



DIARIO DE SESIONES DE LAS CORTES GENERALES

COMISIONES MIXTAS

Año 1998

VI Legislatura

Núm. 105

DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PRESIDENCIA DE LA EXCMA. SRA. D.^a ELENA GARCÍA-ALCAÑIZ CALVO

Sesión núm. 16

**celebrada el viernes, 22 de mayo de 1998,
en el Palacio del Congreso de los Diputados**

ORDEN DEL DÍA:

Comparecencia del señor J. Routti, director general de la Dirección General XII (Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Comisión de la Unión Europea), para informar del proceso de elaboración del V Programa marco plurianual en materia de Ciencia y Tecnología. A solicitud del Grupo Socialista del Congreso (Número de expediente Congreso 390/000519 y número de expediente Senado 713/000547).

Se abre la sesión a las doce y quince minutos del mediodía.

La señora **PRESIDENTA**: Buenos días, se abre la sesión.

En nombre de la Mesa y portavoces quiero saludar al señor Routti y darle la bienvenida al Congreso de los Diputados.

También quiero saludarle en nombre del presidente de la Cámara que lamenta no poder acompañarnos en estos

momentos para recibirle, pero en su nombre y en el de Mesa del Congreso le damos la bienvenida.

Señor Routti, cuando le parezca tiene la palabra.

El señor **DIRECTOR GENERAL DE LA DIRECCIÓN GENERAL XII, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA COMISIÓN DE LA UNIÓN EUROPEA** (Routti) (**Traducción simultánea**): Muchas gracias y buenos días, señoras y señores diputados.

Voy a hablar un poquito sobre una evolución general dentro de la Unión Europea y después diré algo sobre los programas de investigación, en donde estamos en la etapa de codecisión entre el Parlamento Europeo y el Consejo, para decidimos sobre el nuevo programa marco.

La investigación forma parte de una de las agendas, y la agenda principal de la Comisión Europea, en este momento, tiene muchos elementos muy importantes respecto a la Agenda 2000. Esto significa que hay tres o cuatro elementos principales. En primer lugar, la moneda común europea, respecto a la cual los jefes de Estado han tomado una decisión hace sólo un par de semanas y, lógicamente, España está entre los primeros once países que van a formar parte de esta unión monetaria común.

La segunda evolución principal es el aumento de tamaño de la Unión Europea. Además de los quince países que actualmente forman parte de la Unión vamos a recibir a diez países solicitantes, con seis de los cuales hemos empezado ya a negociar la adhesión, lo que, lógicamente, aumentará los horizontes de la investigación en Europa.

El tercer elemento de debate para los próximos meses es el tema de la perspectiva financiera de la Unión Europea. Tenemos un plazo de cinco años para este aspecto financiero y el próximo paquete —Centro-1— sigue estando abierto. Los demás elementos principales se refieren al tamaño del presupuesto de la Unión Europea, la división entre las líneas de políticas principales, las subvenciones agrícolas, la cohesión y las políticas internas, en donde la investigación tiene un papel importante, porque representa un 60 por ciento de las políticas internas.

El presupuesto de la Unión Europea constituye 1, 2 por ciento del PIB de los Estados de la Unión, que forma parte de los impuestos del valor añadido y de los aranceles de aduanas y suma unos 90 billones de ecus al año. Otro bloque importante lo forma un 32 por ciento. Son los fondos de impuestos cuya meta es la cohesión, es decir, el equilibrio entre condiciones sociales y económicas dentro de Europa. Por supuesto, España está recibiendo gran parte de estos fondos en este momento. Estos temas financieros van a cambiar como resultado de la adhesión de nuevos miembros de los países de Centro y Este de Europa, donde los problemas estructurales, como todos entendemos, son mucho más graves que en los países que actualmente son miembros. La investigación forma parte de las políticas internas y representa un 6 por ciento más o menos del presupuesto de la Comunidad. La parte de investigación de este presupuesto es más o menos el 4 por ciento, es decir, unos cuatro billones de ecus al año.

Ahora voy a hablar de investigación de tipo colaborativo en Europa. Por supuesto, esto tiene un largo historial. Hemos establecido bastantes organizaciones separadas para actividades principales, donde el trabajar en colaboración es lógicamente muy necesario para todo el mundo. En este momento, estamos estableciendo en Ginebra un nuevo acelerador cuyo coste es de unos cuantos de billones de ecus. En las ciencias espaciales, hemos establecido la Agencia Europea del Espacio; en la biología molecular, tenemos un laboratorio en Heidelberg y un observatorio en Chile para investigar los cielos del sur y también tenemos instalaciones en Grenoble. En cuanto a industria, tenemos Ariane Espace para lanzamiento de satélites y el Airbus para la fabricación de aviones.

En todas estas áreas, el tamaño de las instalaciones que se necesitan requiere una acción común de todos los países miembros. Normalmente se ha establecido una organización separada para cada uno de estos aspectos y los miembros no necesariamente coinciden de forma exacta con los miembros en la Unión Europea. En total, un 14 por ciento más o menos de las inversiones públicas de los Estados miembros en investigación se gasta en un esfuerzo común europeo y, de este 14 por ciento, aproximadamente la tercera parte, es decir un 4 por ciento, se invierte en los programas de investigación de la Unión Europea. Es decir, la participación de las inversiones de los Estados miembros representa un 40 por ciento de sus programas de investigación.

El tema de la subsidiariedad es muy importante. Sólo tenemos que hacer esas cosas que requieren una actuación común a nivel europeo. Luego, los programas nacionales representan un 96 por ciento de los presupuestos, pero todavía tiene que elevarse el grueso de los costes en los centros universitarios de investigación y en los centros industriales de investigación.

Dentro de la Unión Europea, la investigación está organizada dentro de un programa marco. Hoy en día está en marcha el IV Programa marco, que empezó en 1994 y termina al final de este año. Tiene un presupuesto total de 13,2 billones de ecus y tiene gran cantidad de proyectos, unos 15.000. Tiene bastantes programas, unos 20, que se han definido de manera clásica, en cuanto a ciencia y tecnología. Es muy útil para establecer equipos de un tamaño crítico y, las inversiones necesarias para la investigación en áreas como pueden ser problemas medioambientales, cambios globales y el establecimiento de sistemas de telecomunicaciones, el genoma humano y las posibilidades de solución de transporte europeo. En estos temas tenemos que adoptar un enfoque europeo. Los países no pueden arreglar estos temas solos y sería muy difícil lograr un tamaño crítico en los equipos de investigación, si los países trabajaran solos sin sacrificar otros campos de investigación científica, también necesarios. En este momento, la evaluación de este programa marco actual no consigue los objetivos de todas las sociedades europeas. En el futuro, en el próximo programa marco vamos a centrarnos más en aspectos de interés común, vamos a concentrar nuestras actividades para lograr nuestros objetivos de manera más tangible y tendremos que definir áreas de interés común

para poder hacer esto. Estamos proponiendo una reducción significativa en los programas temáticos. En este momento tenemos quince programas temáticos en diferentes áreas de biología, telecomunicaciones, tecnología de la información. Estamos proponiendo que existan solamente cuatro programas temáticos y hemos logrado un buen nivel de acuerdo sobre esto entre los diferentes parlamentos europeos. Los cuatro programas temáticos son, el primero, biotecnología, el segundo, tecnología de la información, sobre todo para la sociedad de la información, el tercero, industrias competitivas y sostenibles, y el cuarto programa se refiere a temas de energía y medio ambiente, que son en este momento muy importantes para los ecosistemas. Dentro de estos programas temáticos, proponemos que haya 20 elementos clave. Éstos no se refieren a ciencia y tecnología básicamente sino más bien son aspectos que requieren soluciones para problemas comunes. En las ciencias de la vida, por ejemplo, la enfermedad BSE, las enfermedades virales y las vacunas son temas que requieren un esfuerzo común. El entorno europeo lógicamente ha quedado muy afectado por los problemas de la BSE. En el Reino Unido y en muchos otros países, la BSE y otras enfermedades son un ejemplo de enfermedades virales que pueden viajar a la velocidad de aviones y pueden tener períodos de incubación de meses. En este campo es muy difícil que los países puedan establecer, ellos solos, sistemas de defensa. El genoma humano requiere el trabajo de miles de científicos y hace falta una gran coordinación. En el área de las ciencias de la vida también hay temas que se refieren a gestión y calidad de aguas. Esto tiene gran importancia para los países mediterráneos y también para el resto del mundo.

El segundo programa temático, es decir, la tecnología de la información, incorpora cuatro áreas clave. Un ejemplo de una buena colaboración dentro de Europa hoy en día es el sistema GSM de telecomunicaciones. Éste tiene un 60 por ciento de la cuota del mercado en el mundo y se ha adoptado como base para un sistema universal de telecomunicaciones. Esto se adoptó hace unos meses en Ginebra y ha constituido un esfuerzo colaborativo que nunca se había logrado a nivel global, donde el tema de las telecomunicaciones sigue estando influido por los gigantes industriales de Japón y Estados Unidos.

En el área de la tecnología de la información también estamos estudiando la posibilidad de desarrollar sistemas de multimedia que se puedan emplear en la educación y ser accesibles a todos los ciudadanos para poder mantener la riqueza lingüística y cultural de Europa, sin tener que recurrir a un solo suministrador, que sería el caso si una empresa de Centroamérica entrara en este campo.

En la tercera área temática, es decir, en la de las industrias competitivas y sostenibles, los asuntos se refieren sobre todo al problema del transporte. Como ustedes saben, ésa ha sido una de las áreas más importantes en la ampliación de la Unión Europea. De momento, Austria y Suiza, por ejemplo, quieren entrar en la cuestión de los problemas de investigación. Todos estos países están afectados por problemas de tráfico. Sólo tienen que viajar desde el aeropuerto al centro de Madrid para darse cuenta del problema,

que es común en todas las grandes ciudades. Todas nuestras ciudades son incompatibles con el enorme número de coches que tenemos. No podemos expandir nuestro tráfico actual sin buscar primero una solución mucho más eficaz. Aquí estamos proponiendo dos o tres áreas claves. En primer lugar, intermodalidad de los sistemas, es decir, una funcionalidad suave entre los diferentes sistemas: ferrocarril, coches privados y aviones. Habría que buscar un sistema mucho más eficaz en general.

Si estudiamos los ferrocarriles, por ejemplo, tenemos un sistema de señalización en los recorridos europeos. Podemos viajar desde Madrid a Estocolmo en tren, pero tenemos que cambiar las locomotoras unas seis veces aproximadamente. Nuestra operatividad en el transporte de ferrocarril es muy limitada respecto a la de los Estados Unidos y nuestra cuota del flete a larga distancia es un porcentaje mínimo, que tendría que llegar a un 20 por ciento. Esto requiere un enfoque más amplio europeo, porque el horizonte de planificación para todos los sistemas aeroportuarios han sido las fronteras nacionales. Todo sabemos que es muy difícil comprar un billete de tren para viajar desde Dresde a Luxemburgo, pero muy fácil si este recorrido se hace en avión.

En el área de tráfico, la industria aeronáutica va a ser muy importante. El esfuerzo común entre todos los países se ha logrado una cuota de mercado del 40 por ciento en la industria del Airbus, en un campo donde solamente quedan dos suministradoras para grandes aviones, tras la fusión McDonnell Douglas-Boeing en Estados Unidos. Si estimamos la situación competitiva en esta área, veremos que la industria de los Estados Unidos recibe beneficios de varios millones de dólares todos los años, gracias al trabajo realizado sobre todo por Douglas.

No podemos hacer lo mismo a nivel europeo, pero estamos proponiendo que se dedique una buena cantidad de fondos no solamente para la industria aeronáutica, sino también para los sistemas de navegación, de modo que no sean precisas grandes esperas para aterrizar, por ejemplo, en las grandes ciudades y también para sistemas de seguridad de tráfico aéreo.

La tercera área es el transporte terrestre y tecnología marítima. Aquí estudiamos la industria automovilística, estamos buscando cero emisiones de los vehículos privados en las ciudades. En esta área también se encuentra la nueva lógica industrial, que afecta a todo el campo de la industria, y que se va a debatir.

Hoy en día, lo que vemos en el mundo industrial es que están emergiendo unas economías de redes en las que las compañías más pequeñas están trabajando junto con grandes empresas y las pyme a nivel europeo están estableciendo redes de colaboración; la investigación muchas veces forma parte de la primera fase, la más fácil, para lograr esta cooperación. Por supuesto, en las industrias principales, por ejemplo el Airbus, en Toulouse (en Francia) podemos ver cómo se ensambla un gran avión. Hacen falta unas tres semanas para fabricar un Jumbo, pero detrás de esto existen miles de compañías y muchos miles de personas trabajando en muchos países y con un buen nivel de diseño e ingeniería en todos los países.

La cuarta área dentro de este programa se refiere a la cuestión de energía. Aquí proponemos dos enfoques principales. En primer lugar, el desarrollo de una nueva tecnología sobre energía, sobre todo la solar y la eólica, así como el uso económico de la energía, los combustibles fósiles, que van a ser un objetivo importante durante mucho tiempo. Hace falta lograr una mayor eficacia en este campo y mejores condiciones medioambientales.

Respecto a la investigación de la energía con los programas de Euratom, los primeros aspectos a tener en cuenta son la fusión y la fisión. También estamos intentando lograr soluciones a largo plazo, en colaboración con Estados Unidos, Japón y Rusia, al tiempo que llegar a decisiones sobre dónde podemos construir una instalación de demostración para la potencia-fusión. Esto supone unos cinco millones de ecus. Este coste requiere, lógicamente, una cooperación no sólo de los países europeos, sino también a nivel mundial. Los temas principales al respecto son la seguridad y los desechos. También tenemos que ayudar a los países del Este de Europa y Rusia para que mejoren la seguridad de sus dispositivos nucleares.

Uno de los motivos por los que tenemos solamente cuatro programas es que nuestras acciones son de tipo multidisciplinar. Cuando estudiamos temas relativos a la energía hemos de tener en cuenta muchos otros campos, como el tecnológico, la información, etcétera, y tenemos que establecer equipos pluridisciplinarios, de modo que podamos lograr las mejores soluciones posibles.

Aparte de estos cuatro programas temáticos, vamos a establecer unos programas horizontales sobre colaboración internacional, intercambio de estudiantes y científicos y además las pyme y sistemas de innovación.

En cuanto a colaboración internacional, esto se extiende mucho más allá de la Unión Europea. La semana que viene, el lunes, vuelvo a Madrid porque vamos a celebrar una importante conferencia con los países latinoamericanos sobre cooperación científica y los 10 países de adhesión del Centro y Este de Europa van a intentar formar parte de estos programas de investigación antes de su adhesión a la Unión Europea. Siete de estos diez países han expresado interés en llegar a ser socios completos en el V Programa-marco que va a comenzar el año que viene. Hemos establecido enlaces con Estados Unidos, donde vamos a tener una conferencia importante a primeros de junio con Japón, aunque de tipo menos formal, sobre todo en cuanto a intercambios, al igual que con economías emergentes como China, India, África del Sur y Australia. Estos programas comunes abren perspectivas para participantes de todos los países. En estos campos, las pyme y los sistemas de innovación forman un área muy importante. Acabamos de organizar el Luxemburgo esta semana una conferencia de dos días sobre sistemas de innovación.

En ellos hemos visto un gran reto: acoplar la gran cantidad de las pyme europeas a estos programas de investigación, a la vez que tenemos el reto de crear unas compañías de alta tecnología para que produzcan nuevos conocimientos, nuevas tecnologías.

Las cifras son impresionantes. Tenemos ocho millones de pyme en Europa, de las cuales 800 pueden seguir las úl-

timas tecnologías, y por este motivo tienen un gran interés en los resultados de nuestra investigación, de cualquier investigación; unas 8.000 suelen crear nueva tecnología, sobre todo en la biotecnología y el *software*. Están emergiendo nuevas compañías que se basan en conocimientos nuevos en todo el mundo y esto es importante, porque nos ayudan a capitalizar las inversiones públicas en la investigación. Aquí no nos debe preocupar solamente los cuatro billones de ecus que se han invertido en la Unión Europea, sino también la efectividad de los 100 billones de ecus que se invierten en los Estados miembros en investigación básica y en investigación aplicada en las universidades.

¿Cómo podemos lograr los mayores beneficios sociales y económicos al crear nuevas industrias en áreas como, por ejemplo, la industria farmacéutica, la biotecnología, el *software* o la electrónica? También vemos que está emergiendo una nueva estructura, en donde grandes compañías en la industria farmacéutica están cosechando nuevas ideas de las instituciones académicas. Están reduciendo sus propias inversiones, lo que hace 15 años no se consideraba correcto. Se decía que un interés económico podría contaminar la ciencia pura y que la capitalización de una sociedad pública no era justa, pero hoy en día todo el mundo comprende que, si queremos tener buenas industrias, hemos de tener acceso a nuevos conocimientos y esto se puede lograr sin violar la libertad académica y consiguiendo progresos en áreas relevantes de la ciencia y la economía.

Necesitamos protección para la propiedad intelectual a través de patentes y tenemos que adoptar un enfoque europeo global. ¿Por qué? Porque el desarrollo requiere fondos. Nos puede costar cientos de millones de ecus desarrollar un nuevo fármaco, por lo que hace falta adoptar un enfoque europeo global, ya que muchas pequeñas compañías de alta tecnología han entrado en los mercados internacionales y requieren grandes cantidades de capital, y, por eso, tenemos que desarrollar los mercados de capitales europeos para satisfacer sus necesidades. Esto se basa en el Nafta de los Estados Unidos y hay otras instituciones que ya están en marcha, habiéndose financiado por varias compañías. Por supuesto, queremos que estas actividades entren dentro de los programas de investigación, pero queremos establecer una *interfaz* entre el mundo de la investigación y el financiero. En este sentido, las evoluciones financieras en Europa requieren muchas más actividades de este tipo. ¡El motivo es que el euro en sí, sino los criterios de convergencia, de la Unión Económica requieren un límite en el déficit público, que está fijado en el 60 por ciento. Cada país está en el 60 por ciento, salvo Italia y Bélgica, que tienen un nivel de más del cien por cien. Esto quiere decir que la financiación de la deuda pública a través del endeudamiento ya no es posible.

Ya ha pasado la época de la gran falta de liquidez con los altos niveles de interés. Ahora lo que sucede es que los tipos de interés también han convergido, de modo que la lira italiana y el marco alemán tienen una diferencia del medio por ciento y hace años era del 6 ó 7 por ciento. Esto significa que los tipos de interés van a bajar y las inversiones en patrimonio van a aumentar, y si miramos la bajada

en la edad de jubilación en Europa, vamos a ver más cambios en nuestra sociedad. El número de personas que van a estar jubiladas va a cambiar mucho y habremos de ajustar nuestros sistemas de jubilaciones para que estén basados más en ahorro real que en pensiones, que pagan las personas empleadas a los que ya no lo están, porque en las próximas décadas no va a ser posible seguir con el sistema antiguo. Este acoplamiento de la investigación al desarrollo de las nuevas industrias y también al mantenimiento de la competitividad de las industrias antiguas es importante y tenemos que crear mecanismos para la transferencia de tecnología, la protección de la propiedad industrial y ciertos enlaces con el mundo financiero (capital de riesgo, etcétera).

Últimamente tenemos que hablar de intercambio de científicos. Éste es un tema interesante, porque, sobre todo cuando nos concentramos en pocos aspectos, es muy importante mantener los programas que existen para poder iniciar nuevas actividades para acelerar el proceso de entrada en nuevas disciplinas. Todos sabemos que el mundo universitario ya no está en un proceso de expansión, que tarda mucho en ajustarse a las nuevas necesidades. Hace falta esperar a que un catedrático se jubile para que su plaza se vuelva a ocupar y muchas veces hay estudiantes que siguen con una disciplina antigua y quieren seguir en ese campo. Es muy difícil introducir nuevas áreas en las universidades. Éste es un aspecto muy importante dentro de Europa. ¿Cómo va España en esto? España ha estado mejorando su rendimiento científico a pasos agigantados en los últimos 10 años, desde que entraron como miembros de la Unión Europea. Hoy en día, España, que paga un 6 por ciento de los fondos, recibe aproximadamente la misma cantidad de dinero. España participa en un 30 por ciento de los proyectos y antes sólo en un 10 por ciento; ha habido una gran mejora, porque ahora tiene acceso a un gran fondo de conocimientos. Esto es realmente una mejora. Si invertimos millones de ecus en nuestro propio país, estoy seguro de que podremos contratar personas con estos fondos o comprar equipos, lo que también nos daría acceso a un mayor nivel de conocimiento. En estos momentos, este fondo de conocimientos es demasiado pequeño. Si trabajamos juntos, la influencia de España es del 5,6 por ciento; es decir, participa en un 30 por ciento de estos proyectos, cinco o seis veces más que su participación dentro de la Unión.

Los retos-tipo en el caso de España, por ejemplo, se refieren sobre todo a las pyme. Esto es muy difícil hacerlo en Bruselas solamente. Hace falta que se establezcan sistemas de asesorías dentro de su propio país para lograr consorcios, incluyendo las pyme y los equipos universitarios. Yo creo que en este campo se han logrado grandes progresos y cuando he hablado con alguno de los representantes en Hess, por ejemplo con el profesor Aldana, me ha dicho que hoy en día están muy satisfechos. Se hizo una reunión en Santander en el otoño pasado con la participación de personas del mundo de la empresa y universidades de toda España.

En cuanto a las dificultades de este proceso, del programa-marco, está claro que el sistema actual, que está

muy extendido, recibe el apoyo de muchas universidades, que así pueden solicitar fondos para todos los campos en todo momento, y la concentración significa que tenemos que centrarnos en algunos aspectos de importancia estratégica. Yo creo que hoy en día está bien aceptado que las decisiones se tienen que tomar a nivel europeo.

Otros temas que dan lugar a muchos debates en el Parlamento se refieren al papel de la investigación socioeconómica. Esto es muy importante, como todos los miembros del Parlamento saben muy bien. Muchos asuntos que se refieren a energía, transportes, a la aceptación de organismos modificados de manera genética, no siguen normas científicas de tecnología solamente: no. La aceptación a nivel de las sociedades es muy importante. En el IV Programa-marco la investigación socioeconómica tiene un porcentaje muy limitado, un 1 por ciento. Estamos proponiendo que estos aspectos socioeconómicos formen parte de los temas principales, pero hemos tardado bastante en lograr su aprobación. Pero sería un reto más interesante para los expertos en política socioeconómica si pudieran integrar sus estudios dentro de nuestra investigación en lugar de trabajar desde fuera únicamente dando una opinión crítica. Se va a realizar una acción clave en este programa de asuntos socioeconómicos. Se va a adoptar un enfoque tradicional, pero hoy tenemos que estudiar estas cuestiones para lograr una mayor aceptación social. Es un reto importante.

¿Dónde estamos ahora y cuándo pensamos lograr nuestros objetivos? Estos programas de investigación se han preparado pidiendo contribuciones de muchos países miembros y organizaciones interesadas de toda Europa. Hemos recibido varios cientos de propuestas para programas de estructuras, de investigación y contenidos de programas de investigación, todos supervisados por los servicios de la Comisión. El año pasado se propuso un texto de programa-marco, hace aproximadamente un año, que ha pasado por el Consejo de Europa del Parlamento Europeo. El Consejo adoptó un enfoque común en su reunión de febrero, con la Presidencia del Reino Unido, y se reunirá el 22 de junio para lograr, espero, el último acuerdo sobre el presupuesto. El Parlamento, después de muchos debates en muchos comités y después de muchas modificaciones, hasta 700, por fin ha dado su opinión. Va a haber una segunda lectura en el mes de junio y el programa-marco se va a establecer dentro de poco.

Los últimos temas se refieren a cifras presupuestarias. La Comisión propone 16,3 billones de ecus; el Parlamento quiere una cifra más grande, 16,4 billones ecus, y el Consejo decía que 14 billones de ecus, pero la mayoría apoyaba una cifra más elevada. El denominador común, porque hace falta unanimidad en el Consejo, para acordar la cifra de 14 billones. Como hay unanimidad en el Consejo, será más fácil este procedimiento en el Parlamento. Finalmente la cifra estará entre 14 y 16 billones.

Los programas específicos requieren unas decisiones comunes. La Comisión Europea adoptó la semana pasada un texto de 200 páginas, redactadas por expertos que trabajan en el Comité Cresta, que asesoran tanto al Consejo como al Parlamento. Doscientos expertos de diferentes

profesiones han trabajado en distintos grupos de trabajo y lograron unas opiniones unánimes, que la Comisión ha aceptado, y esperamos que no sea necesario realizar más debates a nivel de grupos de trabajo.

En el Parlamento Europeo el Comité SECT estudia los programas específicos en este momento y esperamos que algunos de estos programas puedan ser preparados en el Consejo en el mes de junio. En el otoño con la Presidencia de Austria, vamos a establecer documentos para finalizar este trabajo sobre los programas-marco y los programas específicos y queremos también progresar en la Comisión con los programas de trabajo, de modo que las primeras propuestas se puedan realizar para finales de este año o primeros del que viene, para lanzar el próximo programa-marca a tiempo, sin que haya ningún intervalo entre uno y otro. Esto requiere una buena colaboración entre los países miembros y los parlamentos de los diferentes países. Como se ve, el Comité tiene un papel importante para definir la posición de España y tenemos una posición unánime común entre todos los países. Yo creo que es muy bueno tener la posibilidad de debatir estos temas en los parlamentos nacionales. Estoy encantado de estar aquí para hablar sobre esta información básica y estaría encantado de contestar a cualquier pregunta que pueda tener.

La señora **PRESIDENTA**: Quiero agradecer al Director General de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la XII Comisión de la Unión Europea su interesante información sobre el proceso de elaboración del V Programa-marco plurianual en materia de ciencia y tecnología en el seno de la Comisión Mixta de Investigación Científica.

Si me lo permite, señor Routhi, vamos a pasar a las intervenciones de los portavoces parlamentarios. En primer lugar, tendrá la palabra la portavoz del Grupo Socialista. No obstante, quisiera advertir a todos que no podemos estar más allá de las dos menos cuarto o dos menos diez, por cuestiones de agenda del señor Routhi.

Tiene la palabra la señora Riera.

La señora **RIERA MADURELL**: Señor Routhi, muchas gracias, por desplazarse a Madrid para comparecer ante esta Comisión Mixta Congreso-Senado de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, correspondiendo así a una solicitud del Grupo Socialista. Por tanto, también se lo agradezco muy sinceramente en nombre de mi grupo, y más teniendo en cuenta que es la primera vez que el responsable de la política de la Comunidad en temas de investigación y desarrollo comparece ante este Parlamento.

Ante todo, queremos felicitarle por su trabajo al frente de la XII Dirección General y agradecerle, por supuesto, todas las explicaciones que hoy nos ha dado en relación con el V Programa-marco, que es el que va a señalar la política científica de la Comunidad Europea para el período 1998-2002, al igual que sus explicaciones relativas a otras responsabilidades de su departamento.

La intención del Grupo Socialista al solicitar su comparecencia en esta Comisión era conocer de primera mano el desarrollo de los trabajos de elaboración de este V Programa-marco para, al mismo tiempo, hacerle llegar nues-

tras inquietudes, nuestras opiniones antes de que la propuesta fuera ya definitiva. En este sentido, sí que debo decir que lamentamos que su comparecencia no se haya podido producir hasta el día de hoy, teniendo en cuenta, sobre todo después de ser aprobado por el Consejo el pasado 23 de marzo la posición común, que se puede decir que la configuración del V Programa-marco ya es prácticamente la definitiva. En cualquier caso, señor Routhi, como ya le he dicho al principio de mi intervención, nos produce una extraordinaria satisfacción tenerle hoy aquí, y voy a pasar a comentarle algunas cuestiones y a formularle algunas preguntas en relación con lo que usted ha dicho en su intervención.

Señor Routhi, después de escucharle y con los datos de que disponemos, creo que puedo comenzar afirmando que para España, en lo relativo a la investigación científica y al desarrollo tecnológico, la entrada en Europa ha supuesto enormes ventajas, especialmente en ciertas áreas. Ante todo, nosotros lo vemos así, ha sido muy importante romper con el aislamiento al que la ciencia española estaba sometida, de tal manera que hoy día la mayoría de grupos españoles están participando en proyectos conjuntos con otros países europeos, lo que ha significado un claro estímulo para nuestros científicos, que ha traído como consecuencia una mejora significativa de la calidad de la ciencia española, a la que usted ha hecho referencia, como lo demuestra también, por ejemplo, el incremento del peso de las publicaciones de nuestros científicos, tanto en el contexto europeo como en el contexto internacional. También, y usted lo ha dicho, con la participación en Europa se ha puesto de manifiesto que los grupos españoles son capaces de competir. Prueba de ello es que de los anteriores programas marco, sobre todo este último, se han obtenido unos retornos importantes, como usted ha dicho, por encima de lo que podría esperarse, sobre todo teniendo en cuenta nuestro bajo número de investigadores en relación con la media europea.

Por tanto, claramente, nuestra inclusión en la Unión Europea ha representado un impulso adicional a los ya notables esfuerzos que el Gobierno socialista español venía haciendo desde 1982 para promover la investigación científica y el desarrollo tecnológico en España. Pero, señor Routhi, los beneficios tan claros, como consecuencia de nuestra participación europea, para lo que sería la parte del sistema español de ciencia y tecnología, no han sido tan visibles —y usted ha hecho también alguna referencia a ello— en relación a nuestro tejido industrial, y menos aún en relación al fomento de la innovación tecnológica en las empresas, con la consecuente falta de incidencia en la disminución de los índices de paro.

Usted ya ha hablado de la preocupación de Europa por estos aspectos, pero es un sentir generalizado aquí en España que concretamente las PYME, las pequeñas y medianas empresas españolas, más aún, las microempresas, han podido acceder con mucha dificultad a las acciones de los anteriores programas marco. Usted conoce muy bien, como ha manifestado, que la base del tejido industrial español está constituida por este tipo de empresas y que juegan un papel muy relevante en la innovación y en la crea-

ción de nuevo empleo, sobre todo en base a la asimilación del cambio tecnológico. Como socialista debo decirle —y usted lo sabe— que nuestro grupo propugna avanzar en la Europa social y no únicamente en aspectos macroeconómicos. Desde nuestra perspectiva nos preocupan en gran medida todos estos aspectos relacionados con el V Programa marco. En este sentido va mi primera pregunta. ¿Realmente cree que las medidas que contempla el V Programa marco, en relación con la innovación y la participación de las empresas en el sistema de I+D que usted nos ha contado, van a influir sobre la creación significativa de puestos de trabajo y, por tanto, a mejorar los índices de empleo que tanto nos preocupan a los europeos que queremos construir esta Europa social? A nosotros, señor Routti, nos preocupa extraordinariamente esta cuestión.

También me gustaría, señor Routti, hacerle algún comentario y plantearle alguna cuestión sobre el principio de cohesión que usted también ha citado. Estamos de acuerdo —como no puede ser de otra manera— en que los proyectos presentados en el V Programa marco deben evaluarse con criterios de calidad y de competitividad, lo que por otro lado ha sido siempre una norma habitual. Sin embargo, creemos que no se debe olvidar que este principio básico de la construcción europea, el principio de cohesión económica y social, de acuerdo con el Tratado debe impregnar todas las políticas de la Unión. Usted lo ha citado, pero se me ha escapado este aspecto. ¿Cómo se va a aplicar este principio de cohesión en el desarrollo del V Programa marco? Ésta sería mi segunda pregunta. ¿En qué medida y cómo se van a priorizar aquellos aspectos que, superando los niveles de calidad científica y tecnológica exigidos, tengan un mayor impacto sobre la reducción de las disparidades científicas y tecnológicas de la Unión?

Quiero recordar, señor Routti, el interés continuado de España, en la época socialista, por introducir el principio de cohesión también en los programas marco y no dejar su aplicación únicamente a los fondos estructurales. En estos momentos no conocemos la postura del Gobierno español en este aspecto, pero esperamos y deseamos que sea la misma. ¿Podría usted aclararnos algo en este sentido? A lo mejor le sorprende que le haga esta pregunta, pero lo cierto es que a pesar de que sabemos que en la última reunión del Consejo la representación del Gobierno español fue muy numerosa, nadie hasta la fecha ha venido a informar a este Parlamento sobre la postura mantenida en dicho Consejo por nuestros representantes.

Por cierto, señor Routti, nos gustaría también conocer la valoración política que usted hace de las enmiendas introducidas en el texto original del V Programa marco, tanto por el Parlamento como por la Comisión, y, si es posible, saber un poco más de cómo va a quedar finalmente, es decir, qué va a pasar con el presupuesto. Usted ha hablado de un presupuesto, pero actualmente —y usted también lo ha planteado— todavía hay discrepancias en el documento final de la posición común entre la Comisión, el Parlamento y, por lo que sabemos, el Consejo. ¿Cómo se van a resolver realmente estas discrepancias? Porque la diferencia es importante; entre el Parlamento y el Consejo la diferencia es de unos 2.700 millones de ecus. Si se produce

esta conciliación que usted ha anunciado, ¿qué va a pasar con este incremento? Después de esta fase de conciliación entre el Parlamento y el Consejo, ¿cómo va a distribuir la Comisión este incremento? ¿Fijará prioridades o lo va a repartir entre los distintos programas europeos?

Usted ha dedicado bastante tiempo a hablar de aeronáutica. Ciertamente, en España interesa este sector; nuestro país participa en algunos de los proyectos que usted ha citado, pero lógicamente hay países que estarán más interesados que España en este sector. Nos gustaría que sólo lo razonable de este incremento fuera a parar a este sector y no las cifras que a veces se han barajado y que no se dejaran de lado otros sectores que realmente interesan a nuestro país y a otros países como el nuestro, quizá menos influyentes.

Ha hablado de otro de los temas prioritarios, que es el de tecnologías, de la información y de las comunicaciones. España está de acuerdo en que éste sea un tema prioritario; sobre todo el señor Aldana, que es su especialidad, sabemos que lo defiende muy intensamente y nosotros estamos de acuerdo. Pero tampoco nos gustaría que se dejara de lado el hecho de que España, dentro de este ámbito prioritario y de este sector, también está muy interesada —quizá nos interesa más a nosotros porque en lo que es la investigación somos menos competitivos— en la cuestión de la aplicación de estas tecnologías a nuestro tejido industrial.

También ha hablado de una segunda lectura por parte del Parlamento y creo que ha citado el mes de junio. Quizá nos podría adelantar cuándo prevé que se puede producir la aprobación definitiva del V Programa marco.

Me gustaría transmitirle una inquietud que usted probablemente debe conocer, pero que nos preocupa en gran manera, que es el resumen de los antiguos proyectos en estas cuatro grandes áreas que ha citado. Si bien estamos de acuerdo con la nueva estructura, nos produce inquietudes claras, sobre todo a nuestros investigadores, sobre lo que es la gestión de este V Programa marco, porque sobre todo da miedo la excesiva amplitud, que la inclusión en estos cuatro temas de los anteriores programas en la práctica acabe como estaba antes, es decir, que se tengan que organizar en subtemas y que al final toda esta novedad se reduzca a casi nada. Me gustaría que nos tranquilizara un poco en relación con esta inquietud, porque está en boca de nuestros científicos.

Para terminar —no quiero alargarme demasiado—, quisiera, señor Routti, hablarle de una cuestión que usted ha comentado ya en relación con la cooperación internacional, porque quizá nosotros no lo vemos de la misma manera que usted lo ha planteado. En relación con la cooperación internacional, España ha apoyado siempre la idea de que el V Programa marco debe estar abierto a la participación de grupos de investigadores de otros países. Entendemos que la participación de otros países en los programas no debe ser sólo por cuestiones de proximidad geográfica y que los lazos culturales y los lazos económicos también son factores importantes a considerar. Pero a pesar de lo que usted nos ha contado hoy, el V Programa marco parece muy centrado en la cooperación con los paí-

ses de Europa central y oriental, candidatos a la adhesión; en la jerga comunitaria diría los PECO.

Estamos de acuerdo con la singularidad e importancia que debe concederse a la cooperación científica y tecnológica con estos países, así como con otros países, por ejemplo, de la antigua Unión Soviética. Sin embargo, con los países de América Latina nosotros no vemos que tengan la consideración singularizada que deberían tener, siendo esta área de un particular interés no sólo para España, sino también para los demás países europeos.

Usted nos ha dicho aquí que en este sentido se han dado algunos pasos pero ¿por qué cuesta tanto que este aspecto específico de la cooperación internacional, sobre la que España se ha venido manifestando, se tenga realmente en cuenta en el V Programa marco?

Me voy a referir a un último aspecto. Parece ser que la Comisión ha propuesto la creación de grupos de expertos, los *advisers groups*, ligados a acciones clave y a programas científicos. ¿Cómo van a intervenir estos grupos? ¿Van a fijar ellos las necesidades sociales, industriales, las áreas prioritarias? ¿Qué quiere exactamente la Comisión? ¿No existe el peligro de que los grandes *lobbys* sean los que más intervengan? ¿Cómo se van a garantizar los intereses de todos, especialmente los de los menos influyentes, pequeños laboratorios, el mundo académico, etcétera?

Muchas gracias, señor Routti. Teníamos que formular más preguntas, pero con su intervención han sido aclaradas.

La señora **PRESIDENTA**: Señor Routti, puede contestar lo que usted le parezca oportuno. Habida cuenta de que algunas de las interesantes preguntas de la señora Riera son muy puntuales, si usted no dispone de los datos los puede remitir, si lo tiene a bien, a esta Presidencia o como usted crea oportuno.

Tiene la palabra, señor Routti.

El señor **DIRECTOR GENERAL DE LA DIRECCIÓN GENERAL XII, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA COMISIÓN DE LA UNIÓN EUROPEA (Routti) (Traducción simultánea)**: Muchas gracias por sus preguntas.

Muchas de ellas son temas puntuales que se han debatido extensamente con los Estados miembros y en el Parlamento. Yo he identificado siete áreas de interés. Quizá usted tenga otro número, pero yo voy a contestarle brevemente.

Respecto a la participación de las industrias, sobre todo de las PYME, por supuesto que es un tema importante. En cuanto al pacto sobre el empleo, tengo que decir que son las PYME las que están creando empleo en este momento, porque las compañías grandes están realizando la reestructuración, que da como resultado una reducción en la mano de obra en lugar de un aumento. Incluso las compañías grandes están creando redes de suministradores en este momento en el área de la investigación. Muchas veces el conocimiento se genera dentro de la PYME y no se va a lograr una gran creación de empleo, pero vamos a esperar al menos a que se cree riqueza en Europa.

Existe un status en el V Programa, también en el IV, pero más en el V. Los procedimientos de solicitud son más fáciles y sencillos. Se puede demandar una solicitud en cualquier momento, simplemente puede ser una carta y después se puede hacer una solicitud más formal.

Yo recomendaría que se intentara entrar en unos equipos de consorcio, con la incorporación de expertos científicos en los centros de investigación universitarios, y también a través de la colaboración con otras empresas industriales mayores. Muchas veces desde Bruselas es difícil evaluar la integridad financiera y de gestión de los diferentes solicitantes y tenemos que tener mucho cuidado en seguir procedimientos estipulados. Aquí hay una participación con los organismos de acceso nacionales y conviene que los equipos extiendan sus redes en el mundo universitario.

He mencionado la cifra de ocho millones de ecus en Europa. Es una cifra grande. Esperamos poder lograr unos modos de información eficaces en muchas de estas áreas. Usted se refiere al tema de la cohesión y a su excelencia. La excelencia científica es un criterio importante y también tiene importancia socioeconómica. Como dijo S. S., la cohesión es un principio general que se aplica a todos los programas europeos. Yo les animaría, a nivel nacional, a que busquen maneras de empleo. Los fondos estructurales son ocho veces mayores que los fondos de investigación para lograr una infraestructura que sirva también para actividades científicas. Como promedio, un 5 por ciento de estos fondos se emplea en actividades interrelacionadas. En Finlandia, de donde vengo, empleamos un 13 por ciento. Hemos llegado a la conclusión de que no nos hacen falta más carreteras en el norte de Finlandia, porque sólo viven los renos. Más bien tenemos que establecer nuevas redes de transportes y comunicaciones para que Finlandia tenga más relevancia a nivel mundial. Se puede decir que los sistemas de telecomunicaciones van a lograr un gran equilibrio en cuanto a las distancias y los emplazamientos periféricos, no van a estar aislados en el futuro. No se trata solamente de asignar fondos para fomentar estos cambios estructurales. Yo creo que muchas veces se espera demasiado de los programas de investigación, pero no podemos estudiar todos los problemas de la sociedad. Sí podemos realizar unos estudios y recomendaciones.

En cuanto a los temas de cohesión, por supuesto que al escoger estas áreas clave hemos estudiado estos temas. Sí estudiamos, por ejemplo, las ciencias de la vida, el desarrollo integrado en las áreas rurales, los trabajos de integración en estas áreas, etcétera. Con ello se intenta fomentar el mantenimiento de la vida en estas áreas periféricas. En mi país, Finlandia, un tema importante son los bosques. Tenemos que fomentar la investigación para mejorar la gestión de los bosques, etcétera. Hay que considerar los cambios medioambientales en todo el mundo.

Lo mismo se puede decir respecto de las energías, las energías renovables, los biocombustibles y los temas de transporte también son importantes.

Respecto a los presupuestos, todavía tenemos que llegar a un acuerdo sobre la cifra final, pero se está llegando a una convergencia en las cifras actuales. Quisiera creer en

ello. Vamos a hacer recortes en el V Programa. Cuando la Comisión fue invitada a solicitar un aumento, dedicó a ello un año y medio y terminaron concediendo 150 millones de ecus porque el clima económico había cambiado. Pero ahora, como resultado de todo ello, hay una mayor convergencia desde el primer momento y en el Consejo había un denominador común: todo el mundo estaba de acuerdo. España tenía ciertas reservas sobre cualquier cifra relativa al presupuesto antes de la perspectiva de los fondos estructurales. Esta cifra va a cubrir los primeros dos años, suponiendo que las primeras perspectivas financieras sean compatibles con la cifra adoptada por el Parlamento. Si es así, no será necesario estudiar esta cuestión. Pero si los números al final no son compatibles, tendremos que estudiarlo.

El Parlamento hizo muchas modificaciones; hubo cientos de modificaciones, muchos puntos de convergencia, porque muchas de las modificaciones se referían a la redacción del texto. En cuanto al contenido, se puede decir que ha habido una gran convergencia.

Está también la industria aeronáutica porque hay distintos niveles de interés en cuanto a los diferentes países. No me refiero solamente al Airbus, hay muchos otros campos dentro de la industria aeronáutica, pero lo que sí puedo decir es que países importantes como Alemania están pagando el 30 por ciento. Francia y Reino Unido consideran que estas actividades son muy importantes porque para ellos éste es un área en donde hay grandes necesidades de colaboración científica e industrial para poder competir con Estados Unidos y Japón. Estos países importantes no necesitan este programa genérico que vamos a seguir manteniendo en cuanto socios en muchos campos científicos. Yo creo que los países que están pagando grandes cantidades al presupuesto también van a ver sus objetivos satisfechos hasta cierto punto porque, lógicamente, esta colaboración en investigación sólo funciona si nuestros socios están conformes.

En cuanto a nuestro horario, en estos momentos pensamos que es muy restringido, pero yo creo que trabajamos todo lo que podemos y vamos a lograr la aprobación en su momento.

La gestión también es un tema muy importante porque con la nueva estructura tenemos que confesar que ya es más complejo, más exigente. En estos momentos tenemos muchos proyectos pequeños que no actúan entre sí, pero sí queremos hacer mejores recomendaciones de política, mejores estructuras para nuevas industrias más competitivas. Si tenemos que acoplar esto a las necesidades de la sociedad es más complejo, pero estamos intentando lograrlo de la mejor manera posible.

Tuve un coloquio en Londres hace un par de semanas y hubo un buen nivel de comprensión y de acuerdo sobre los temas principales y los programas. Cada uno va a tener su comité, su representante de los países miembros, que lógicamente velarán por los intereses de sus países nacionales. En los aspectos clave no se van a establecer comités en sí, sino grupos asesores, y los miembros de estos grupos asesores van a ser nombrados de manera personal. No tienen que ser representantes de grupos de intereses, no van a

asignar fondos, no van a evaluar los programas, solamente van a ayudar a la gestión de las acciones clave para que se centren en esa área en donde más hace falta investigación y luego va a intentar integrar los logros para conseguir unos resultados tangibles. Esperamos que haya participantes de todos los países en cada grupo. No queremos establecer una doble estructura de comités, sino que estos grupos tengan actividades de tipo asesor. Se puede decir que éstos son pequeños reinos que tienen poder de interacción entre unos y otros. Hemos establecido un sistema de equipos, hay muy buen ambiente y los servicios de la comisión están dispuestos a trabajar juntos.

Lo último que quería mencionar es respecto a la cooperación internacional por motivos políticos. Creo que se puede entender que los países del Este y de Centroeuropa, que son candidatos a la adhesión a la Unión Europea, sí tienen un cierto status especial. Pasa lo mismo con los países en vías de adhesión, es decir Suecia, etcétera. Nosotros fuimos socios en este programa marco mucho tiempo antes de entrar como miembros, pero va a haber un nivel de participación en diferentes niveles de modo que una participación plena será pagada en parte por estos fondos de desarrollo. A nivel internacional tenemos una situación un poco parecida a la que existe en los países miembros.

En cuanto al resto del mundo, ya les he mencionado los países. Les tengo que recordar que tenemos una organización bastante limitada. Tenemos una dirección internacional DG-XII y unas 130 misiones en todo el mundo y solamente unas seis tienen agregado científico. Mi país tiene muchos más agregados científicos en todo el mundo y sería muy difícil que hiciéramos esto con todos los países. Hemos identificado países principales líderes en cuanto a tecnología como Estados Unidos, Japón y Australia, con los que tenemos acuerdos en estos momentos, y luego con economías emergentes como China, India y África del Sur. Dentro de este grupo están incluidos Brasil, Méjico y últimamente se envió una delegación a Argentina.

Quisiéramos que la colaboración con Latinoamérica se canalizara a través de Mercosur, que no tiene la misma fuerza que la Unión Europea, pero en lugar de establecer muchos acuerdos bilaterales que no se pueden mantener directamente sería bueno establecer este tipo de sistemas. Por ejemplo, en la Unión Europea ahora tenemos 15 países y en el futuro quizá sean 25. Cada uno de estos países tiene acuerdos bilaterales también. Ésa es la estructura que queremos para el futuro. Para la organización internacional existe una necesidad muy importante, sobre todo para España, de mantener los intereses culturales y económicos con Latinoamérica.

La semana que viene va a haber muchas reuniones. Aquí estaré con el doctor Aldana y su equipo para hablar de estos temas.

La señora **PRESIDENTA**: ¿Algún grupo parlamentario desea intervenir?

Tiene la palabra la señora Boneta.

La señora **BONETA PIEDRA**: Quería agradecer, en nombre de los Grupos Mixtos del Congreso y del Senado a

los que represento, la interesante exposición del señor Routti porque hemos tenido ocasión de conocer cuestiones de gran interés para nosotros, lo que no ha ocurrido con la comparecencia directa de los miembros del Gobierno que nos han representado en Europea en toda la tramitación del programa marco.

Su segunda explicación ha aclarado algunas de las dudas que tenía; por tanto no quiero extenderme demasiado, sino simplemente incidir en un par de cuestiones que ya se han planteado, pero que a mí me parece que son importantes. En primer lugar, el cambio de orientación del V Programa marco en relación al IV, en cuanto se refiere a una mayor incidencia o importancia de los programas horizontales —en este caso en el V Programa marco—, y una reducción de los programas temáticos. Esto nos parece importante, así como ese progresivo acercamiento que hemos observado, que además es una constante en el mundo de los sistemas de ciencia y tecnología; ese acercamiento entre esa doble versión de la investigación a la que hemos estado acostumbrados (investigación básica, investigación aplicada) y ese impulso a la participación de los equipos universitarios en todo lo que es el mundo de la ciencia y tecnología aplicada. En ese sentido estamos interesados, dentro ya de estos programas horizontales, por la importancia que parece que van a tener las PYME en todo el Estado español —lo ha dicho también la senadora que me ha precedido en el uso de la palabra— y muy especialmente en el país que represento y por el que soy senadora, el País Vasco, así como la pequeña y mediana industria, que son la base del tejido industrial. Es necesario dar un impulso a la innovación tecnológica en esa gran intensificación de la investigación y de la colaboración no solamente de las pequeñas y medianas industrias, sino en la posibilidad de que se formen consorcios y puedan colaborar más estrechamente con equipos universitarios.

A nosotros nos gustaría saber cuáles van a ser las prioridades que se van a establecer dentro de este programa horizontal, si es posible. De su respuesta a la intervención anterior he deducido que esperan de estos programas que incidan más en un aumento de la riqueza que en un aumento de los puestos de trabajo, es decir, en una mejora de empleo. En todo caso, supongo que un mayor crecimiento económico, un aumento de la riqueza también debería provocar en algún momento un crecimiento del empleo, cuestión que nos tiene especialmente preocupados en este caso.

La nueva área a la que se ha referido es importante y para no extenderme, le pediría que nos dijera cuáles son también las prioridades en materia de investigación socioeconómica, porque creo que de todos los programas horizontales de los que ha hablado, éste es uno de los que va a tener una mayor incidencia.

Y, por fin, ha indicado que en el V Programa marco hay cuatro programas temáticos. Le querría preguntar si lo relacionado con la energía, el medio ambiente y la ecología, como materia transversal y como algo que toca absolutamente todas las áreas de investigación, va a entrar también en todos los programas horizontales y qué incidencia y qué prioridad se le van a dar a estas cuestiones.

Sería interesantísimo poder seguir no sólo haciendo preguntas, sino sobre todo obteniendo respuestas y ampliaciones a sus explicaciones, pero creo que el tiempo manda. Quiero agradecerle de nuevo su interesantísima intervención y su presencia.

La señora **PRESIDENTA**: El señor Routti.

El señor **DIRECTOR GENERAL DE LA DIRECCIÓN GENERAL XII, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA COMISIÓN DE LA UNIÓN EUROPEA** (Routti) (**Traducción simultánea**): Éste es un tema sobre el que hay muchos estudios a nivel de la OCDE, la Unión Europea o los Estados Unidos.

Últimamente se ha publicado un libro bastante interesante, *La frontera sin fin*, que es una parte del análisis socioeconómico de los nuevos indicadores. Yo no lo he traído porque es un libro muy pesado, pero estaría encantado en dejar un ejemplar a su presidenta y se podrían enviar más ejemplares a los que tengan interés. Analiza la relación muy compleja entre la investigación y el desarrollo, donde la excelente relación entre la ciencia y la tecnología es necesaria pero no es condición suficiente en sí para lograr un éxito. Por el lado industrial, solamente son las industrias en crecimiento las que están creando empleo. Las industrias en crecimiento están basadas en el conocimiento porque están creando nuevos proyectos, oportunidades, etcétera. Europa no ha funcionado lo suficientemente bien en este aspecto. Por ejemplo, en cuanto a telecomunicaciones pensamos, por un lado, que si mejoramos la competencia vamos a reducir el empleo, pero, por otro, va a crear un millón y medio de nuevos empleos en los nuevos servicios.

En algunos países hemos introducido normativas, por ejemplo, en Finlandia éramos expertos en el tema de los bosques. Son nuestras segundas exportaciones. Las compañías, por ejemplo, Nokia en Finlandia, y Ericsson en Suecia, hacen que éstos sean los principales países en las telecomunicaciones y, por supuesto, las posibilidades de servicio se extienden a todos los aspectos de la vida.

Otro tema difícil en cuanto al empleo es la falta de flexibilidad para crear industrias relacionadas con los servicios. Esto no tiene nada que ver con la investigación, salvo la investigación socioeconómica, pero muchos países están trabajando en este campo.

También la introducción del euro probablemente va a fomentar los mercados bursátiles y se van a crear nuevas oportunidades de inversión en el mercado. Yo creo que habrá un crecimiento de las bolsas, porque es muy importante crear nuevas oportunidades de inversión. Esto se tiene que sustentar muchas veces en nuevas inversiones, en industrias basadas en el conocimiento. Es cierto que el impacto directo sobre el empleo no es grande, pero todos sabemos que tiene que haber un equilibrio externo en cualquier economía nacional. Si logramos ese equilibrio externo entre importaciones y exportaciones, entonces, lógicamente, las actividades domésticas pueden florecer, pero si éste no es el caso, tenemos que establecer restricciones a nivel doméstico para no crear déficit presupuestarios.

Como usted ha señalado, hay un alto grado de integración en este momento porque es muy difícil definir qué es la investigación básica y qué es la investigación aplicada. Hoy en día, el Parlamento Europeo, la semana pasada justamente, adoptó una legislación respecto a la protección de la propiedad intelectual en biotecnología. Esto quiere decir que las moléculas, incluso los genes se pueden patentar; no cuando son del hombre, pero las funciones de los genes se pueden patentar. Esto indica que el descubrimiento de una molécula en una universidad puede llegar a ser, al mismo tiempo, un fármaco o un producto de tecnología, pero generalmente hace falta invertir unas enormes cantidades para realizar las diferentes pruebas, etcétera.

Vemos cómo hay una integración de toda la investigación básica hacia el desarrollo de productos, que se refleja en los aspectos principales de integración, porque —como usted ha dicho— la energía sí entra en muchos casos y los temas ambientales también. Vamos a intentar hacer en el IV Programa que estos aspectos se estudien de manera específica, pero, por supuesto, tienen un papel importante en muchas áreas tales como el transporte, la industria, etcétera.

Esta integración científica es uno de los motivos para proponer estos programas. En las ciencias de la vida, por ejemplo, tenemos un programa separado para la biotecnología, la biomedicina y las ciencias agrícolas y de pesca. Esto se puede hacer hoy en día sólo basándose en la información de biotecnología. Y si hablamos de agricultura tenemos que aceptar los organismos genéticamente desarrollados. Muchas veces estas ciencias forman la base de muchas industrias, lo mismo se puede decir de las telecomunicaciones. La competencia en el mercado entre ordenadores personales y de redes va a provocar que haya una integración. No hacen falta tantos programas temáticos, también propusimos la integración de los ITAC y START, que tradicionalmente servían a los intereses académicos y luego el Consejo de investigación industrial. Éstos se van a integrar porque es mejor trabajar juntos y muchas veces este trabajo es como un relevo de varias personas que cambian el mando, pero no se debe cambiar muchas veces el mando, es mejor lograr un enfoque integrado.

En cuanto a investigación socioeconómica, voy a recapitular un poco. Muchas veces éste es un elemento decisivo para cualquier éxito. Lo hemos puesto en el área de la energía. No es la ciencia, la tecnología en sí, es la percepción de la seguridad, el riesgo, etcétera. Esto es muy importante y estos temas se tienen que debatir desde el primer momento.

Respecto al transporte, yo he estudiado la teoría. Se considera que éstos son temas complejos, pero son realmente muy sencillos en comparación con el tráfico, por ejemplo. Y si queremos comprender estos fenómenos muy complejos tendremos que tener colaboración científica y socioeconómica de los científicos sociales. Se puede decir que son temas demasiado complejos para cualquier persona, pero un enfoque científico suele ser el mejor enfoque para comprender los problemas complejos.

Alguien me ha preguntado que si tenemos la base científica. Sí, pero en Europa hay que acoplarlo mejor con las

necesidades de la sociedad. En cuanto a temas como empleo, medio ambiente, la educación y la seguridad los tenemos que acoplar mejor con las necesidades industriales, si tienen que ver desde un punto de vista global, los tenemos que acoplar mejor con la formación de políticas. Por ejemplo, si consideramos el cambio climático, se ha logrado un acuerdo en Kyoto. Sin embargo, no sería justo decir que sabemos responder a esto. Tenemos que buscar medios eficaces en cuanto al coste.

Yo he estado presidiendo reuniones y es muy difícil encontrar científicos que estén dispuestos a realizar experimentos y estudios macroeconómicos, etcétera, para crear, a partir de éstos, unas políticas macroeconómicas. Pensamos que se tiene que ir más allá para integrar y lograr unas alternativas válidas. Lógicamente corresponde a los políticos establecer las opciones políticas, dependiendo de la ideología de cada uno, pero hemos de tener ciertos modelos y ciertas alternativas que nos muestren los costes, el impacto, los riesgos, etcétera, para establecer las opciones, porque sin esta integración es demasiado difícil saber cuáles son las opciones a escoger.

La investigación socioeconómica intenta tratar temas como la exclusión social. Esto es un elemento desafortunado debido a los altos niveles de desempleo en este momento en Europa y hay que estudiar cómo podemos definir mejor las soluciones a estos temas candentes.

Creo que la relevancia, la importancia de la investigación socioeconómica está muy bien comprendida en los diferentes programas. Tiene una estructura diferente, pero creo que hay una gran aceptación respecto a que es un enfoque de gran interés para las diferentes sociedades.

La señora **PRESIDENTA**: Muchas gracias, señor Routti.

Por el Grupo Parlamentario Popular, tiene la palabra la señora Fernández Capel.

La señora **FERNÁNDEZ DE CAPEL BAÑOS**: En primer lugar quiero agradecer, como no puede ser menos, la visita que nos hace hoy el señor Routti, honrando esta Cámara y esta Comisión, así como felicitarle por el trabajo realizado en su departamento. Los que trabajamos en este área de la investigación y el desarrollo creemos que es el departamento más importante en cuanto a trabajos, porque aunque todos los trabajos son siempre importantes, quizá una visión más directa nos hace ver cuánto depende el futuro del mundo de la investigación.

Antes de iniciar mi exposición, que pretendo que sea muy breve en atención a la hora, quiero aclarar a los dos portavoces que me han precedido en el uso de la palabra —y que han expuesto aquí su sorpresa porque no habían sido informados— que en la última semana de abril, el día 20 lunes, a las nueve de la mañana, se iniciaron unas jornadas a las que fueron invitados todos los miembros de esta Comisión, sindicatos, organizaciones empresariales, jornadas en las que por parte de nuestros representantes en Europa comparecieron doña María Teresa Estevan, don Fernando Aldana y el secretario de Estado de Universidades. Estas jornadas fueron organizadas en la Cámara de

Comercio e Industria de Madrid, el lunes día 20, repito, y se analizó durante todo un día, detalle a detalle, el V Programa marco.

Lamento mucho que tal vez por sobrecarga de trabajo los diputados no pudiesen acudir, lo olvidaran o tuvieran algo más importante que hacer en ese momento, pero el Gobierno y los representantes españoles informaron adecuadamente a la sociedad española y a las personas interesadas. Pueden comprobarlo si revisan su buzón de correspondencia. **(El señor Bayona Aznar: En esta Comisión.)** Simplemente puedo decirle que en esta Comisión todavía no se había llegado a ese momento, pero tenemos hoy al señor Routti invitado en la Comisión, como pueden comprobar.

Hecha esta aclaración al margen, sobre muchas de las cuestiones que yo plantearía he quedado perfectamente informada gracias a su exposición y debido a la hora tampoco quiero incidir, porque sería reiterativo. Sin embargo, sí veo que el aumento del número de países que forman parte de la Unión nos lleva a ese mundo futuro de globalización de la investigación, de la innovación, de los mercados y de la sociedad del siglo XXI, que va a tener, indiscutiblemente, una diferencia sustancial con las sociedades que hemos vivido hacia afuera, en años atrás, y que cada vez va a generar una sociedad más dependiente de situaciones y de conocimientos, como son el mundo de la física, de la comunicación o, como usted muy bien ha dicho, de la biotecnología.

Es indudable que estas investigaciones tienen que ser eminentemente colaboradoras en un mundo globalizado. En este momento hay cuestiones, como las que usted ha expuesto, en las que España también participa en algunos sectores muy honrosamente, por ejemplo en el mundo de los observatorios. España acaba de aprobar la creación del gran observatorio de Canarias que, junto con los de Chile y Hawai, completará todo un marco de observación espacial, para el que también se espera una colaboración internacional muy importante.

En estos días desde España, desde la industria española y desde el mundo del conocimiento, por fin hemos visto con gran satisfacción publicación de la Directiva sobre patentes de las invenciones biotecnológicas, porque España tiene un tejido social y cultural y un mundo investigador muy importante en este momento. Dentro del mundo de la biotecnología nuestros investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas son conocidos internacionalmente y enorgullece mucho a la sociedad española el impulso que esta nueva directiva va a poder dar en el mundo de las patentes biotecnológicas, tales como la investigación de fenómenos como la ptosis en materia de explosivos, que han sido auténticos aldabonazos dentro del mundo del medio ambiente y de la sociedad española e incluso de la seguridad.

El V Programa marco, que va a tener, como usted muy bien ha dicho, más de 15.000 proyectos de participación española, supone una gran esperanza para nuestros investigadores y para la investigación en España, aunque muchas veces esa evaluación no consiga todos los objetivos de todas las asociaciones europeas, como no podía ser de otra

manera, porque no se puede acoger todo, según usted ha dejado claro.

Sin embargo, también hay en la sociedad española una reticencia en cuanto al impacto que ciertas tecnologías pueden tener en la libertad humana, en el ser humano, incluso en el medio ambiente, y esto quizá es algo que desde todos los foros internacionales deberíamos consensuar para que, desde el conocimiento, nuestra sociedad se haga más receptiva a la innovación y a la tecnología.

Las pymes españolas que en algunos aspectos son enormemente importantes en cuanto a innovación, sobre todo en el área farmacéutica y biosanitaria, han visto también que el V Programa marco incorpora a sus estudios temas biológicos. España tiene la primera cátedra del mundo de derechos sobre el genoma humano, lo que honra a los españoles, pero también hay otros temas como la electrónica o el *software* en los que se contemplan tecnologías de las que cada vez es más dependiente nuestra investigación, por lo que consideramos que no se puede ser individual sino que tenemos que tender, con esa ilusión y ese esfuerzo que España está haciendo, a incorporarnos a ese mundo global de la innovación en los últimos 25 años, que vemos que cada día está más interrelacionada.

Sin embargo España tiene todavía pendiente —y lo vemos porque es una aspiración común de todos los miembros de esta Comisión— una renovación, porque el crecimiento demográfico y universitario ha estado descompensado en cierta medida y se descompensa cada día más por el envejecimiento de la población que está sufriendo España, aunque las relaciones de las universidades con el entorno científico internacional y con la Unión Europea han ido aumentando en una participación que en 1993 podía multiplicarse por tres, hasta casi multiplicarse hoy por seis en España.

Sin embargo, todavía hay que establecer ese sistema coherente, esa ratio universidades-crecimiento demográfico. Desde el mundo público y de la industria, no solamente de la investigación pública, de la investigación dependiente de lo que en España se llama organismos públicos de investigación, sino también desde cualquier tipo de sociedad empresarial o tecnológica, creemos que se debe tender a este mundo de la investigación y de la innovación. Éste es un reto que nuestras pymes tienen que aceptar para establecer ese sistema, al que quizá le falten muchos medios de asesoría o de relación con las universidades.

Quería decirle también que no solamente a mi grupo sino en general a todo el que vive cerca de este mundo, nos preocupa este estudio necesario sobre el futuro envejecimiento de las poblaciones y la relación que va a tener con otras áreas que están emergiendo en el mundo del comercio y de la tecnología, como son las áreas del sureste asiático u otras del Tercer Mundo. Esto entraría quizá en otros campos que han mencionado otros compañeros que me han precedido en el uso de la palabra, como son los de estudio socioambiental, sociológico, etcétera, y casi todas las áreas de la relación entre el mundo del desarrollo y el de las poblaciones. Quizá uno de los aspectos del futuro menos estudiados es qué va a pasar con esos impactos poblacionales con relación a Europa, que está resultando ser una

población demográficamente envejecida, no solamente en cuanto al futuro de nuestros ancianos sino también porque estas áreas más desarrolladas, donde está el 80 por ciento de los laboratorios, de los centros de investigación, son las que envejecen, mientras que el Tercer Mundo es el único que está creciendo demográficamente. Esto va a provocar un desequilibrio que sería importante que, en el futuro, consideráramos los que nos movemos en el área de la I+D.

Por último, quisiera decirle que nosotros, que estamos enormemente satisfechos con la Directiva sobre patentes biotecnológicas, vemos cómo se descuida desde ciertos ambientes la información a la sociedad. Se están creando algunos grupos que recelan de la capacidad de la sociedad para acceder a estos nuevos medios o provocan miedo sobre algunos aspectos, lo que consideramos innecesario. De hecho, la sociedad debe estar vigilante sobre el desarrollo de su ciencia, pero sin que le suponga un lastre para un futuro que pasa por el desarrollo biotecnológico, al que España debe estar incorporada.

Solamente me resta felicitarle, una vez más, por haberle tenido hoy aquí en la Comisión de Investigación y Desarrollo, felicitarle por su trabajo y desearle una feliz estancia en nuestro país.

La señora **PRESIDENTA**: Señor Routti.

El señor **DIRECTOR GENERAL DE LA DIRECCIÓN GENERAL XII, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA COMISIÓN DE LA UNIÓN EUROPEA** (Routti) (**Traducción simultánea**): Respecto a la presentación, quizá tendría que hablar de manera más clara diciendo que la intención del nuevo programa marco es que esté muy impulsado por la sociedad. A los que establecen las políticas les corresponde que identifiquen esas áreas donde hacen falta estudios y mejoras, etcétera. Éste es uno de los motivos de nuestra interacción con los que crean las políticas. Nuestra relación es diferente hoy en día, porque los últimos programas, incluso en el IV Programa, están muy basados en la ciencia. Entonces, corresponde a la sociedad identificar esas áreas de prioridad y esperar que se apliquen buenas soluciones a beneficio de la sociedad. Éste sigue siendo el modo principal de actividad científica y es la manera en que se financian los programas nacionales. Sin embargo, en los programas europeos se ha adoptado un enfoque por el que queremos aprovechar la ciencia y la investigación para crear y desarrollar soluciones a los problemas candentes en nuestras sociedades. Los científicos no lo podemos hacer solos, tenemos que identificar cuáles son las áreas más prometedoras y entonces no existirá ningún conflicto entre las ciencias básicas y las necesidades. En muchas áreas tenemos huecos, espacios en blanco y, por ejemplo, en relación con la enfermedad de las vacas locas en Inglaterra, no conocemos la conexión entre las vacas y los humanos, y tampoco conocemos la relación entre los diferentes modelos meteorológicos. En otros temas relacionados con la nutrición, el medio ambiente o en telecomunicaciones, tenemos que acoplar el conocimiento de los científicos a la colaboración con científicos informáticos

para que desarrollen nuevos métodos. La problemática sigue existiendo de arriba abajo, es decir, desde los que crean las políticas a los científicos en las universidades. Tenemos que establecer soluciones al revés, tenemos que buscar las soluciones a nivel de los científicos para lograr los mejores resultados posibles.

En cuanto a algunos de los otros aspectos, por ejemplo la edad de la población, hemos creído que ésta es una cuestión que afecta a muchos otros campos de la vida, al transporte y la atención sanitaria, por ejemplo, pero debido a su importancia, tenemos que establecer una gran visibilidad para este tipo de investigación. Lo mismo se puede decir respecto a la energía y el medio ambiente, porque afecta a muchos campos de la industria y la economía. Tenemos que aumentar la visibilidad y la importancia política, pero, como ha dicho, el aumento de la edad de la población es una condición que va a cambiar la estructura de nuestras sociedades de manera fundamental y va a cambiar tanto las necesidades de la sociedad como su rendimiento económico. La demografía es uno de los pocos aspectos que se puede predecir de manera segura —los otros campos son imposibles de predecir—, porque las fechas de nacimiento de hoy establecen cuál va a ser la población en el futuro. Tenemos un experto, que trabaja en Bruselas, que ha escrito un libro que se llama *La ley del caos y el fin de la certeza*, y explica que incluso en los procesos fundamentales físicos siempre existen ciertas incertidumbres básicas, por ejemplo, se si refiere a los patrones meteorológicos, el futuro siempre va a ser impredecible, pero hay cosas que sí se pueden predecir, como la edad de la población y aspectos relacionados con estos temas. Respecto a la edad de la población, no hace falta apuntar que este señor que tiene 82 años está trabajando en un programa muy importante: la reversión del tiempo. Si pudiéramos cambiar la dirección del tiempo, las cosas serían diferentes.

La biotecnología es un buen ejemplo de lo difícil que sería la investigación si cada país europeo adoptara una política diferente respecto a ciertos organismos biotecnológicos. Hay maneras de combinar conocimientos con ciertas consideraciones éticas, pero siempre tenemos que lograr unos mecanismos que sean eficaces y justos. Hace unos dos años, en el Parlamento y en el Consejo europeos se realizó un debate sobre estos temas bioéticos, habiéndose definido los derechos de propiedad intelectual. Éste es un tema muy difícil de aceptar. Fuera de los países de la Unión Europea, por ejemplo, Suiza, va a realizar un referéndum en el mes de junio que quizá prohíba constitucionalmente la creación de órganos manufacturados de manera genética: sobre todo desde el punto de vista de la industria farmacéutica, ésta es una industria muy importante que crea muchas oportunidades.

Yo estoy seguro de que éste va a ser un tema que vamos a tener que estudiar en los próximos años e incluso décadas porque las oportunidades creadas por la nueva información genética son realmente muy importantes; han de tratarse de una manera que combine las oportunidades científicas y técnicas con una gran preocupación por los temas de seguridad y ambientales. El gran reto es lograr su aceptación entre nuestros ciudadanos. Yo creo que no podemos

tener en Europa un mercado fragmentado en donde los diferentes países o regiones tengan una normativa diferente. Quizás nuestras normas son demasiado integradas. Habría que tomar precauciones en nuestras cadenas alimentarias para reducir los riesgos, pero sin tener una normativa completamente diferente a la de los distintos países y regiones, porque esto sería muy malo para nuestras economías.

A modo de conclusión, quisiera agradecer su comentario acerca de que la ciencia es un aspecto muy interesante, muy emocionante. Yo creo que el presupuesto europeo está basado en otras cosas, pero en el futuro tenemos que establecer una colaboración científica, porque no es cuestión de que una de las partes gane y la otra pierda; esto sí sucede en la redistribución de la renta. En esta situación, el nuevo conocimiento puede crear nuevas oportunidades

para todos. Vamos a esperar que estos nuevos conocimientos representen un gran progreso para los países europeos.

La señora **PRESIDENTA**: Muchas gracias, señor Routti, por su presencia; muchas gracias por su exposición. Esperamos que en un futuro no muy lejano pueda volver con nosotros y permanecer un poco más en España. Sabemos que tiene una agenda tan apretada que ha de regresar hoy mismo.

Muchas gracias, de nuevo, en nombre de la Mesa y en el mío por su comparecencia hoy aquí.

Se levanta la sesión.

Eran las dos y cinco minutos de la tarde.