreas del Plan se trazaron con amplitud, pues era más importante quizá conseguir que la comunidad científica se integrara que el desarrollar objetivos de aplicación muy concreta, pensamos que ha llegado el momento de concentrar sus prioridades, de orientar su actividad hacia áreas científicas y tecnológicas más específicas y, paralelamente, de evitar los solapamientos que en la gestión se producían entre programas excesivamente compartimentados. Por tanto, hemos querido concentrar las líneas de acción trabajando en la misma dirección que lo está haciendo la Comunidad Económica Europea.

Las otras dos orientaciones fundamentales de nuestro futuro que hacer se dirigen a continuar promoviendo la colaboración de los investigadores públicos con las empresas en actividades de I+D, tratando de que los conocimientos, los resultados y los esfuerzos disponibles en universidades y en organismos públicos de investigación, que sean de potencial aplicación para la industria, contribuyan a la mejora tecnológica de nuestro tejido industrial y de nuestros servicios, en definitiva, tratando de constituir ese verdadero tejido científico-técnico entre los grupos de investigación pública y las empresas, que son absolutamente fundamentales para la dinamización del sistema español de ciencia y tecnología y su incardinación en el sistema europeo a través de esa participación mayor en las actividades comunitarias. El nuevo Programa marco, les recuerdo, supone una inversión en cinco años próxima al billón de pesetas, y es evidente que no podemos y que no debemos quedarnos fuera de ese importantísimo esfuerzo investigador.

Me voy acercando al final, señor Presidente, señorías. No quiero ocupar más tiempo de SS. SS. en esta breve intervención. Me he limitado a destacar algunos de los aspectos que considero más relevantes de la documentación que SS. SS. disponen, y espero haber sido capaz de transmitirles objetivamente lo que es mi convencimiento: que nuestro sistema de ciencia y técnica avanza, que avanza con paso firme, que lo hace de acuerdo con las pautas previstas en la Ley de la Ciencia y que

el principal instrumento que ella tiene, que es el Plan Nacional, avanza también ayudando a que nuestra sociedad, nuestro tejido industrial, nuestra investigación tenga niveles de competitividad más elevados que nos aproximen a los de los países de la Comunidad Económica Europea, que son nuestra referencia más inmediata. Pienso que debemos seguir avanzando a este ritmo, a un ritmo adecuado, para lo cual contamos con los recursos, contamos con la planificación y contamos con la voluntad política de los actores más importantes en esta hermosa tarea de desarrollo científico y técnico de nuestro país. Sería ingenio, lógicamente, pensar que no van a existir dificultades y que no han existido errores. Hay dificultades y seguramente se habrán cometido errores. Las dificultades trataremos de vencerlas y los errores, con su ayuda, trataremos de corregirlos. Espero que SS. SS. nos ayuden, como lo han hecho en los últimos años desde que existe la Comisión, para que los errores sean los menores posibles y para que las dificultades solidariamente las podamos vencer. Espero, por tanto, con esa colaboración, señorías, que estoy seguro de que nos van a proporcionar, que esa intervención les haya sido de alguna utilidad. Con ello, señor Presidente, acabo esta primera intervención.

El señor **PRESIDENTE**: Turno de portavoces. ¿De sea intervenir el señor portavoz del Grupo Parlamentario Mixto del Senado? (**Pausa.**) Renuncia al uso de la palabra.

Tiene la palabra el señor Oliver.

El señor **OLIVER CHIRIVELLA**: Señor Presidente, sólo quería pedir disculpas por llegar tarde, por culpa del transporte aéreo. Agradezco al señor Ministro su presencia, le pido disculpas y con mucha atención leeré en el «Diario de Sesiones» su intervención.

El señor **PRESIDENTE**: Tiene la palabra el señor Abril.

El señor **ABRIL MARTORELL**: Quiero dar cordialmente las gracias al señor Ministro por su característica intervención, documentada, veloz y al propio tiempo repleta de información y de datos.

Señor Presidente, yo recibí una comunicación en la que el orden del día versaba sobre la presentación de la Memoria y desarrollo del Plan Nacional de 1990. Debo entender por tanto, señor Ministro, que tendremos el gusto de verle en una próxima comparecencia para un tema que es importantísimo, que S. S. ha mencionado pero que no era un punto del orden del día, como es la revisión a los efectos de 1991-95 y la evaluación global de los tres años transcurridos. Entiendo que tendrá lugar porque sería lamentable perdernos una exposición del señor Ministro sobre una cuestión tan determinante para el plan futuro, y que yo lo doy por sobreentendido.

Voy a hablar ahora brevemente, como se dice siempre en el Parlamento, sobre la Memoria de 1990. Me pa-

rece que esta Memoria sigue estructurada a tenor de la información recibida en años anteriores. Es una intervención muy documentada y básicamente cuantitativa. Creo, y lo digo sinceramente, señor Ministro, que ésta es una aproximación sistémica, posibilitada por el ordenador, donde las diversas cuestiones que afectan a varios planos y desde diferentes puntos de vista se anotan matricialmente y se sabe las cantidades a dónde van destinadas, a qué programas, cómo inciden y de qué manera. Cuando no existía el ordenador esto era muy difícil y, por tanto, yo lo tengo por un avance importante de la ordenación. No se puede hablar de un sistema de ciencia y tecnología si la información no se anota sistémica, matricialmente y no sé si en tres dimensiones, porque no sé cuántas se manejan para después darnos estos datos que tenemos sobre la mesa. Creo que en sí es una consecución de la Ley de la Ciencia de la gestión del Ministerio. Es una constatación que es como el aire que respiramos, pero me parece que es necesario, al menos por mi parte, dejarlo dicho.

La otra consecuencia importante es la de que, aunque no se mencione de este modo, y después de unos años en los cuales el Cedeti ha tenido una serie de problemas y de oscilaciones (no conozco con precisión la situación actual porque tampoco es objeto directo de información), es probable y me atrevo a sospechar que incluso es verdadero que nos acercamos a mecanismos de un país moderno. Es decir, la investigación se puede realizar a través de la universidad y se financia con programas que proceden de la parte privada; las comunidades autónomas se insertan en programas que se simultanean con el Estado y se participa en programas de la Comunidad Europea. Hay una aproximación actual en base a ordenador, a comunicaciones en tiempo real, etcétera, y estamos en un sistema cruzado de acceso a fondos de investigación y sobre todo, de desarrollo tecnológico desde muchos ángulos y a través de muchas ventanillas. Supongo, aunque eso no es objeto expreso directo más que de una manera abstracta, que en eso también se está avanzando. Me gustaría que esto fuese objeto de un comentario, supongo que será positivo, por parte del señor Ministro, pero me gustaría escucharle sobre esta materia.

Dichas estas dos cosas, creo que tenemos una aproximación sistémica a la información; el otro día tuve una intervención, y hoy no la voy a hacer del mismo modo, pero me he repasado la Ley de la Ciencia, me he repasado la disposición relativa al Plan Nacional que tenemos entre las manos de cuatro años y me pregunto si las finalidades últimas las estamos cubriendo, porque en esta misma memoria que hoy no estamos comentando, cuando se habla de balanza tecnológica, he visto en la página 61 que si las ratios las interpreto y si a su vez son válidas, la tasa de cobertura de España de 1982 a 1988 ha bajado del 0,20 al 0,13; no sé si ahora ha subido nuevamente. Entonces, la tasa de cobertura de la balanza tecnológica, que en términos absolutos es bastante más deficitaria que anteriormente,

de forma aparente va para atrás. Eso será objeto por parte de mi Grupo de alguna intervención.

En segundo término, la balanza comercial, que es un síntoma, por así decirlo, de la potencia industrial de un país, cuya capacidad industrial es objeto de la preocupación expresa tanto del Plan Nacional como de la Ley de la Ciencia, la verdad es que en términos mundiales digamos que es llamativa, es de las menos brillantes que cabe esperar como tal balanza comercial en términos absolutos y de ratio.

En el PIB «per capita» hay un problema, que para un matemático como el señor Ministro no ofrece la menor dificultad, y es que no está muy separado de los niveles del año 1975. La memoria del presupuesto dice que hemos mejorado, después de una curva que presenta, pero me cabe la sospecha de que el denominador de esa curva sea el mismo en el año 1975, porque la curva empieza más tarde, no en ese año. Me queda la duda porque el referente de ese año no podía ser más que la Comunidad de 1973, que incluía Inglaterra, pero que no incluía Portugal, ni a España ni, quizás, a Irlanda y Grecia, y, por consiguiente, era un denominador superior. La propia memoria dice que respecto de los cuatro países principales, ahora en el año 1982, estamos a la altura del 71 por ciento, y estamos a la altura, no tengo las cifras aquí, 77 ó 78 para la Comunidad en su conjunto.

Entonces, esta consideración depende del denominador, si se homogeneizan los términos de denominador, de referencia, de los países cuya referencia de PIB se adopta igualmente en 1975; y digo 1975 porque fue como el año cumbre de España. Para Europa en general fue 1974, le sorprendió la crisis del petróleo, pero aquí tuvimos un efecto de inercia, a lo mejor 1975 fue un año superior, pero igualmente daría para 1974.

Por tanto, si la balanza comercial —y habría que analizar su cobertura tecnológica, pero probablemente vamos para atrás— en estos años de 1986 a nuestros días, desde 1982, la verdad es que es preocupante, y si la ratio del PIB «per capita» verdaderamente se mantiene, la verdad es que con estas finalidades últimas (muy bien descritas, por cierto, en la exposición de motivos del Plan Nacional de los cuatro años y menos extensamente, pero también, en la Ley de la Ciencia) a mi Grupo le cabe la duda de qué es lo que estamos consiguiendo con todo este esfuerzo ingente, que soy el primero en valorar.

Entonces, es nuestra obligación, entiendo yo, como Parlamentarios, ponerlo de relieve. Ojalá nos convenciera el Gobierno de que todas estas ratios verdaderamente carecen de significado y que lo que hay que tener en cuenta son otras cosas. Pero las ratios habituales, por los que se conducen los humanos habituales, la verdad es que no muestran signo de poder bajar la guardia.

La memoria gira bastante extensamente, supongo que también con producción de ordenador, acerca de los programas nacionales, que son una pequeña parte del conjunto del gasto en investigación más desarrollo, son una parte insignificante, en el sentido de que es poco

significativa numericamente; no es que sea poco significativa cualitativamente.

En este texto constan —y estoy cogiendo la revisión hacia el futuro de la página 42, y se cita también en otro documento— un total de 410.000 millones, de los cuales estos programas —aunque están en otras páginas— son una parte poco significativa. Hay una desproporción —es un ruego al Ministro— de información. Se habla muchísimo de una parte pequeña y de todo lo demás no se habla. Hay una cantidad relativamente importante asignada a la investigación o al desarrollo sobre defensa que yo personalmente sé en qué se gasta, pero no hay una explicación y, por otra parte, una correlación en que ese desarrollo tenga un significado positivo para la balanza tecnológica.

El capítulo principal, a mi entender, que merecería una mayor explicación, es la intersección CDETI-empresas, lo que hacen las empresas, etcétera. Todo esto va al final a las empresas como brevísimamente comentábamos antes de entrar. Yo empecé mi vida laboral precisamente desarrollando una empresa; por lo tanto, yo lo considero vital. Aquí se dan unas cuantas cifras, pero a mí me parece que no dicen mucho. Yo alentaría a que esto se explicase más extensamente.

A pesar de mi trayectoria personal, considero, sin embargo, que hay centros, como el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, que merecerían su capítulo específico, porque es difícil pensar que en España se puede proseguir una labor investigadora si cae en una situación absolutamente depresiva un centro como el Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Supongo que no está en esa situación, pero en una memoria de este tipo no estaría de más un capítulo en el que viéramos algo referente al mismo. Lo mismo digo de la Universidad. La Universidad no es la empresa, pero es obvio que tiene un papel interesante y no estaría de más tampoco añadir algo más explícito.

A lo mejor estas peticiones son inútiles, en el sentido de que a lo mejor están en otros lugares. Yo no lo sé, pero un problema de la vida moderna es conseguir la información. Si ésta es una memoria de desarrollo de un plan de investigación y desarrollo, tampoco estaría de más que se nos diera fotocopia de los otros documentos.

Tenemos una gran preocupación por estas finalidades últimas. Las ratios globales no se acompañan. Es una memoria que, a mi juicio, está absolutamente desequilibrada en su expresión. Si me faltan fotocopias de documentos, yo, modestamente, las recogeré donde se me diga, pero me gustaría que se me diera. En otras ocasiones he recibido una Memoria del Consejo Superior, aunque bien es verdad que es más bien propagandística porque está llena de dibujos y de colores, pero siempre se saca de la misma alguna información.

Tengo más temas para mi intervención, pero no los voy a desarrollar, señor Presidente —no tenga temor por ello—; en la otra comparecencia para la revisión del futuro podremos hablar.

Quiero dejar hechas algunas indicaciones para que

el señor Ministro no es que esté prevenido, porque no va a venir prevenido naturalmente, pero que por lo menos esté enterado.

La investigación tecnológica —no recuerdo la nomenclatura que se utiliza, aparte de que estará en inglés, probablemente— fue una materia que entró en el Acta Unica de la Comunidad Económica Europea. El motivo de que entrase es que la competitividad de la industria europea quizá pedía en algunas materias una colaboración —no le voy a llamar supranacional, que es una palabra que se utiliza incorrectamente— de los países europeos en investigación, porque hay temas, como el de la fusión, el equivalente al CERN, en honor al Ministro todo el tema de la física de partículas, que es evidente que desbordan por su presupuesto.

En esta Memoria, que ya examinaremos para la revisión del período de futuro, en su página 17 trae un gráfico muy interesante, donde habla de la Comunidad de los Doce, Estados Unidos y Japón. Por lo tanto, hay un reconocimiento de principio de que hay ciertas cosas que interesaría potenciar, porque no cabe duda de que tanto Estados Unidos como Japón, por su parte, ponen mucho dinero en determinadas materias y a la Comunidad le interesaba. Esa materia es de suponer que continuará desarrollándose porque una vez metida en el Acta Unica no va a desaparecer en el siguiente tratado, como es lógico. Eso nos conduce a un punto que yo he señalado en otras comparecencias, y es qué investigaciones podemos abordar como españoles; qué cosas nos superan, no ya como país de la Comunidad Europea, sino como país menos desarrollado en materia de investigación; de qué cosas no podemos prescindir, etcétera.

Yo creo que es un tema de criterio que no está examinado en ningún sitio. Por ejemplo, las materias de comunicaciones, vía tecnología y nuevos materiales que se citan, como redes de difusión, o la expresión que se emplee en el futuro. Está en la literatura técnica hace ya cuatro, cinco o seis años y ahora viene recogido aquí. Una materia superconocida hace años es, por ejemplo, la de las redes de difusión.

Echo de menos esas cuestiones de criterio, como qué se entiende por investigador. Por investigador se entienden, probablemente, dos cosas. Si uno está en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, probablemente, por definición, es investigador; mientras que si está con una empresa, a lo mejor es un equivalente en horas/hombre de un minero. El criterio revierte en hasta qué punto es legítimo que se apunte, como ya he preguntado en otras comparecencias, una determinada materia como una investigación o un desarrollo real.

Me parece que sería importante profundizar en los criterios con los cuales se alimenta este ordenador que nos deleita con todos estos resultados que luego tenemos sobre la mesa —me refiero a los matriciales—, si no para nosotros, por lo menos para el Ministerio. Supongo que cuando los apunta es que está satisfecho. Pero lo primero para tener juicio es conocer estos criterios.

Yo vengo leyendo esta literatura desde hace años —y con esto termino—, lo que puedo, naturalmente, porque el tiempo es muy limitado y las personas también, por lo menos en mi caso. No son obvios los criterios de apuntar cosas, no son evidentes. Me parece interesante un capítulo, un análisis, un detalle sobre la metodología en virtud de la cual se apunta. No persigo que disminuyan ni que aumenten las cifras, porque pueden suceder las dos cosas, pero parece que merecería la pena.

Eso también es aplicable a esta Memoria de 1990 que se va produciendo: criterios en virtud de los cuales se selecciona, criterios en virtud de los cuales se apuntan las cuestiones y un mayor equilibrio en cuanto a la información.

Con este capítulo de ruegos doy por concluida mi intervención.

El señor **PRESIDENTE**: Por el Grupo Parlamentario Catalán (Convergencia i Unió), tiene la palabra la señora Cuenca.

La señora **CUENCA I VALERO**: Quiero agradecer al señor Ministro la información que nos ha facilitado hoy presentando la Memoria de 1990, información que, como es habitual en todas sus intervenciones, es completa. Voy a referirme a ella, de verdad, brevemente.

Esta información, señor Ministro, nos va a facilitar nuestra función como Comisión Mixta, puesto que tenemos que emitir un informe sobre la Memoria de 1990 para hacer el seguimiento y la evaluación del Plan Nacional de Investigación.

Hace una semana, creo, tuvimos una reunión en la Comisión Mixta. No querría repetir lo que en aquel momento dije, porque, en todo caso, está en el «Diario de Sesiones» y el señor Ministro lo puede leer si, como pienso, es de su interés conocer la opinión de todos los grupos parlamentarios.

Aquel día —simplemente voy a mencionar esto— que la función de esta Comisión a veces me parece un poco como la del Tribunal de Cuentas, puesto que vamos a emitir en 1992 un informe de la Memoria de 1990 y esto me parece que sirve para muy poco, puesto que ya no estaríamos a tiempo de corregir todo aquello que esta Comisión valore que no era correcto o que se podía reconducir, en todo caso, dentro de los cuatro primeros años de vigencia del Plan.

Muchas gracias por su información a efectos, como decía, de emitir nuestro informe, pero creo que la aportación de esta Comisión Mixta va a ser muy escasa, si es que fuera necesario y se dedujera del informe, como reconducción de los contenidos, incluso de objetivos del Plan Nacional de Investigación.

Después de esto, señor Ministro, pasaría a formularle algunas cuestiones. Así como le reconozco que en cuanto a la información que nos ha facilitado hoy ha sido completa y bien argumentada, y repitiéndome un poco como el anterior portavoz —también así lo dije el otro día—, le querría preguntar acerca del objetivo

primordial de la Ley, que era la coordinación de la investigación en España. En el tercer año de vigencia del plan, ¿cuál es su opinión? Al presentar la memoria usted no ha hablado nada del objetivo del Plan, sino de las acciones y programas contenidos en el mismo. ¿Cuál es su opinión respecto al avance en la coordinación de la investigación en España? Estoy de acuerdo con el señor Ministro, y así lo he manifestado otras veces, que el avance de nuestro sistema de ciencia es importante si partimos sobre todo del año 1975 pero me gustaría conocer si vamos mejorando en el cumplimiento de estos objetivos de la Ley.

Quería decirle también al señor Ministro si no sería más interesante, en próximas comparecencias —ésta con carácter general, que serviría más para la evaluación del Plan Nacional de Investigación y para ver cuál ha sido la reconducción y cuáles son los programas para los próximos cuatro años del Plan Nacional de Investigación—; encaminar sus memorias y sus comparecencias y presentar aquí una valoración desde el punto de vista cualitativo y no tanto desde el punto de vista cuantitativo, que es también necesario, pero que me parece que no podemos, por la cantidad de recursos destinados a la investigación, valorar en profundidad el Plan Nacional de Investigación. Las cifras que ha dado el señor Ministro, del 0,8 al 1,6 en recursos destinados a la investigación, me parece que es un avance importante, pero por sí mismo no sirve para valorar positivamente —es mi opinión y la de mi Grupo Parlamentario— un Plan Nacional de Investigación, en cuanto a resultados.

Sobre la memoria, señor Ministro, tengo que reconocer que no le puedo valorar aspectos muy concretos, puesto que es muy difícil para el Parlamento y para esta Comisión Mixta valorar y hacer el seguimiento del Plan Nacional de Investigación. Hace unos días lo comentaba yo informalmente con el Presidente de esta Comisión, que no disponemos ni de recursos ni de servicios suficientes para proceder a una valoración del Plan Nacional de Investigación. Si estas dos Cámaras no poseen estos medios, evidentemente mi Grupo Parlamentario mucho menos. Por ello estamos bastante en sus manos, en la información que el Gobierno, a través del Ministro de Educación, nos suministra, por lo cual creo, señor Ministro, que nos tendría que facilitar la función emitiendo no solamente una valoración cuantitativa, sino una valoración cualitativa en futuras comparecencias.

El señor **PRESIDENTE**: Por parte del Grupo Parlamentario Popular, tiene la palabra el Senador señor Calvo.

El señor **CALVO CALVO**: Señor Presidente, señor Ministro, nuestra intervención en esta reunión es más que nada una cortesía al señor Ministro, que bien lo merece, por toda la información que nos ha facilitado, además del informe que ha presentado, y por la información que nos ha comunicado verbalmente, in-

formación que nos es completamente imposible analizar en un tiempo breve y sólo recibida de viva voz. Como algún otro portavoz se ha manifestado, también nosotros esperamos el texto recogido taquigráficamente para poder analizarlo con la profundidad e interés que lo queremos hacer siempre.

Me parecería una desatención y una descortesía tratar de analizar y ofrecer nuestro punto de vista sobre el informe, aunque se nos haya facilitado con unos días de anticipación, complementado y muy bien analizado por el señor Ministro. En este terreno no exclusivamente de cortesía, señor Ministro, por haber venido, y de agradecimiento, quería insistir en algunos puntos a los que usted se ha referido, y sobre los que quisiéramos tener más información, y también reflejar alguna de nuestras preocupaciones, que algún otro portavoz se ha referido.

Señor Ministro, tenemos dificultades, que seguro que a usted no le es difícil apreciar, para hacer una evaluación del desarrollo del Plan Nacional de Investigación, y las tenemos, en primer lugar, porque probablemente son limitaciones de tipo personal en temas tan variados como los que se estudian en el Plan, pero también porque nos falta, como en la investigación, infraestructura. Por eso, en alguna intervención anterior, me había referido a la posibilidad de utilizar los recursos que sobre la evaluación de los programas que se están desarrollando en relación con el Plan, teniendo la asistencia de la Agencia Nacional de Evaluación. Yo no sé si esta Agencia nos podría proporcionar lo que estrictamente nos interesaría como parlamentarios, pero, en cualquier caso, a mí, personalmente, en cualquier terreno, también me gustaría conocer esta evaluación. Creo que el seguimiento y la evaluación de todo el enorme esfuerzo que ciertamente hay que reconocer que se ha hecho en investigación es acaso el aspecto que menos, por lo menos a nosotros, nos llega con más fidelidad, y eso se refiere también a la propia valoración que el señor Ministro puede hacer, no ya en cifras, sino cualitativamente, de dónde estamos. Por ejemplo, en temas muy concretos, como el del capital humano y la movilidad, que, con mucho acierto, creo que en el tercer programa-marco se ha subrayado como importante. Sería muy importante para nosotros saber hasta qué punto se está logrando la movilidad; pero no una estimación casi como una especie de corazonada, de que yo creo que va bien. No; la movilidad, que es un aspecto importantísimo desde mi punto de vista, y mucho más precisamente por nuestra estructura de Estado actual en comunidades, esta movilidad y este intercambio de intereses y esta aportación y fecundación recíproca de unas comunidades con otras, creo que es importante. Y el capital humano, por supuesto, en el que ya no hay que discutir más, no hay que comentar más, porque en ese campo se está haciendo un esfuerzo que es preciso reconocer. Otra cosa es que el rendimiento de ese esfuerzo puesto en la formación de capital humano tampoco lo conocemos, es decir, qué hemos obtenido de eso, de verdad. No se trata de contar tesis doctorales o de

contar incluso contratos, sino dónde han llegado esas tesis doctorales y esos contratos.

En cuanto a las infraestructuras, otro punto que nos interesa es los criterios que se utilizan para atribuir los fondos, cualquiera que sea su procedencia, para la atención de infraestructuras, que ciertamente estaban muy poco dotadas. Digo esto porque, curiosamente, estudiando la Memoria del año pasado, la que acabamos de emitir informe en la Comisión, me encontré con un hecho sorprendente, y es que la Universidad ha recibido bastante menos fondos para infraestructuras que el Consejo Superior de Investigaciones Científicas. El hecho es notable porque, ciertamente, el centro público de investigación al que durante muchos años más se había cuidado en este aspecto de infraestructura y de dotación de equipo era el Consejo, y se insistía ahora, en los números que la Memoria pasada nos daba, que había recibido bastante más aportación económica el Consejo para infraestructura que la Universidad.

Hay otro aspecto que supongo que también lo cuidarán, pero nos gustaría saber hasta qué punto se están cumpliendo los buenos deseos del Ministerio y concretamente del señor Ministro en cuanto a las dotaciones de los equipos selectos, así como de no duplicar los equipos con los que se mejora la capacidad de investigación, aunque se mejora en un aspecto pasivo, como es la dotación en infraestructura. Este servicio rendirá si hay personas capaces de sacar ese rendimiento. A pesar de eso, la distribución de estos fondos de infraestructura también me interesa conocerla.

He visto que hay una serie de comunidades con capacidad para atribuir estos fondos y nos gustaría saber el esfuerzo económico que se ha hecho por parte del Ministerio. Asimismo, nos gustaría conocer si esta agencia nacional de evaluación o de seguimiento tiene algún responsable dentro del Ministro que se haya planteado qué es lo que se está haciendo con este equipamiento, generalmente valioso.

Nuestro grupo prefiere hacer el análisis del documento con más detenimiento, como creo que así consta en la Comisión. Hacerlo de otra forma sería desconsiderado con un documento de tanta importancia, y mucho más acompañado de esa memoria, en la que se contempla el futuro que nos estamos planteando.

También hemos expuesto por escrito nuestra preocupación sobre los fondos que se dedican a investigación en el campo de la defensa, que no hemos encontrado en ningún sitio dónde se emplean, cómo se emplean y cuál ha sido el rendimiento de estos fondos importantísimos, en valores relativos, con respecto a lo que se dedica en otros campos.

Y, por último, una curiosidad que el señor Ministro está perfectamente legitimado para no contestarme: ¿Qué participación ha tenido o está teniendo España en el famoso proyecto de fusión, que tanta relevancia ha tomado estos días?

Nada más.

El señor **PRESIDENTE**: En representación del Gru-

po Parlamentario Socialista, el señor Cercós tiene la palabra.

El señor **CERCOS PEREZ:** En nombre de nuestro grupo también quiero sumarme al agradecimiento al señor Solana por su intervención con motivo de la presentación de esta memoria del año 1990.

En primer lugar, he de decir que creo recoger el sentir de los compañeros al decir que nosotros también quisiéramos llegar a una evaluación cualitativa y no cuantitativa. Pero el tema entendemos que está en quién pone el cascabel al gato, es decir, qué criterios o mecanismos hay para esa evaluación cualitativa.

El esfuerzo ha sido notorio —y así ha sido reconocido por otros grupos— en la canalización de recursos. La estructura investigadora en la Universidad se ha conmocionado. No hay más que estar en la universidad para comprobar que realmente se ha producido una conmoción. Departamentos que antes tenían unas barreras naturales para hacer investigación, hoy firman contratos por cientos de millones de pesetas. Viviendo en la universidad o estando en el mundo de la empresa, se ve que hay una movilización de recursos, hay una incentivación. El primer objetivo, que era conmovir a la sociedad española con el fomento de la investigación, con la coordinación, etcétera, se está cumpliendo de una forma clara. A nivel ciudadano hay que sentar claro que el objetivo de investigar empieza a tomar conciencia en la mentalidad de los españoles y comienza a haber una orientación. La experiencia internacional también es escasa. Esto lo puedo confirmar el señor Ministro. ¿Qué evaluaciones cualitativas hay? ¿Qué países podemos nombrar? Estas preguntas se las plantearíamos al señor Ministro. Nuestro grupo ha trabajado el tema, y en todos los países se utilizan los indicadores cuantitativos a que se ha referido el señor Ministro, pero ¿cuáles son las evaluaciones cualitativas? Vamos a ver si desde el Ministerio, desde esa Agencia Nacional de Evaluación nos puede informar el señor Ministro sobre si realmente hay criterios que puedan utilizarse para una evaluación cualitativa, porque el efecto final sí va a ser ése, el circuito final va a ser el patrimonio de innovaciones científicas que tenga España, su peso internacional, la publicación en revistas internacionales de peso específico reconocido, y en el mundo de la empresa se va a traducir en que tengamos empresas competitivas. Vamos a una humanidad en la que se va a medir la fuerza de los países, entre otros indicadores, por la presencia de empresas competitivas en el plano internacional. Esa competitividad no va a depender sólo de que las empresas sean innovadoras, sean creadoras, haya investigación científica; también depende de otros factores, pero, evidentemente, la principal palanca de transformación de esas empresas para hacerlas competitivas en el plano internacional va a ser el que sean capaces de tener innovación, de incorporar a sus productos procesos de modernización, seleccionar unos productos que sean estrella para poder competir, como tienen otros países, y eso se producirá aportando

investigación, innovación, creación, diseño, normalización y muchas cosas más. Por consiguiente, ésa sí va a ser una valoración real, el día que veamos que tenemos empresas que se multiplican, que empiezan a acceder a mercados extranjeros con unos productos que han sido fruto de la investigación y de otros aspectos dentro del mundo de la empresa.

¿Qué otras consideraciones podrían hacerse de tipo cualitativo? Es difícil. Por ejemplo, en la Memoria que nos ha presentado hay un tema que preocupa a nuestro grupo: la escasa presencia de ciertas comunidades autónomas en investigación. En este tema sí insistiríamos y trasladaríamos una preocupación en el sentido de que en nuestro caminar en investigación científica no fuéramos involuntariamente a crear unas situaciones descolgadas, de una España desarrollada en investigación y otra España que no lo esté tanto, a pesar de los esfuerzos de los programas FEDER de la Comunidad Europea y la canalización hacia esas ocho o nueve comunidades, que casi coinciden con las mismas del Fondo de Compensación Interterritorial. Pero el hecho real, que es sorprendente es que, por ejemplo, comunidades —y ya se señala en el informe— que tienen una base agraria, no presenten ningún proyecto en la línea de investigación agraria. Esto se podría asociar con algo más, con una idea que tiene el Ministerio, que dentro de poco se van a conceder las ayudas a las universidades en función de los proyectos de investigación y la calidad de la docencia que impartan. Ahí existen unas variables que van a ser interdependientes, en qué grado puede haber una correspondencia con la falta de proyectos de investigación, con el que realmente no hay masa crítica suficiente de investigación en ciertos territorios. Creo que debería haber un esfuerzo desafiado. Se está haciendo un esfuerzo importante, pero a lo mejor habría que hacer mucho más para que no se crearan esas diferencias dentro de nuestro propio país. De carácter cualitativo pueden ser las patentes. Evidentemente, no se patenta nada que no sea creación propia. Cualitativas podrían ser las tesis y los trabajos internacionales que se publican en revistas de auténtica exigencia que no publican más que lo es innovador y creativo, pero estos datos también nos los ha dado el señor Ministro. También nos ha hablado de resultados. Ahora bien, ¿qué otros factores puede haber? ¿Realmente todos los investigadores, de ese millón de investigadores, tienen la formación científica y básica para poder investigar? Yo creo que esto es una preocupación del departamento ministerial a fondo y que el señor Ministro lo ha expresado en sus comparecencias en otras ocasiones, en cuanto a que los criterios han sido mucho más exigentes. Efectivamente, hoy en día tenemos criterios mucho más fundamentados y objetivos como para evaluar a las personas que hacen investigación que aquellos catálogos y censos que se hacían llamando investigador a toda persona que decía que hacía investigación. Hoy en día hay unos requisitos objetivos en los departamentos universitarios y ya hay un conocimiento claro de quién está investigando y prácticamente en

un grado importante se puede asegurar el tema. Que haya capacidad en función de las bases científicas que se provean y en los cursos de doctorado, yo creo que también es algo notorio. Hay mucha diferencia entre aquellos cursos de doctorado, que eran un refugio para los estudiantes españoles universitarios que estaban en paro, que no tenían puestos de trabajo, a los doctorados que hoy hay incorporados en los centros universitarios a los que van personas realmente vocacionadas para la investigación y la docencia. Este es un tema clarísimo, así como el de la asociación de docencia e investigación en las universidades.

Es decir, hay aspectos cualitativos que nos podrían animar a todos nosotros. Todos los que tenemos la inquietud de ciencia y tecnología tenemos un objetivo común, independientemente de la adscripción ideológica. Creemos que el país ha ido avanzando. En este sentido es en el que hay que analizar este documento, que, evidentemente, se concreta más en aspectos cuantitativos, y que nuestro Grupo, también incorporado en la ponencia correspondiente que había para el estudio de la Memoria, trasladará también sus inquietudes.

En este momento lo que queremos es dar las gracias al señor Solana y respaldar la línea que está llevando el Departamento en cuanto al apoyo a la investigación científica, al desarrollo y a la ejecución del Plan Nacional. Creemos que es una línea positiva. Los resultados tendremos que irlos evaluando, viéndolos y percibiéndolos en nuestra propia sociedad y en el mundo empresarial. Esto no será una cuestión inmediata. Probablemente, si hemos acertado el camino, como nuestro Grupo tiene la sensación, seguramente los frutos se puedan conseguir en un período de diez o quince años, que es cuando se consolidan los frutos de la investigación y el desarrollo tecnológico.

Son atisbos que hemos visto en comparencias en nuestra propia Comisión cuando han venido aquí investigadores. ¡Cuándo se iba a hablar en una Cámara de física de altas energías! También se observa, y es curioso, que para todos los proyectos de altas energías, que es una de nuestras líneas fundamentales, todas las solicitudes han sido aprobadas. Ha sido la única área. Creemos que hay unas áreas en las cuales España tiene unas líneas importantes y también es otra baza esperanzadora para nuestro Grupo como primer fruto de lo que se está consiguiendo con este Plan Nacional de Investigación Científica.

Nada más, señor Ministro, sólo agradecer sus palabras y decir que compartimos las valoraciones cuantitativas que se hacen en la propia memoria que se nos ha presentado y adherirnos también a la inquietud que tienen el Departamento y todos los grupos políticos de que podemos llegar a tener evaluaciones cualitativas de ciertos aspectos en el plazo más breve posible que realmente nos den una concreción que, por razones objetivas, como he expuesto, no podemos lograr en este momento.

El señor **PRESIDENTE**: Tiene la palabra el señor Mi-

nistro para contestar a cada uno de los Grupos que han intervenido.

El señor **MINISTRO DE EDUCACION Y CIENCIA** (Solana Madariaga): Quiero dar las gracias a todos los portavoces de los Grupos parlamentarios por el contenido de sus intervenciones y —¿por qué no decirlo?— por la forma en que lo han planteado, que no puede ser más que grata para el Ministro que comparece esta mañana ante ustedes.

Yo trataré muy brevemente —breves han sido también sus intervenciones— de contestar, en lo que pueda contestar en la sesión de hoy, y de someterme a las preguntas que me quieran formular en comparencias posteriores, con los objetivos que algunas de SS. SS. han planteado y que yo comparto.

Al representante del Grupo del Centro Democrático y Social, Diputado señor Abril, le puedo decir con toda garantía, por mi parte al menos, que con sumo gusto comparezco ante esta Comisión Mixta para no solamente hacer el balance de lo pasado, sino, si les parece bien también, tratar de conjuntamente colaborar en el diseño del porvenir. Es verdad que estamos ante una coyuntura extremadamente importante de diseño del segundo plan nacional que nos tiene que conducir más allá de 1992 y la experiencia acumulada en este primer Plan nos debe de servir, pero no debe ser el único elemento definitorio de lo que tiene que ser el futuro. Por lo tanto, estoy dispuesto a comparecer cuantas veces sean necesarias ante esta Comisión, con el formato que prefieran o que la Presidencia y la Mesa prefieran, para debatir esos temas, que son de sumo interés.

Hoy estoy compareciendo en virtud de una obligación que tengo, que tiene el Presidente de la Comisión Interministerial, no sólo como Ministro de Educación, sino como Presidente de la Comisión Interministerial, de acuerdo con la Ley de la Ciencia, de comparecer ante SS. SS. y explicar las Memorias a año vencido. No sé ciertamente si es el mejor mecanismo o fórmula, pero es la que está contemplada en la Ley vigente: el Ministro debe comparecer para explicar el año vencido.

Hace un año, aproximadamente —creo que fue a finales de noviembre del año pasado—, comparecí para hacer la presentación de las Memorias 1988 y 1999, puesto que, como había sido interrumpida la legislatura por las elecciones, hubo que hacer las dos de una sola tacada, si me permiten la expresión.

Les quiero decir que, honestamente, creo que SS. SS. tienen una documentación más cuantitativa o más cualitativa, más agradable o menos agradable para SS. SS., pero todos tienen, pienso yo, con tiempo suficiente, una exhaustiva documentación, de la que he querido extraer solamente durante la mañana de hoy los datos más significativos, a mi juicio. Pero los Grupos Parlamentarios tienen documentos importantes, al menos desde el punto de vista de su extensión —no sé si les gustará en cuanto a contenidos—, para poder hacer, al menos, una

valoración cuantitativa de aquel que ha sido el objetivo de mi intervención.

A don Joaquín Abril le parecía que la estructuración de la Memoria tiene una componente cuantitativa y menos cualitativa. Podríamos debatir durante mucho tiempo. Si difícil es evaluar cualitativamente los resultados del esfuerzo de I+D de un país —no sólo España, sino los propios organismos internacionales encuentran dificultades para cuantificar bien las incidencias que el esfuerzo de investigación y desarrollo tecnológico tiene en un país sobre el desarrollo industrial, social o intelectual— yo podría limitarme a hacer unas reflexiones de carácter más cualitativo. Un análisis de este tipo corre el riesgo de quedarse en eso: en datos excesivamente cualitativos que no comparten algún tipo de relación parametrizada que pueda servir para algo.

Lo que pasa es que el diputado señor Abril quiere datos cuantitativos. Lo que pasa es que argumenta —puede tener razón— que los datos cuantitativos utilizados no son los más relevantes para la resolución del problema. Su señoría tiene la impresión de que había que concatenar de una manera más rápida, menos dilatada que en el proceso de evaluación, los datos iniciales con los finales, obteniendo con ello los objetivos que uno quiere tener de modificación de la sociedad.

Su señoría decía —y decía bien—: crecimiento, renta «per capita», balanza comercial, balanza tecnológica, etcétera. Hacer más rápidamente la relación entre los datos iniciales y los finales, que están más relacionados con lo que sería la implicación más social de los resultados de esta investigación. Ciertamente. Comparando que esos datos habría que ponerlos —de hecho se ponen—, lo que habría que subrayar, a mi juicio, es que la maduración del esfuerzo investigador y de desarrollo tecnológico, la maduración para que se note de una manera clara y relevante, desde el punto de vista del esfuerzo original iniciado, debe ser larga. Pensar que un Plan que se inicia en 1987-88 y cuya valoración en 1990 tenga ya que ofrecer de manera seria los resultados que ha habido sobre la renta «per capita», el PIB por habitante, la balanza comercial, o incluso la balanza tecnológica, o algún otro parámetro de la vida económica social del país, es un poco prematuro. Es muy difícil, incluso cuando madure, cuando pase más tiempo, ser capaz de extraer lo segundo de lo primero. Permítame que le dé un ejemplo. En los temas de investigación, no de desarrollo tecnológico, el saber qué influencia real en el ámbito económico tiene el desarrollo investigador de un país es muy difícil. Nadie pondría en cuestión que tiene mucho. Ahora bien, si me preguntaran ustedes cuánto tiene, no sabríamos contestar ni yo ni seguramente los evaluadores más sensatos o experimentados de la comunidad internacional.

Hace muy poco tiempo, en España, y en colaboración con una instancia internacional, en este caso inglesa, se ha hecho un análisis muy detallado, paralelo al que hace la Administración, sobre nuestro sistema de ciencia y tecnología. El análisis que quizá lo conozcan SS. SS., está realizado por una universidad inglesa, en co-

laboración con algunos analistas españoles, y en él dejan algunas dudas todavía abiertas, que lógicamente son difíciles de contestar por falta de tiempo. Pero se subraya ahí, como se subraya en los análisis que hace la OCDE, el Fondo Monetario Internacional o que hace cualquier instancia internacional de evaluación, que incluso en el caso en que el tiempo de maduración sea más largo, se tenga una perspectiva mayor para mirar este íter desde el inicio hasta la relación con el tejido social o el tejido productivo, incluso en ese caso existirán siempre dudas cuantitativas sobre la relación, de la misma manera (me van a permitir, por deformación profesional, que lo diga) que todos estamos absolutamente convencidos de que un mejor sistema educativo y que una extensión de la educación obligatoria hasta los dieciséis años tiene que redundar no solamente en la felicidad de los ciudadanos, no solamente en la capacidad de los ciudadanos de desarrollar sus potencialidades más y mejor, sino que tiene también algo que ver con la mejora de la calidad de vida de los españoles y con la mejora de nuestro producto nacional, de nuestra riqueza económica. Ahora, si la pregunta es: ¿cuánto? Pues seguramente nos encontraríamos en grandísimas dificultades para medir ese cuánto, pero ninguno de los presentes pondríamos en duda que eso tiene incidencia sobre la mejora de lo que supone, desde la calidad de vida de los ciudadanos hasta la mejora de nuestra competitividad industrial, etcétera. Lo que estoy diciendo es una exageración; soy consciente de ello.

Si echáramos la moviola hacia atrás, desde la educación hacia el desarrollo tecnológico o hacia el desarrollo científico, o más, educación, desarrollo científico y desarrollo tecnológico, seguramente algo muy similar tendríamos que decir del desarrollo científico en sentido más estricto, es decir, más relacionado con la I de la suma I+D. Conforme nos vamos acercando más a la D y, si me permiten, más allá de la D, a la innovación, a una segunda I, podría ser I+D+I, la segunda I, la innovación, quizá es más medible y más cuantificable la incidencia o la influencia que tiene sobre nuestro proceso productivo; pero, de todas maneras, a veces es difícil de medir.

El esfuerzo que hemos hecho en estos años, más concretamente en el último, para tratar de analizar y de evaluar nuestro sistema yo creo que es notable. Los datos que aportamos, que yo creo que están contenidos en el segundo tomo de la memoria que SS. SS. tienen ponen de manifiesto un esfuerzo de analizar con el mayor rigor posible, y con las técnicas más modernas posibles, no solamente, matricialmente, con el ordenador, sino, además, introduciendo preguntas inteligentes al ordenador. Es verdad que el ordenador nos da lo que le preguntamos; lo interesante es saber preguntar para mirar lo que el ordenador nos da. Incluso en ese caso tendremos dificultades para hacer esta concatenación, pero me parece que la reflexión del Diputado señor Abril es enormemente pertinente. Este esfuerzo nacional, este esfuerzo de gasto, ¿tiene alguna

relevancia para nuestra industria, tiene alguna relevancia para nuestra balanza comercial, tiene alguna relevancia para mejorar nuestro tejido industrial, incluso nuestro tejido de servicios? Esa pregunta hay que ser capaz de contestarla con la mayor precisión y, desde luego, así estamos intentando hacerlo. Valga, por el momento, lo que les he dicho anteriormente. En el período de maduración en el que estamos todavía —dos años y medio o tres años de trabajo— es muy difícil tratar de concatenar con precisión estas cuestiones. En eso estamos totalmente de acuerdo y seguiremos trabajando en esa dirección, y con su colaboración. Yo no digo que les hago una transferencia de responsabilidad, que no sería mi intención en absoluto, pero sí quisiera que en una reunión, con éste o con otro formato, también nos preguntáramos colectivamente, los representantes del pueblo soberano y la parte de la Administración que está aquí sentada, cuáles son esos parámetros o esas variables que queremos conocer, y tratar también de poner nuestras baterías de esfuerzo en el análisis en las direcciones que parezca que son más oportunas.

Contestando a algunos de los Diputados, prácticamente a todos, que han hecho esa reflexión sobre la ayuda que tiene la Comisión, sobre la infraestructura que la propia Comisión tiene, yo quiero ofrecer, desde la perspectiva de lo que puedo hacer, mi colaboración con SS. SS. en aquellas instancias que dependen de la Comisión Interministerial y ponerlas a su servicio, para que los datos que quieran conocer, incluso las mecánicas que se utilizan para la obtención de esos datos puedan ser más conocidas. Por nuestra parte no habrá ninguna dificultad para que así sea. Es una Comisión, además, en la que hemos trabajado bien y que hay unas buenas relaciones con todas las formaciones políticas. Por tanto, no debe haber ninguna dificultad en esa dirección.

Dice don Joaquín Abril si la memoria está un poco desequilibrada desde ese punto de vista. Trataremos de equilibrarla dando unas reflexiones político-cuantitativas mayores —me imagino que eso es un poco lo que quería decir— y manteniendo —yo creo que es bueno mantenerla— la estructura cuantitativa que tiene, porque siempre son datos que son útiles para hoy, para mañana o para que SS. SS. los puedan analizar de la mejor manera posible.

Plantea también el que aquí estamos hablando de una parte importante, pero no mayoritaria, del esfuerzo de investigación y desarrollo tecnológico que en España se realiza. Ciertamente, una parte de razón tiene, señor Abril, no toda. Aquí estamos hablando de aquello que está contenido bajo el amplio paraguas —si me permite la expresión— del Plan Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico, que tiene como objetivo la producción, el fomento y la coordinación también de actividades en el ámbito de la Administración y con otros sectores de la propia sociedad, pero no está todo, es verdad que no está todo; está una parte muy importante y, sobre todo, está una función muy importante, que es la de catalizador. Si algo quiere hacer el Plan Nacional

tiene que ser esa función de catalizador, de movilizador de iniciativas que permita que en una parte mucho más grande quizá, más amplia del esfuerzo investigador y de desarrollo tecnológico, sobre todo el desarrollo tecnológico del país, la Administración o el Plan Nacional entre poco o tenga una tangente menor. Pero tiene que haber un esfuerzo de movilización por parte de los poderes públicos, que es de lo que estamos hablando en este momento.

Del análisis del otro resto, del subconjunto más grande, que no sirve nada más que para ser catalizado por el Plan Nacional, es más difícil hablar; de ahí sí que podríamos hablar estrictamente en términos muy macroscópicos, porque es muy difícil conocer con detalle desde la Administración lo que se hace extramuros del Plan Nacional. Podemos hacer una evaluación del gasto global, que es lo que hacemos; cuando decimos que gastamos 500.000 millones de pesetas en I+D en España, está contado el Plan Nacional y la repercusión que este esfuerzo del Plan Nacional tiene sobre el sector externo al mismo, pero sería difícil el analizarlo con más detalle.

Sí sería fácil, o debiera ser más fácil —reconozco que no se ha hecho en esta memoria— el analizar otros aspectos realizados por instancias de la propia Administración de I+D. Su Señoría hablaba, por ejemplo, de los temas de defensa, y ahí, aunque toda la parte de defensa no está contenida en el Plan Nacional, una parte sí. Usted conoce bien que muchos de los programas de defensa que están bajo el rótulo «investigación o desarrollo tecnológico» en esos presupuestos no son nada más ni nada menos que trasvases presupuestarios que se realizan de contrapartidas de algunas inversiones en armamento extranjero que, por tanto, aunque están desde el punto de vista presupuestario de la contabilidad nacional bajo un rótulo que pone «desarrollo o investigación», de hecho no son un gran esfuerzo de investigación y de desarrollo, pero podemos hablar sobre eso, tratar de coordinarlo y que tengan SS. SS. información más importante sobre este tema.

Sí ha puesto el dedo en la llaga sobre un aspecto que a mí me sigue pareciendo de gran interés, que es toda la interfase entre lo que pudiéramos llamar la I y la D, es decir, la inter-fase entre la investigación más básica o menos, más aplicada o menos, y lo que es la D, que es el desarrollo tecnológico o el desarrollo industrial. Ahí es donde yo creo que un país como el nuestro debiera hacer su máximo esfuerzo en esa interfase, en que esa interfase fuera limpia y que la ósmosis de una y otra parte de la interfase fuera lo más rápida y eficaz posible. Ahí es donde estamos poniendo todo nuestro énfasis, pero, ciertamente, sin haber I construida y sin haber D un poquito construida, es muy difícil que la I y la D se relacionen, si no hay nada que relacionar o no hay nadie que reciba esa relación que se inicia en la I. Por tanto, había primero —y estamos hablando del año 1990, es decir, el tercer año de iniciación del Plan— que construir una movilización, una comunidad que se preocupara por estas materias, en la parte de la I, en

la parte de la investigación, y en la parte del mundo empresarial, que al final tenía que recibir un porcentaje de ese esfuerzo realizado al otro lado de la membrana. Esto es lo que hemos estado haciendo. Le reitero que estamos hablando de 1990, tercer año de vigencia del Plan, y, por tanto, estamos hablando de un esfuerzo fundamentalmente movilizador y fundamentalmente iniciador, fundamentalmente de catálisis.

En cuanto a las dos preguntas formuladas sobre el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, tengo que decir que sí hay memorias en este momento; no sé si hacer una nueva o añadir, cuando se haga la memoria del Plan, la del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. No existe una evaluación, desde nuestra perspectiva, del esfuerzo investigador en las universidades; existe cualitativa y cuantitativamente en el Consejo de Universidades, pero quizá mereciera la pena ponerlo con una visión más conjunta, y añadirlo a la documentación que SS. SS. tienen, o a las que se les darán en el futuro. Eso lo podemos hacer y me comprometo a hacerlo, mejor o peor, pero sí quisiera decirle que no percibo ni desintegración en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, por si quedaba alguna duda, ni desguace, bajo ningún concepto, ni presión. Quiero que quede absolutamente claro que no hay voluntad por parte del Gobierno de desintegrar, ni de desguazar el Consejo Superior de Investigaciones Científicas; al contrario, hay un esfuerzo por incorporación permanentemente y de forma tenaz y perseverante a los diseños de política científica y tecnológica del país.

En cuanto a lo de la depresión, va por familias; uno se deprime más y otro se deprime menos. Todos nos sentimos a veces muy poco motivados, pero en esta sociedad habrá que empezar a pensar que los ciudadanos de arriba deben motivarse encontrando los elementos de motivación dentro de sí mismos. El otro día hablaba con una persona muy querida para mí, y muy querida para algunas de las señorías que se sientan en esta mesa, y con inteligencia y con buen sentido decía: Es que este país, cuando se motiva, todo acaba en el capítulo I de los Presupuestos. Y es verdad. Hay algo que parece que nos dice que una sociedad se motiva cuando el capítulo I de los Presupuestos es más grande. Tendríamos que empezar a pensar que las motivaciones tienen que estar también dentro de cada uno y que el esfuerzo por sacar un país adelante, y por colaborar en una labor noble, y por ser un emprendedor, tiene que tener también algo que no tenga que estar inmediatamente relacionado con el capítulo I de los Presupuestos, que es, al fin y al cabo, la valoración que solemos hacer cuando estamos deprimidos o desmotivados. A mí me gustaría colaborar para que nos «desdeprimiéramos» y nos motiváramos sin necesidad de que repercutiera todo en los Presupuestos Generales del Estado, capítulo I. Esa sociedad es la que también tenemos que ayudar a construir y la responsabilidad que ustedes tienen, como representantes del pueblo, y la que yo tengo, como miembro del Gobierno, en este ámbito tiene

que ser dar un reconocimiento social a este esfuerzo; un reconocimiento social a las personas que trabajan en este esfuerzo para que se sientan arropadas, queridas y respetadas por la comunidad y por la sociedad, pero que no necesariamente todos los momentos de desmotivación deben repercutir en los Presupuestos Generales del Estado, y sobre todo en el capítulo I de los mismos, que es muy importante, sin duda, pero que deberíamos ser capaces de distinguir lo uno de lo otro.

¿Qué es un investigador?, se preguntaba don Joaquín Abril. No le voy a contestar como el poeta: ¿Y usted me lo pregunta? Un investigador es una persona que se dedica mucha parte de su tiempo a tratar de romper las fronteras del conocimiento, sin ninguna duda. Ahora bien, un investigador hoy, en 1990, es un continuo; la investigación es un continuo que empieza en el investigador que está en el laboratorio trabajando y acaba vaya a saber dónde; puede acabar en la innovación. Si contabilizamos como investigador a una persona que está al otro extremo de ese continuo que se inicia con el investigador básico fundamental, hoy, en el ámbito internacional —por ejemplo, en la Comunidad Económica Europea— hay una definición de investigador, que es la que estamos utilizando para dar estas cifras. Respecto al investigador a jornada completa, el EJC hay un cierto consenso a nivel mundial sobre qué es, pero hay ahí un continuo sobre la investigación que es más difícil de definir. Antes era más fácil; se sabía muy bien lo que era el investigador, pero hoy, en ese continuo que va desde la investigación básica hasta la innovación todo cabe, y caben personas que a todas ellas, desde nuestro punto de vista, consideramos investigadores, siempre que estén dedicando las horas que marca la Comunidad Económica Europea.

A la representante de Convergencia i Unió, María Eugenia Cuenca, le diría lo mismo sobre el inicio de su intervención: no es mi deseo que esta Comisión se sienta un poco Tribunal de Cuentas. Me parece que es una labor noble e importante, pero tampoco me parecería mal —desde luego a mí no— que todos nos convirtiéramos también más en diseñadores pegados al momento en el que vamos a aplicar los temas que a evaluadores «a posteriori» de los mismos. Por tanto, me comprometo, una vez más, a comparecer para ese debate sobre políticas de futuro, si les parece, donde podríamos hacer una evaluación con los datos que tuviéramos de lo que haya sido, hasta el año en el que nos encontremos en el momento de la comparecencia, y definir o tratar de definir las líneas maestras de la continuación hacia adelante.

Su señoría ha hecho hincapié en la coordinación, y es verdad que uno de los objetivos del plan es coordinar lo más posible los esfuerzos que unos y otros realizamos sobre investigación y desarrollo tecnológico, para evitar solapamientos, gastos inútiles, etcétera. Es decir, creo que hay cuatro ámbitos en los cuales tendríamos que trabajar en esa idea de coordinación: coordinación en la Administración central —la Comisión Interministerial tiene ese papel, no sé si lo hace bien

o mal como debiera haberlo—; coordinación con las otras administraciones; coordinación con el sector industrial, con la llamada sociedad civil, con el tejido industrial, el tejido de servicios; y coordinación internacional, fundamentalmente con la Comunidad Económica Europea. Optimizar estas relaciones sería lo mejor, coordinar estos cuatro ámbitos sería lo que tendríamos que hacer.

Creo que en el seno de la Administración hemos avanzado mucho en la coordinación interna de la Administración central. En el año 1990, como he indicado, hemos avanzado también en la coordinación con las comunidades autónomas. He puesto algunos ejemplos, hay más que se pueden poner, pero todos los temas de química fina están relacionados con una comunidad autónoma; los temas de carácter alimentario los hemos relacionado con otra comunidad autónoma. Es decir, todos los ejemplos que he puesto han tenido alguna vertiente de coordinación entre la Administración central y las administraciones autonómicas.

La coordinación con la industria, que sería el tercer gran bloque —insisto, como le decía al Diputado señor Abril—, me parece que es un elemento clave de nuestro esfuerzo, coordinar bien esa interfase que va de la investigación de la I a la D, y hacer eso lo mejor posible, porque ahí es donde debíamos hacer nuestro gran esfuerzo en este país para que de verdad las empresas o el tejido industrial fuera más rico.

En el año 1990, del que he tenido ocasión de hablar, y más adelante si quieren, porque me lo conozco, puedo tratar el 91, el esfuerzo de las oficinas de transferencia de los resultados de la investigación me parece notable; no el esfuerzo sólo, sino los resultados que estas oficinas han puesto de manifiesto, con la utilidad de poner en contacto investigaciones o investigadores, o centros de investigación con empresas que tenían algún problema para diseñar un producto o un proceso o lo que fuera. Por ahí estamos trabajando y creo que lo estamos haciendo con acierto en la concepción. Espero que no solamente en la concepción, sino que también sea en la práctica.

Decía la portavoz que había que poner más énfasis en la evaluación cualitativa. Creo que eso quiere decir, más bien, tener objetivos políticos, objetivos claros, eso lo haremos; pero, ¿cómo se valoran? Creo que nosotros podríamos analizar, desde el punto de vista de la evaluación, primero, el «input» fundamental que tenemos en nuestra mano, que es el gasto: gastamos mucho o poco, gastamos bien o mal. Supuesto que conociéramos el gasto, deberíamos saber qué resultados obtenemos del mismo, y podemos obtener fundamentalmente uno: capital humano, es decir, investigadores y becarios; si por ahí va la relación gasto —capital humano y es buena, parece que gastaríamos bien.

En segundo lugar, tendríamos que saber si ese capital humano, si esos recursos humanos realizan una investigación o aportan algo que es proporcionado al gasto que se ha realizado. ¿Cómo lo podríamos medir? Seguramente, desde el punto de vista de la ciencia bá-

sica, viendo las publicaciones, viendo si son de calidad, viendo si la contribución española al acervo común de la ciencia es razonable; y desde el punto de vista tecnológico, por algunos parámetros, que ahí son más difíciles de medir: se podrían medir las patentes, la balanza tecnológica —podíamos elegir esos parámetros o algunos otros—. Ahí es quizá donde tengamos una dificultad mayor para ver cuáles son los indicadores de carácter tecnológico, microscópicos; el macroscópico, realmente, sería la balanza comercial y sin duda alguna sería el que macroscópicamente nos diera la integral de todas esas cosas que contribuyen a la construcción del tejido industrial de España.

Por último sí estoy de acuerdo, por mi parte por lo menos, en que los servicios de la Secretaría General del Plan (donde hay una oficina, aunque no tenga muchísima gente trabajando allí) están a disposición de SS. SS. para aquello que entiendan que puede ser de ayuda para el desarrollo de su función parlamentaria.

Al representante del Grupo Popular, Senador Calvo, le agradezco sus primeras palabras, aunque sí quisiera decir que la Memoria la debiera haber tenido su Grupo con anticipación. Insisto una vez más en que la intervención que yo he tenido hoy no tenía más objetivo que subrayar lo que de forma más extensa está en la Memoria, que entiendo que debían de tener desde hace un mes, por lo menos. El Gobierno la envió al Parlamento desde luego antes del verano. Por lo tanto, deberían haberla recibido. Siento mucho que no haya sido ese su caso y en lo que a mí respecta, trataré de que su Grupo, como todos los grupos parlamentarios, estén siempre informados.

Es verdad que es difícil evaluar, como decía S. S., por la propia complejidad de los datos, que son muchos, y quizá porque en la maraña de los datos podemos perder el norte de lo que queremos y también porque tienen poca infraestructura. Yo lo que puedo hacer es poner alguna de mi infraestructura a su disposición en estos momentos para que puedan cotejar los datos que tienen o preguntar lo que quieran preguntar, tanto en la Secretaría General del Plan como en la Agencia Nacional de Evaluación, que tiene como función primordial la evaluación de nuestra comunidad científica, de los trabajos que realiza, etcétera.

Sobre el capital humano y la movilidad, ha hecho una reflexión y S. S. se preguntaba si de los recursos humanos sacamos suficiente rendimiento. Según los datos que tenemos, que son los datos objetivables sobre la evaluación científica de nuestro personal investigador, del Consejo y de la Universidad, y de las publicaciones que realizan, se puede decir, con una gran tranquilidad de conciencia, que sí, que en estos últimos años el esfuerzo económico redundaba en una mejora también de nuestra contribución general al conocimiento y a la ciencia. Ciertamente, los becarios que vuelvan a España o que están en España tienen también un proceso de maduración hasta que podamos valorar si ese esfuerzo ha tenido sentido. Yo creo que sí, que en cualquier caso un esfuerzo de esas características siempre

redunda en beneficio de nuestro país, de nuestra sociedad.

Sobre la infraestructura pregunta lo mismo, con qué criterios se realizan. Los criterios están marcados por las necesidades y se trata de no duplicar, lógicamente. La última vez que tuvimos ocasión de debatir este tema en el Senado le puse algún ejemplo que no voy a repetir, sobre esfuerzos por no duplicar. Hemos llegado incluso a negar infraestructura investigadora porque dos grupos de investigación no se querían poner de acuerdo sobre un determinado equipamiento, que era sofisticado y caro, y se han quedado sin él porque no han querido ese esfuerzo de «solidaridad científica», entre comillas, de hacer lo posible por optimizar los recursos que se ponen a su disposición. Por lo tanto, los criterios son de equipos selectos —en eso todos coincidiríamos— y, desde luego de no duplicar, por lo menos, en lo que surge del plan nacional.

Sobre defensa ya he contestado a un anterior miembro de la Comisión, y vamos a la participación en la fusión. Participamos en el programa europeo sobre fusión. Lo que está saliendo estos días en los periódicos S. S. lo conoce mejor que yo, porque conoce esos temas mejor que yo quizá. Lo que ha salido de novedoso, a mi juicio —es una opinión muy personal— es que la introducción del tritio ha podido acelerar el proceso de la contención del plasma. Estamos en esa línea de investigación colaborando con las instancias internacionales. No sé si es ser optimista o no con respecto al descubrimiento de estos días, pero sí parece que la utilización de algunos porcentajes de tritio ha servido para dar una estabilidad mayor al plasma. Vamos a ver si por ahí hay alguna cosa esperanzadora en cuanto a la fusión controlada, esperemos que sí; en esto compartiremos seguramente la esperanza S. S. y yo.

Al Senador Cercós, del Grupo Socialista, quiero agradecerle muy mucho sus palabras de aliento y de apoyo. Su reflexión sobre la evaluación cualitativa «versus» cuantitativa yo creo que la compartimos todos. Todos somos capaces de reflexionar sobre ello, pero luego es muy difícil llevarlo a la práctica. Vamos a intartarlo con buen ánimo, a ver si somos capaces de diseñar los objetivos políticos, que queden muy claros, y ver si esos objetivos políticos pueden analizarse y se van cumpliendo o no basándonos en los datos cuantitativos que aportamos y que creo que son imprescindibles también. Creo que es bueno que S. S. tengan esos datos cuantitativos, incluso muy pormenorizados. No es necesario que todos y cada uno de nosotros hagamos uso de todos y cada uno de los datos, pero es bueno que esos datos obren en posesión de sus señorías.

Le he oído una cosa que debe ser un error mío. Yo no creo haber dicho que haya un millón de investigadores en España. **(El señor Cercós Pérez: Sí, sí lo ha dicho.)** Si he dicho que hay un millón de investigadores en España, lo retiro. Ha debido ser un lapsus por mi parte. ¡Ojalá hubiera un millón de investigadores en España! Pero, desgraciadamente, estamos en un porcentaje muy inferior. Si he sido yo el que lo ha dicho y he

sido el causante de este error, «mea culpa» y retiro lo dicho. La comunidad científica española, en términos comparables, en EJC comparables a la Comunidad Económica Europea, debe estar por los treinta y tantos mil o cuarenta mil ciudadanos, que en el año 1990, del que estamos hablando, viene a representar el 2,5 por ciento de cada mil activos —no de cada mil habitantes, sino de cada mil activos—. Por tanto, retiro la expresión y lamento haberles llevado por una digresión equivocada.

Las comunidades autónomas que tienen una tradición mayor en investigación se han sumado sin dificultad al Plan, y otras están incorporándose en estos momentos de acuerdo con las infraestructuras que tienen —vamos ayudando a que tengan más— que están fundamentalmente relacionadas en primera instancia con la universidad y, en segundo lugar, con los centros de investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Pero tampoco lleguemos a creer que la investigación científica en España debe estar distribuida de manera homogénea entre todas las comunidades autónomas. Tampoco sería un enfoque razonable. Hay muchas funciones sociales que no tienen por qué estar distribuidas uniformemente por todo el territorio nacional. Ni lo están en España ni lo están en Francia ni lo están en Alemania ni lo están en Estados Unidos. La contribución al desarrollo de un país se puede realizar de muchas maneras; una es el desarrollo de la investigación y de la técnica, pero hay otros muchos mecanismos que no tienen que distribuirse homogéneamente en todo el territorio nacional. Por tanto, lo que tengo que decir ahí no sería muy innovador. Lo que está contenido en la Memoria es prácticamente lo mismo que ha ocurrido en el año siguiente y en el siguiente; no hay mucho cambio con respecto a la contribución de algunas comunidades autónomas.

Termino, señor Presidente, agradeciendo una vez más las intervenciones de los distintos grupos parlamentarios y poniéndome a disposición de los mismos y de la Comisión en general para: uno, comparecer si se cree que es necesario para una visión de futuro y, dos, para poner a disposición de S. S. los servicios que bajo mi competencia se encuentran disponibles por si pueden ser de alguna utilidad o de alguna ayuda para que puedan cumplir mejor su labor parlamentaria.

El señor **PRESIDENTE**: Muchas gracias, señor Ministro.

Creo que la Comisión conoce el interés de S. S. por prestar cuantas atenciones y servicios podamos necesitar. Tomamos buena nota de todas formas y a buen seguro vamos a aprovecharlo a propósito de llevar adelante con buen término los trabajos y objetivos de esta Comisión.

El segundo turno que vamos a iniciar ahora agradecería que se limitara a aquellas cuestiones concretas, en la medida de lo posible, que no hayan podido ser atendidas y que fueron objeto de interés en la primera intervención. **(El señor calvo Lou pide la palabra.)**

Lo siento, pero no puede intervenir S. S. por no haberlo hecho en el primer turno. El segundo turno es algo así como un turno de réplica, en el que se concede la palabra a los señores diputados o senadores que hayan intervenido inicialmente, con el propósito de que puedan ampliar información o solicitar respuesta a aquellos temas que hayan quedado inconclusos o faltos de respuesta por parte del Ministro.

De acuerdo con la mecánica parlamentaria, no le puedo conceder la palabra en este segundo turno.

El señor **CALVO LOU**: Lamento no conocer la costumbre de la Comisión y lo tendré en cuenta para la próxima vez. Gracias, señor Presidente.

El señor **PRESIDENTE**: No creo que sea un problema de costumbre de la Comisión; creo que es reglamentario que sea así. Lo siento.

Tiene la palabra el señor Abril Martorell.

El señor **ABRIL MARTORELL**: Nuevamente quiero dar las gracias al señor Ministro. Yo creo que esta materia es lo suficientemente compleja como para que no se capten todos los matices. Por tanto, me permito el humilde ruego al señor Ministro de que repase mi intervención, porque he dicho una serie de cosas que no han sido replicadas —no pretendo que se repliquen ahora— y no he dicho, en cambio, algunas cosas que yo creo que el Ministro ha pensado. No recuerdo haber hablado en mi intervención de desguace ni de depresión ni del capítulo primero de los Presupuestos del Estado. Por lo tanto, no me doy por aludido en relación con esta materia.

Solamente quiero hacer, señor Presidente, dos géneros de precisiones, para quitarle el temor de que me alargue.

Yo creo, señor Ministro, que estamos ante lo que los ingleses llamaban cuando yo estudiaba estas cosas «ill-structure problem», un problema mal estructurado. Entonces, cuesta definir de qué estamos hablando. Por eso, si el señor Ministro repasa mi intervención, yo creo que no he hablado —aunque usted me lo ha achacado a mí— de análisis cualitativo. Se ha utilizado esta expresión abundantemente, yo la hubiera podido emplear, pero creo que no lo he hecho. Yo he pedido criterios, criterio con el que se apuntan los investigadores. Usted mismo ha dicho —después de desestimar un poco jocosamente la cuestión— que hay un continuo esfuerzo de investigación y, por lo tanto no es obvio. Y yo ahora le pregunto por los criterios, porque si los criterios los aplican burócratas o funcionarios que no están suficientemente cualificados a su vez, podemos tener unos datos cuantitativos magníficos pero el resultado es que no hay los tales investigadores.

Yo sé que los tiempos y las correlaciones son difíciles. Por eso mismo he dicho que si juzgásemos por esos parámetros, nos encontraríamos con un problema gravísimo. Yo sé que la innovación y el desarrollo maduran de otra manera; por eso he pedido que se diga algo

sobre las empresas, que no se dice absolutamente nada. Pero el señor Ministro me dice que si tiene que hablar de las empresas tiene que hacerlo macroscópicamente —no recuerdo qué palabra ha empleado—. Si me contesta «macroscópicamente», que es una manera de decir que va a ser una contestación poco cualificada —valga la palabra «cualificada»— o poco expresiva de su propio contenido, podemos enjuiciar con dificultad. Por tanto, toda mi intervención ha ido dirigida a que se especifiquen criterios.

Yo no dudo de que se ha hecho un esfuerzo sistemático de información informática. Lo que yo ahora pregunto es cómo se alimenta el ordenador. Usted mismo ha dicho que hay que hacer preguntas inteligentes para que las respuestas lo sean, pero también hay que alimentar al ordenador inteligentemente para que lo que conteste tenga algún significado. Yo pregunto por la inteligencia que hay detrás de alimentación. Inteligencia no en el sentido de que no lo tuviera, sino la clase de inteligencia que tiene en el sentido anglosajón del término, es decir, lo informada que está la información que se introduce.

Estas han sido mis preguntas. Si el señor Ministro tiene la bondad y el tiempo —del que no dispondrá supongo— para repasar mi intervención, podrá comprobar que va en esa dirección.

La segunda cuestión es la siguiente. En mi intervención con ocasión de la presentación de la Memoria del año pasado, dije que si el Gobierno no diseñaba la Ley de la Ciencia hubiera tenido que hacer otra cosa, porque si yo obro la economía, abro los intercambios comerciales y me expongo —como ha sucedido— a una balanza comercial tan deficitaria, o tomo contramedidas de desarrollo tecnológico, o la verdad es que he hecho muy mala política para la nación. Por lo tanto, el Gobierno estaba obligado a hacer la Ley de la Ciencia u otra cosa equivalente, a frozar el desarrollo tecnológico.

¿Por qué me he referido a la Ley de la Ciencia? Porque la ley data ya de 1986 y tenemos datos que apuntan a 1991. Por lo tanto, los tiempos de maduración yo ya sé que son los que son y son muy diferentes para cada género de cosas, algunos no llegan a madurar jamás, lo acaba de decir el señor Ministro. Si la I no se relaciona con la D, no madura jamás. Eso yo lo sé y creo que lo saben todos los que estamos en la sala. El problema es que en términos políticos nosotros tenemos que dar cuenta de algo. Por ello la Ley de la Ciencia, de no existir, hubiera tenido que existir. Dar un impulso al desarrollo tecnológico es de toda evidencia.

¿Qué sucede? Que si nosotros preguntamos en términos políticos por la banaza tecnológica y por la balanza comercial, el Gobierno nos remitirá a las aplicaciones de la Ley de la Ciencia. Cuando examinamos los resultados de la Ley de la Ciencia, no se nos puede contestar que como los tiempos de maduración son largos y las correlaciones desconocidas, resulta que poco podemos afirmar, porque entonces nosotros, como tal Comisión, en una legislatura poco podemos de-

cir, si eso sólo es fácil de comprender para un físico, ya que si el tiempo del fenómeno es bastante superior a cuatro años, ¿qué hacemos con una lupa de observación de un año, dos, tres o cuatro como aquí pretendemos estar aplicando? Algo tendremos que afirmar.

Por esa razón, señor Ministro, yo pregunto por criterios. Discutamos los criterios de correlación, discutamos los criterios de aplicación numérica, de millones, de investigadores, de resultados, discutamos algo sobre criterios, no discutamos nada más que cuantitativamente, porque entonces yo le saco tres ratios que me dicen que esto es un fracaso. Si usted me contesta que no ha habido tiempo para que eso fracase, entonces estamos impotentes, en el sentido político, frente al fenómeno; no podemos afirmar nada. Por eso yo pido, al menos, discutir los criterios, exprese con claridad, discútanse con claridad y debatámoslos con claridad.

El Gobierno ha gastado mucho dinero —y ha puesto en ello énfasis el señor Ministro— en la coordinación con las empresas y en dar dinero a las empresas. Pues bien, las empresas en su desarrollo maduran, y maduran bastante por debajo de los cuatro años. Mucho se tendría que ver como resultado del dinero aplicado a desarrollo tecnológico, y se está gastando mucho más que antes; la balanza tecnológica es, a su vez, en negativo, también mucho peor que antes, se ha gastado mucho más dinero en pagos tecnológicos y mucho más dinero de déficit comercial, donde existe mucho más, en los dos capítulos a la vez. Además, hemos gastado mucho más dinero en desarrollo tecnológico. Esos son todos plazos de maduración breves, como sabe el señor Ministro tan bien como yo. Como consecuencia no es cierto que todos los dineros tarden en madurar; precisamente se ha impulsado, con buen criterio a mi juicio, esta clase de dinero, pero sus resultados, que ya sí serían en buena medida comparables con una pequeña histéresis de un año, de dos o de tres, no son muy halagüeños, ni en balanza comercial, que sería su principal reflejo.

A mí me parece, señor Ministro —y perdón que diga esto—, que tenemos que profundizar. Usted, naturalmente, a una comisión le puede contentar diciendo: yo como Ministro, como miembro del Gobierno, tomo nota, le voy a dar más papeles de esto, le voy a dar más información de lo otro... Lo que pide mi Grupo, por lo menos —los demás grupos pueden pedir, naturalmente, lo que quieran, porque en esto no hay límite en pedir; sí que lo hay en dar, naturalmente, porque el tiempo es oro—, es discutir los criterios. Ojalá fuera bien la investigación científica y la tecnología en España, ¡ojalá! Mi Grupo y yo somos los primeros en desear que eso vaya bien, pero no vemos motivos para estar alentados por el simple hecho de que se apuntan muchas cosas a través de un sistema informático. Queremos conocer los criterios, me parece que estamos legitimados, y eso sí se puede contestar. Y no es para poner en duda nada, sino para comprender el fenómeno y si podemos, aunque esto parezca sorprendente al Gobierno, ayudar al Gobierno. ¡Ojalá pudiéramos! Si considera que no

tenemos nada que aportar ni ningún criterio que añadir, yo comprendería su posición, pero si no le ruego que relea mi intervención, complementada por esta explicación un poco más vehemente, y créame que tenemos el mayor deseo de colaboración, pero necesitamos que se nos tenga como interlocutores válidos, naturalmente, porque si no tenemos nada que decir ni añadir, y todo se puede replicar y todo se puede, en la práctica, desestimar, poco podremos hacer, tan sólo lamentarnos de que los ratios globales vayan mal y felicitar al Gobierno de que los ratios parciales vayan bien. Esto es todo lo que podremos hacer.

El señor **PRESIDENTE**: Señora Cuenca, ¿desea usted intervenir? (**Denegaciones.**) Señor Calvo, ¿desea usted intervenir? (**Denegaciones.**) ¿El Grupo Socialista desea intervenir? (**Denegaciones.**)

Tiene la palabra el señor Ministro.

El señor **MINISTRO DE EDUCACION Y CIENCIA** (Solana Madariaga): Quiero intervenir no para replicar sino para tratar de clarificar algunos extremos a quien ha intervenido en segundo turno, a don Joaquín Abril, representante del CDS.

Para comenzar déjeme que le diga que yo siempre pienso bien de sus intervenciones, no trate de pensar que yo he pensado que usted decía unas cosas que eran otras. Siempre trato de pensar bien de todo lo que dice S. S., pero no de hoy, desde hace muchos años que le conozco. Por favor, por ahí que no haya duda. Si yo me he confundido en mi intervención en alguna de las atribuciones que S. S. ha dicho, es posible que, por ser el tema complejo, no nos hayamos comunicado, y seguramente seguiremos sin comunicarnos en algunos extremos, pero, por favor, no piense que es por mala interpretación, de jugada política, nada más lejos de mi intención que el hacer semejante cosa. Más digo: me sumo a sus palabras. Esto de lo que estamos aquí hablando no es una problemática que afecta solamente al Gobierno. El Gobierno, desde luego, asume sus responsabilidades, como no puede ser de otra manera, pero, sin duda ninguna, he aquí una área de trabajo, una área de esfuerzo y una área donde tenemos que aportar nuestro granito de arena y nuestro hombro, porque la política científica y tecnológica no es una política que esté muy sectarizable. Es una política que, normalmente, es bastante similar, y todos estamos convencidos de que es una política de carácter nacional.

Tal vez, la terminología que utilicé no fue la correcta cuando hablé sobre cualitativos y cuantitativos. Quizá se me quedó un poco la nomenclatura por las intervenciones mayoritarias de los grupos parlamentarios, pero si a S. S. lo que le preocupa son los criterios, discutamos criterios. Pero sepamos también de qué criterios queremos hablar. Queremos hablar ¿de qué? ¿Criterios por los cuales el presupuesto aumenta o no aumenta? ¿Criterios por los cuales se da dinero a tal o cual actividad? ¿Criterios por los cuales este o aquel programa forma parte del Programa Nacional? ¿Crite-

rios por los cuales se da más o menos dinero al CEDETI? Me gustaría saber de qué criterios queremos hablar, y yo encantado de hablar sobre ellos. De verdad, con gran satisfacción hablaría de criterios, pero no sé si sé muy bien de qué criterios queremos hablar. Si S. S. o su Grupo Parlamentario me dice que querría hablar de a, b, c y d, con sumo gusto hablamos de ello. Lo que yo no sé en este momento es si sé sobre qué queremos hablar. En el momento en que lo sepa, con gusto trataré de contestarle.

En cuanto a las empresas, yo no he querido decir que nada nos preocupe, al contrario, tratamos de conocer lo que las empresas están haciendo en investigación. Lo que sí he querido decir, y reitero una vez más, es que el Plan Nacional —como S. S. ha reconocido— forma parte de un subconjunto del gran conjunto de investigación científica y desarrollo tecnológico del país. El Plan Nacional es una parte que quiere ser catalizadora, que quiere ser dinamizadora, y que, por decirlo de alguna manera, está «planificada», entre comillas. La otra parte es una parte que tiene que ser capaz de absorber lo que pueda de ese esfuerzo coordinado y planificado para mejorar el conjunto de la estructura de la ciencia y de la técnica en nuestro país. Esto sí me gustaría discutirlo —porque el esfuerzo que hemos hecho en las empresas es importante, como S. S. ha reconocido— con los datos que hoy tenemos, que a veces son suficientes y que en otros casos, desgraciadamente, son insuficientes, porque las propias empresas no comunican bien sus datos o no quieren comunicarlos.

En cuanto a la balanza comercial, señoría, me parece un poco —si me permite— exagerado decir que la repercusión de la investigación y del desarrollo tecnológico debiera ser a través de una modificación rápida o de maduración no muy lenta en la balanza comercial. La balanza comercial española tiene otros elementos que la perturban quizá mucho más importantes que el desarrollo de la investigación y el desarrollo tecnológico, en este momento. Alguna pequeña variación de la peseta supone una conmoción en la balanza comercial muy superior al esfuerzo que podamos estar haciendo este año en investigación y desarrollo tecnológico, pe-

ro, sin duda, es un ingrediente más de esa balanza comercial.

La relación entre el esfuerzo investigador y la balanza comercial es difícil de cuantificar, pero, desde luego, como criterio general, hay que mantenerlo.

Por tanto, por no tratar de escaparme: si S. S. quiere y desea, yo estoy encantado de debatir las horas que sean necesarias sobre criterios, pero quiero saber sobre qué criterios queremos hablar. Yo le expongo los criterios sobre los cuales se basa el Plan, pero si quiere S. S. hablamos sobre otros; con sumo gusto lo haré.

Y tenga S. S. la certeza de que, en esta materia, no le sirve el discurso que pueda usar en otras distintas, no le va a servir. Aquí estamos para colaborar, el Gobierno está para colaborar, y no queremos echar en saco roto nada de lo que S. S. aporte. Apórtelo, de verdad, díganoslo aquí o, desde luego, discutiré las horas que sean necesarias, porque me parece que lo que tenemos entre manos merece que le dediquemos las horas que sean necesarias para debatirlo y discutirlo. De verdad, señoría, y, por favor, perdóneme si cree que le he interpretado mal, porque no era ése mi deseo.

El señor **PRESIDENTE**: Gracias señor Ministro.

Señor Abril Martorell, creo que los miembros de la Comisión y sobre todo los que estamos trabajando en la Ponencia recibiremos con mucho gusto sus consideraciones para trasladarlas al próximo dictamen y, así, enriquecer el trabajo de la Comisión.

#### — DESIGNACION DE LA PONENCIA QUE HA DE INFORMAR DICHA MEMORIA.

El señor **PRESIDENTE**: Por favor, que los grupos parlamentarios hagan llegar a la Presidencia el nombre de los ponentes que deben intervenir en el redactado del próximo informe. Ya saben SS. SS. el número de componentes por cada Grupo Parlamentario.

Finalizado el orden del día, se levanta la sesión.

**Eran las doce y treinta y cinco minutos del mediodía.**

**Imprime RIVADENEYRA, S. A. - MADRID**

**Cuesta de San Vicente, 28 y 36**

**Teléfono 247-23-00.-28008 Madrid**

**Depósito legal: M. 12.580 - 1961**