Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre la «Propuesta de Decisión del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al Séptimo Programa Marco de la Comunidad Europea de Acciones de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Demostración (2007 a 2013)» y la «Propuesta de Decisión del Consejo relativa al Séptimo Programa Marco de la Comunidad Europea de la Energía Atómica (Euratom) de Acciones de Investigación y Formación en Materia Nuclear (2007 a 2011)»

COM(2005) 119 final — 2005/0043 (COD) — 2005/0044 (CNS)

(2006/C 65/02)

El 25 de abril de 2005, de conformidad con el artículo 95 del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea, el Consejo decidió consultar al Comité Económico y Social Europeo sobre la propuesta mencionada.

La Sección Especializada de Mercado Único, Producción y Consumo, encargada de preparar los trabajos en este asunto, aprobó su dictamen el 11 de noviembre de 2005 (ponente: Sr. WOLF, coponente: Sr. PEZZINI).

En su 422º Pleno de los días 14 y 15 de diciembre de 2005 (sesión del 14 de diciembre de 2005), el Comité Económico y Social Europeo ha aprobado por 123 votos a favor y 4 abstenciones el presente Dictamen.

Contenido

1. Síntesis y recomendaciones

2. Introducción

3. Contenido de la propuesta de la Comisión

4. Observaciones generales

5. Observaciones particulares

6. Programa Euratom

1. Síntesis y recomendaciones

1.1 Los objetivos de Lisboa atañen a la posición de Europa en la competencia global [1]. Su característica esencial es la carrera mundial en pos de inversiones cada vez más importantes en investigación y desarrollo (I+D), tanto por parte de las naciones industriales tradicionales (por ejemplo, EE.UU, UE y Japón), como por parte de las nuevas potencias económicas en rápida expansión (por ejemplo, China, India, Brasil, Corea) con una mano de obra mucho menos onerosa.

1.2 Una investigación y un desarrollo eficaces, de excelencia y con suficientes recursos son, en efecto, los requisitos previos y el fundamento decisivo para la innovación, la competitividad y el bienestar, y, por tanto, también para el desarrollo cultural y las prestaciones sociales. Las inversiones en I+D contribuyen –con un considerable efecto multiplicador– a elevar el potencial económico. En correspondencia con ello está también el objetivo del 3 % definido en Barcelona [2], el cual, no obstante, frente a la carrera global sólo constituye un «objetivo móvil».

1.3 La investigación y el desarrollo fomentados por la Comunidad Europea crean un importante valor añadido europeo. Crean potenciales que sobrepasan claramente las capacidades de los distintos Estados miembros y ya han permitido que los avances europeos gocen de un prestigio internacional. Tienen un decisivo y estimulador efecto de motor e integración en los programas nacionales de investigación de los Estados miembros, necesarios y más amplios, lo cual tiene también por efecto una puesta en común de recursos. Establecen un puente entre las elites europeas de la investigación, la industria europea y los poderes ejecutivos europeos. Son un catalizador de la integración, cohesión e identidad europeas. Son el elemento principal del Espacio Europeo de Investigación.

1.4 La propuesta de la Comisión de aumentar sus gastos actuales y dedicar ahora a tales objetivos un poco menos del 8 % del presupuesto comunitario total es un primer paso, encomiable y absolutamente necesario, en la buena dirección. Es una aportación mínima, que aún será preciso aumentar a largo plazo, no sólo para no poner en juego la posición de Europa, cuna de la ciencia y la tecnología modernas, sino también para mantenerla y reforzarla. Este es uno de los principales elementos de la Estrategia de Lisboa y del Espacio Europeo de Investigación. Sin tal aportación, los objetivos de Lisboa no se podrán alcanzar ni siquiera a largo plazo.

1.5 Es preciso reconocer que la capacidad de rendimiento técnico y científico determina no sólo la competitividad de las economías, sino también la influencia y el prestigio cultural y político, así como su potencial para atraer a inversores, científicos e ingenieros (fuga de cerebros). La UE deberá mantener su posición de socio competente y solicitado y conservar su prestigio político mundial en el sistema global.

1.6 Por ello, el Comité pide al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo y, en particular, a los Jefes de Estado y Presidentes de Gobierno de los Estados miembros que aprueben en su totalidad las inversiones, indispensables, propuestas por la Comisión en materia de I+D y no permitan que se conviertan en moneda de cambio o en víctima de las negociaciones sobre el futuro presupuesto general de la UE. Esta decisión será un criterio decisivo de la capacidad de la política europea para establecer las orientaciones con vistas al futuro.

[1] Esto es válido igualmente para los objetivos de la Estrategia de Lisboa reactivada (Consejo Europeo de 23 de marzo de 2005).

[2] Los gastos totales de I+D en la UE se incrementarán hasta alcanzar un 3 % del PIB en 2010, con una proporción de dos tercios para el sector privado. Véase también DO C 95 de 23.4.2003.

1.7 El Comité, por otra parte, hace un llamamiento a los Jefes de Estado y Presidentes de Gobierno de los Estados miembros y a la industria europea para que por parte de los programas nacionales de investigación y de las acciones de investigación de la industria se contribuya también a alcanzar lo antes posible el objetivo del 3 %.

1.8 El Comité suscribe el enfoque conceptual básico de ambos programas marco propuestos por la Comisión (PM7 y PM7-Euratom), no sólo en lo que se refiere al contenido temático y a su estructura, sino sobre todo al equilibrio entre los objetivos y los elementos de cada programa.

1.9 El Comité acoge con satisfacción que se incluyan los subprogramas «Energía», «Seguridad» y «Sector Espacial». Garantizar un suministro de energía suficiente, rentable y sostenible en la UE se ha convertido en uno de los problemas principales y prioritarios del equilibrio de intereses entre sostenibilidad, compatibilidad medioambiental y competitividad, y su solución radica en una investigación y desarrollo suficientes. Los despreciables ataques terroristas que se han producido recientemente han puesto claramente de relieve la enorme importancia que tiene el tema de la seguridad.

1.10 Muchos de los problemas por resolver son ámbitos transversales que afectan a varios subprogramas (incluidas las ciencias humanas y económicas). En tales casos, el Comité recomienda que se establezca para cada problema una coordinación global y los vínculos transversales necesarios. Así se podría ejercer todavía una influencia en la actual asignación presupuestaria de los distintos subprogramas y, en particular, en la parte presupuestaria prevista para los estudios económicos, que podría ser insuficiente.

1.11 El Comité se congratula de la intención de la Comisión de simplificar los procedimientos administrativos, reducir las cargas asociadas a los mismos y, de esta manera, aumentar la eficacia de los programas de investigación europeos. Las cargas actuales, en términos de trabajo y de costes, inherentes a los procedimientos de solicitud y autorización son muy elevadas y problemáticas para los usuarios de la ciencia y la industria. La participación en el programa de investigación europeo – incluido el riesgo asociado a la presentación de la candidatura– debería compensar a los participantes. Este se aplica también en particular a participantes pequeños, como las PYME, o pequeños grupos de investigación de universidades y centros de investigación.

1.12 Es esencial a tal fin garantizar una continuidad suficiente de las modalidades de solicitud y de ayuda, así como de las estructuras de cooperación y las formas de organización (instrumentos). La introducción de instrumentos nuevos, como las iniciativas tecnológicas comunes, debería ir acompañada de grandes precauciones y a título de prueba en un primer momento.

1.13 Habida cuenta del papel determinante que desempeñan las PYME en el Proceso de Lisboa, el Comité acoge con satisfacción el proyecto de la Comisión de reforzar la participación de las PYME en el proceso de investigación, desarrollo e innovación. Por tanto, recomienda que en caso necesario, se aumente el presupuesto previsto si los recursos destinados al programa marco para la competitividad y la innovación (2007-2013) – que aquí no se examina y al que incumbe un importante papel de apoyo y de mediación– no fuesen suficientes.

1.14 Las perspectivas de éxito de las PYME especialmente creadas para desarrollar y comercializar nuevos productos de alta tecnología dependerán sobre todo de que tengan un capital inicial y un «capital-riesgo» suficientes para poder superar con éxito los primeros cinco a diez años de funcionamiento.

1.15 El Comité respalda el papel asignado al Centro Común de Investigación y su amplia gama de objetivos en muchos ámbitos, incluido el análisis de futuras tendencias en los ámbitos científico, tecnológico, económico y social, así como su importancia en términos de asesoramiento político.

1.16 El Comité se remite a los capítulos 2, 4 y 5 del presente dictamen para otras observaciones y recomendaciones más detalladas.

2. **Introducción**

2.1 **El futuro científico, social y cultural de Europa.** La evolución futura de Europa y su posición en las relaciones de fuerza internacionales están determinadas sobre todo por la competencia en el mercado mundial, con los cambios que se están produciendo en el sector industrial, la estructura económica, el mercado de trabajo y la situación de las materias primas. En este contexto, el crecimiento, el éxito y los resultados económicos (así como la capacidad derivada de estos factores para garantizar las prestaciones sociales y el florecimiento de la cultura) dependen de forma determinante del conocimiento disponible y de las inversiones en I+D tecnológico; las inversiones en I+D contribuyen considerablemente a elevar el potencial económico.

2.2 **La situación mundial de la competencia.** En este contexto, Europa compite por un lado con países de industrialización relativamente tradicional, como Estados Unidos, Japón y Rusia, siendo necesario tener particularmente en cuenta que las inversiones de Estados Unidos [3] en todos los sectores asociados a la investigación y al desarrollo son claramente superiores a las comunitarias, por lo que la brecha ya existente se hace cada vez más profunda. Y por otro lado, Europa compite igualmente con potencias económicas que experimentan una rápida expansión **como China, India, Brasil**, Corea, etc.

[3] A ello contribuyen, en particular, los gastos en I+D previstos por el presupuesto de defensa de los Estados Unidos (Ministerio de Defensa), que son elevados y no se restringen a la investigación militar.

2.3 **La carrera mundial de la investigación.** Estos últimos países no solo tienen frente a la UE una **mano de obra mucho más barata**, sino que además se caracterizan **por sus rápidos progresos al nivel científico y tecnológico**, y por efectuar importantes inversiones en formación, I+D. Por tanto, cada vez es más difícil para la UE proteger sus elevados costes salariales (en comparación con los países mencionados) y sus exigentes normas sociales y medioambientales mediante un liderazgo científico y tecnológico que se traduzca en productos y procedimientos consecuentemente superiores. Así pues, Europa tiene que poner en marcha todos sus motores para no perder esta **carrera mundial,** decisiva para su futuro, consistente en incrementar las inversiones en I+D.

2.4 **Valores y atractivo generales – Cooperación internacional.** Es preciso reconocer que la capacidad de rendimiento técnico y científico determina no sólo la competitividad de las economías y su potencial para atraer a inversores, científicos e ingenieros (fuga de cerebros), sino también la influencia y el prestigio cultural y político. La UE deberá mantener su posición de socio competente y solicitado, y conservar su prestigio político mundial en el sistema global.

2.5 **La Estrategia de Lisboa.** Por estos motivos, el Consejo Europeo de Lisboa (marzo de 2000) decidió hacer de la Unión Europea la economía del conocimiento más competitiva y más dinámica del mundo ([4]). Desde entonces, la realización de la Estrategia de Lisboa, que incluye la creación de un importante espacio de investigación europeo, constituye una pieza clave de la política comunitaria. En la primavera de 2002, el Consejo Europeo de **Barcelona** definió los objetivos del apoyo a la investigación de manera cuantitativa: el gasto total en la UE debería aumentar hasta 2010 a un 3 % del PIB, dos tercios de los cuales debían proceder del sector privado **(objetivo del 3 %).** El Comité, no obstante, señala que este objetivo, debido a la competición mundial en materia de inversiones, es un **objetivo móvil;** el que no lo alcance a tiempo quedará siempre rezagado.

2.6 **La necesidad de un sólido programa de investigación comunitario.** La investigación y el desarrollo fomentados por la Comunidad Europea no solo complementan los programas de investigación de los Estados miembros, sino que además se traducen en un importante valor añadido europeo. Crean potenciales que sobrepasan claramente las capacidades de los distintos Estados miembros y ya han conseguido que los avances europeos gocen de un prestigio internacional ([5]). Tienen un decisivo y estimulador efecto de motor e integración en los programas nacionales de investigación de los Estados miembros, necesarios y más amplios. Responden al carácter internacional de la ciencia, la investigación y la producción y al mercado de trabajo internacional necesario para esos fines.

2.7 **Catalizador de la integración y cohesión europeas.** La investigación y el desarrollo europeos tienden un puente entre las elites europeas de la investigación, la industria europea y los poderes ejecutivos europeos. Son un catalizador fundamental de la integración, cohesión e identidad europeas.

2.8 **Las propuestas de la Comisión.** La Comisión presenta propuestas con medidas financieras y de contenido que la UE necesita urgentemente para fomentar la investigación y el desarrollo, y así poder realizar los objetivos de la Estrategia de Lisboa. Estas medidas, pese a su aumento, siguen abarcando sólo un porcentaje relativamente bajo, es decir, actualmente apenas un 8 % del presupuesto global de la UE para el período 2007-2013.

2.9 Además, las propuestas de la Comisión están vinculadas a la propuesta por la que se establece **un programa marco para la innovación y la competitividad (2007-2013)**, que no se examina en el presente dictamen. En particular, este programa también podría servir de **intermediario** entre el programa marco examinado y las innovaciones que muchas **PYME** necesitan.

2.10 **El criterio para la fijación de prioridades.** Por lo tanto, el hecho de que el Parlamento Europeo, el Consejo y –en particular respecto a las perspectivas financieras– los Estados miembros aprueben y concedan la prioridad necesaria a las medidas propuestas constituirá una prueba definitiva de la seriedad, la eficacia y la credibilidad de la política comunitaria (véanse igualmente los puntos 4.2 a 4.6).

3. Contenido de las propuestas de la Comisión

3.1 El Séptimo Programa Marco de la Comunidad Europea de Acciones de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Demostración (2007 a 2013), en lo sucesivo **PM7**, se diferencia de su antecesor gracias a tres nuevas características:

— Desde el principio se aplica a la UE-25.

— Su período de programación se amplía en dos años más.

— Prevé un incremento significativo del presupuesto total y del presupuesto anual.

— Ofrece una estructura clara y comprensible de los programas y subprogramas propuestos.

— Incluye explícitamente como nuevos subprogramas la investigación en los ámbitos de la energía, la seguridad y el espacio.

3.2 En cambio, el período de aplicación del Séptimo Programa Marco de la Comunidad Europea de la Energía Atómica (Euratom) de Acciones de Investigación y Formación en Materia Nuclear (2007 a 2011), en lo sucesivo **PM7-Euratom**, se mantiene, aunque naturalmente abarca a la UE-25.

3.3 El **PM7** se articula en cuatro programas específicos, que corresponden a cuatro objetivos fundamentales de la política de investigación europea:

— **Cooperación**

Este subprograma forma la parte fundamental del **PM7**, con un 61 % aproximadamente de los recursos presupuestarios. Prevé el fomento de la cooperación transfronteriza en materia de actividades de investigación, incluida la cooperación entre la UE y terceros países.

([4]) En marzo de 2005, el Consejo Europeo de Bruselas confirmó expresamente y precisó este objetivo en su Decisión sobre la reactivación de la Estrategia de Lisboa.

([5]) Algunos ejemplos de buena cooperación europea: ARIANE, AIRBUS, CERN, ESO, GALILEO, JET/ITER.

— **Ideas**

En la competencia europea se fomentará, mediante un Consejo Europeo de Investigación autónomo, la «investigación en las fronteras del conocimiento». Esta investigación podrá incluir todos los ámbitos científicos (incluidas las ciencias humanas) y tecnológicos.

— **Personas**

Se intensificará y reforzará el fomento de actividades de apoyo al desarrollo de las carreras y la formación de los investigadores, conocidas por acciones «Marie Curie», incluido el fortalecimiento de la relación con los sistemas nacionales.

— **Capacidades**

En esta parte del programa se fomentarán aspectos de la capacidad innovadora y de la investigación europea: el desarrollo y la creación de infraestructuras de investigación; la investigación en beneficio de las PYME; las agrupaciones regionales al servicio de la investigación; el pleno despliegue del potencial investigador de las regiones comunitarias de «convergencia»; las cuestiones de «ciencia y sociedad»; y las actividades «horizontales» de cooperación internacional.

— **Centro Común de Investigación (CCI)**

Además, habrá un programa específico para las acciones no nucleares del Centro Común de Investigación.

3.4 El importe global propuesto de la participación financiera de la Comunidad en el Séptimo Programa Marco ascenderá a **72 726 millones de euros**. Esta cantidad se distribuirá entre las actividades y acciones mencionadas en los apartados 2 a 6 del artículo 2 (en millones de euros) de la siguiente manera:

Cooperación	61,1 %
Ideas	16,3 %
Personas	9,8 %
Capacidades	10,3 %
Acciones no nucleares del Centro Común de Investigación	2,5 %

3.5 El **programa «Cooperación»**, con un presupuesto global previsto de **44 432 millones de euros** se estructura en subprogramas temáticos prioritarios. De esta manera se garantizará cierta homogeneidad entre los subprogramas y se permitirá la adopción de enfoques multitemáticos. El programa abarca los nueve ámbitos de investigación siguientes, que habrán de ser llevados a cabo en la UE sobre la base de la cooperación transnacional. Se indica también la asignación presupuestaria porcentual propuesta.

— Salud	18,7 %
— Alimentos, agricultura y biotecnología	5,5 %
— Tecnologías de la información y la comunicación	28,5 %
— Nanociencias, nanotecnologías, materiales y nuevas tecnologías de producción	10,9 %
— Energía	6,6 %
— Medio ambiente (incluido el cambio climático)	5,7 %
— Transporte (incluida la aeronáutica)	13,3 %
— Ciencias socioeconómicas y humanidades	1,8 %
— La seguridad y el espacio	8,9 %

3.6 El **Programa Marco EURATOM** se articula en dos programas específicos.

3.6.1 Uno de ellos cubre dos campos:

— **Investigación sobre la energía de fusión**: desarrollo de la tecnología necesaria para lograr una fuente de energía segura, sostenible, respetuosa del medio ambiente y económicamente viable.

— **Fisión nuclear y protección contra las radiaciones:** promoción de la utilización y explotación seguras de la fisión nuclear y otros usos de la radiación en la industria y la medicina.

3.6.2 El otro programa cubre las actividades del Centro Común de Investigación en el campo de la energía nuclear.

3.6.3 El importe global destinado a la ejecución del **PM7-Euratom** para el período 2007 a 2011 será de **3 092 millones de euros**. Este importe se reparte de la siguiente manera (en porcentajes):

(a) Investigación sobre la Energía de Fusión	69,8 %
(b) Fisión Nuclear y Protección contra las Radiaciones	12,8 %
(c) Actividades nucleares del Centro Común de Investigación	17,4 %

3.7 Además, se incluye una descripción y una explicación detallada sobre los **principios e instrumentos de ayuda** propuestos, que ya se anunciaban en una Comunicación anterior de la Comisión ([6]), sobre la que el Comité ya emitió un dictamen detallado ([7]).

4. **Observaciones generales**

4.1 La propuesta de la Comisión objeto de examen es un documento muy extenso que recoge un programa muy ambicioso de I+D, con numerosos detalles, aspectos y vínculos con otras medidas. Por este motivo no será posible presentar explícitamente ni comentar en el presente dictamen todos los

([6]) La ciencia y la tecnología, claves del futuro de Europa – Orientaciones para la política de apoyo a la investigación de la Unión. COM(2004) 353 final.

([7]) DO C 157 de 28.6.2005.

elementos y procedimientos propuestos en el programa. Así pues, las **observaciones específicas solo afectan** a ciertos aspectos que el Comité abordará con particular detenimiento. Al mismo tiempo se remite a sus recomendaciones anteriores ([8]) sobre cuestiones específicas importantes y destaca que siguen siendo plenamente válidas para el PM7. En futuros dictámenes del Comité sobre las comunicaciones de la Comisión relativas a los «programas específico» ([9]) o las normas de acceso ([10]) se recogerán consideraciones más amplias.

4.2 El Comité estima que los dos **presupuestos** propuestos constituyen una aportación mínima, que aún será preciso aumentar a largo plazo, no sólo para no poner en juego la posición de Europa, cuna de la ciencia y la tecnología modernas, sino también para mantenerla y reforzarla. Considera que se trata de un primer paso, encomiable y absolutamente necesario, para que la Comunidad se acerque al menos al **objetivo político del 3 %** ([11]) definido por los Jefes de Estado y de Gobierno en el Consejo Europeo de **Barcelona**.

4.3 **Sin una dotación financiera adecuada, los programas PM7 y PM7-Euratom no podrán cumplir su misión encaminada a realizar la Estrategia de Lisboa.** Se corre incluso el riesgo de que en la carrera global Europa siga rezagada. La investigación y el desarrollo constituyen el punto de partida y el motor del proceso de innovación para la obtención de productos y tecnologías competitivos. Con ambos se puede desencadenar un proceso que repercuta también en la dinámica del crecimiento económico y en la situación del empleo.

4.4 La propuesta de la Comisión, por otra parte, es una señal clara en dirección a los Estados miembros para que por su parte sigan el ejemplo y hagan todo lo necesario con el fin de que también en el presupuesto nacional destinado a la investigación se alcance cuanto antes el objetivo del 3 %.

4.5 El Comité, por consiguiente, considera que el **importe global** de los dos presupuestos pendientes de aprobación es una prueba crucial de la política europea, su credibilidad y su capacidad de actuar. Así se podrá comprobar si la política europea establece efectivamente las **prioridades necesarias** y las orientaciones correctas para evitar un empeoramiento de la situación de la UE en la competencial global y para cumplir las promesas de los objetivos de Lisboa.

4.6 **Llamamiento**. El Comité, por consiguiente, pide al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo y, en particular, a los Jefes de Gobierno de los Estados miembros que aprueben las **inversiones, indispensables, propuestas por la Comisión en materia de I+D, de manera que no se conviertan en moneda de cambio de las negociaciones sobre el futuro presupuesto comunitario o resulten sacrificadas durantes dichas negociaciones.** De lo contrario, no solo se producirían grandes desventajas, sino que además no se realizarían los objetivos de la Estrategia de Lisboa y se perjudicaría la imagen y la credibilidad de la política europea.

4.7 El Comité, por otra parte, hace un llamamiento a los Jefes de Estado y Presidentes de Gobierno de los Estados miembros y a la industria europea para que en los **programas nacionales de investigación** y las **acciones de investigación de la industria** se contribuya también a alcanzar lo antes posible **el objetivo del 3 %.**

4.8 El Comité suscribe la **concepción básica** de ambos programas marco propuestos por la Comisión (PM7 y PM7-Euratom). Esto es aplicable tanto a su contenido temático y a su estructura como, en la mayoría de los casos, al equilibrio general entre los objetivos individuales y los elementos del programa.

4.9 El Comité se felicita de que la propuesta de la Comisión incorpore o conceda particular importancia a un gran número de sus recomendaciones. En el contexto de los temas de investigación del programa específico «Cooperación», esto afecta por ejemplo a sus dictámenes sobre las **nanotecnologías** ([12]), **biotecnologías** ([13]), **investigación sobre la salud** ([14]), **tecnologías de la información** ([15]), **investigación energética** ([16]) (incluida la investigación sobre la fusión ([17])), **sector espacial** ([18]) y **seguridad** ([19]). El Comité insiste nuevamente en que concede gran importancia a estos temas y hace un enérgico llamamiento para que reciban la consideración debida. El Comité abordará posteriormente las lagunas y otros aspectos particulares posibles.

4.10 En lo relativo al **sector espacial y la investigación en materia de seguridad**, el Comité había recomendado (y justificado) que su financiación y desarrollo no estuviesen regulados por el PM7. No obstante, el Comité estima que su regulación por el PM7 también tendría ciertas ventajas, como, por ejemplo, una administración simplificada y una mejor coherencia y sinergia con otros subprogramas. Así pues, propone que se intente integrar, en un primer momento, estos subprogramas en el PM7, para extraer las consecuencias pertinentes, llegado el caso en el marco de la evaluación intermedia o del PM8, de las experiencias obtenidas.

4.10.1 Dentro del subprograma sector espacial, el tema titulado «Aplicaciones espaciales al servicio de la sociedad europea» está vinculado como típico tema transversal (véase el punto 5) con los temas relativos a la seguridad, medio ambiente y tecnologías de la información.

([8]) Véanse las notas 14 a 21.
([9]) COM(2005) 440–445 final.
([10]) Se publicará en fecha próxima.
([11]) DO C 95 de 23.4.2003.
([12]) DO C 157 de 28.6.2005.
([13]) DO C 234 de 30.9.2003; DO C 61 de 14.3.2003; DO C 94 de 18.4.2002.
([14]) DO C 74 de 23.3.2005. DO C 133 de 6.6.2003.
([15]) DO C 302 de 7.12.2004.
([16]) DO C 241 de 7.10.2002.
([17]) DO C 302 de 7.12.2004.
([18]) DO C 220 de 16.9.2003. DO C 112 de 30.4.2004.
([19]) DO C 157 de 28.6.2005.

4.10.2 En la investigación en el ámbito de las humanidades y ciencias socioeconómicas se deberían completar los temas (desgraciadamente muy actuales) de **la investigación sobre la seguridad,** tales como «Protección contra el terrorismo y la delincuencia», «Seguridad de las infraestructuras y empresas de servicios públicos», «Protección exterior», «Seguridad y sociedad», etc., con temas como «Investigación de los conflictos y de la paz» e «Investigación sobre la cultura», con el fin de recabar mayor información sobre las causas de los conflictos y las posibilidades de evitarlos o prevenirlos. Se debería prestar atención muy particular a la **lucha contra el terrorismo,** así como al control de **armas de destrucción masiva** (véase igualmente el punto 6.4.3).

4.11 El Comité se felicita de que también en el ámbito del **programa específico «Ideas»** se hayan incorporado sus recomendaciones ([20]). Estas recomendaciones hacían referencia sobre todo a la gestión autónoma del programa mediante un Consejo europeo de investigación, que estará formado por eminentes científicos internacionalmente reconocidos. El Comité reitera su recomendación de que se integre igualmente a destacados científicos de la investigación industrial. Por este motivo, recomienda especialmente al Parlamento Europeo y al Consejo que aprueben esta nueva modalidad de apoyo a la investigación, que debería aplicarse de manera análoga, por ejemplo al «*Medical Research Council*» (UK) o a la «*Deutsche Forschungsgemeinschaft*» (DE).

4.11.1 Este programa, basado en la promoción de la excelencia **en todos los ámbitos científicos y tecnológicos**, conducirá a un valor añadido europeo y contribuirá a reforzar la competitividad de la UE en el mercado mundial. El Comité destaca en particular que ([21]) *solo una investigación fundamental basada en la libertad y la independencia, y sin condicionantes (aunque con ciertos límites) podrá suministrar la materia prima fundamental para el bienestar futuro, es decir, los nuevos conocimientos*. La industria ([22]) también reconoce la importancia que tiene la investigación fundamental y las medidas de apoyo en su favor.

4.11.2 Este enfoque responde igualmente a la reiterada recomendación del Comité de conceder, en el seno del **triángulo de la innovación (la investigación básica, la investigación aplicada y el desarrollo** (de productos y procesamientos)), la importancia que corresponda a estos tres pilares indispensables para crear las condiciones óptimas que garanticen un éxito total. Desde otro punto de vista, este enfoque se impone igualmente para la multidisciplinariedad propuesta por la Comisión. Además, el Comité señala nuevamente que las **fronteras entre los conceptos** de investigación fundamental, investigación aplicada y desarrollo siempre han sido **fluctuantes y arbitrarias**, por lo que no deben ser resaltadas artificialmente bajo ningún concepto mediante medidas administrativas.

([20]) DO C 110 de 30.4.2004.

([21]) Extracto del discurso de Gerhard Schröder, entonces canciller alemán, con motivo de la inauguración del Año Einstein 2005. En el citado discurso se señala igualmente que la investigación fundamental también necesita tener la certeza de poder existir sin la presión de una explotación inmediata y sin la obligación de demostrar continuamente su utilidad.

([22]) Véase *The Economic Returns to Basic Research and the Benefits of University-Industry Relationships*. A literature review and update of findings. *Report for the UK Office of Science and Technology* by SPRU - Science and Technology Policy Research*. Alister Scott, Grové Steyn, Aldo Geuna*, Stefano Brusoni, Ed Steinmueller, 2002.

4.12 Asimismo, el Comité acoge con satisfacción el refuerzo de las medidas en el ámbito de «**personas**» y en el **programa Marie Curie** incluido en ese ámbito. Este programa ha demostrado ser hasta el momento un instrumento excepcionalmente eficaz e importante para la formación y apoyo de la «**comunidad científica europea**», así como para reforzar **el poder de atracción del espacio europeo de investigación** para los investigadores de todo el mundo. El Comité insiste en que los investigadores no solo son los creadores de nuevos conocimientos, sino que además son los principales responsables o transmisores de dichos conocimientos entre países y continentes, así como entre organismos de investigación e industria, y, por tanto, entre la investigación y aplicación de sus resultados.

4.12.1 Dentro de este programa conviene igualmente destacar los objetivos de **formación «a lo largo de toda la vida» y el desarrollo de las carreras**, y de **pasarelas y asociaciones entre la industria y la universidad.** Mientras que el primer objetivo está encaminado a que los jóvenes investigadores adquieran cualificaciones y, en particular, prosigan su desarrollo profesional (incluido el desarrollo profesional de investigadores ya experimentados (véase también el siguiente punto)), el segundo objetivo persigue la creación y el fomento a largo plazo de programas de cooperación entre centros de estudios superiores y la industria, **en particular las PYME**, es decir, para respaldar el triangulo de innovación arriba mencionado. Por este motivo en particular es importante fomentar la **movilidad entre el sector público y el privado**. Esto debería incluir la movilidad y las asociaciones con, por ejemplo, instituciones agrarias o políticas.

4.12.2 El Comité menciona igualmente **la función clave que desempeñan las universidades** como **instituciones de investigación y formación**. Con el fin de garantizar su misión, las universidades tienen que disponer de una dotación en material y equipos, recursos presupuestarios para el personal y una organización estructural que respondan a este objetivo (véase igualmente el punto 4.15.4). Existe un grave déficit en este ámbito, en particular en comparación con las principales universidades, como en Estados Unidos. Por lo tanto, el Comité considera oportuno que la Comisión consagre a esta importante cuestión una comunicación específica, sobre la cual el Comité elaborará un dictamen. Por el momento, sólo cabe observar que es necesario adaptar los instrumentos de ayuda en función de la envergadura habitual de los proyectos acometidos por los grupos universitarios de investigación

4.13 El Comité, por otra parte, celebra los esfuerzos realizados por la Comisión para crear una **imagen** coherente **de la profesión de «investigador europeo»**, desarrollar a tal efecto una trayectoria profesional segura y adaptar en consecuencia las normas del mercado. El Comité ya ha apuntado en anteriores ocasiones ([23]) que el recurso más sensible y valioso en el ámbito de la investigación y el desarrollo es el capital humano, y que apoya los esfuerzos de la Comisión por crear y preservar los recursos humanos. El Comité comparte el punto de vista de la Comisión de que la necesidad de introducir mejoras afecta tanto a la situación contractual de los investigadores como a la adaptación y transferibilidad de todos los elementos de la seguridad social, como pueden ser los seguros y las pensiones.

([23]) A este respecto véase DO C 110 de 30.4.2004.

4.13.1 Si no se puede ofrecer a científicos jóvenes y capacitados una **carrera profesional atractiva y programable** (Estados Unidos: **tenure-track**), esos científicos investigarán fuera de Europa o se dedicarán a otras tareas. La movilidad de los científicos no sólo es necesaria y estimulante dentro de la UE, sino también entre la UE y otros países. No obstante, esto no debe conducir a una pérdida absoluta de los investigadores más brillantes (fuga de cerebros). A este respecto, un aspecto particular de la importante **cohesión familiar** es la opción de «parejas con doble carrera».

4.13.2 En este contexto, el Comité se remite a la Recomendación de la Comisión de 11 de marzo de 2005 relativa a la **Carta Europea del Investigador** ([24]) y al Código de conducta para la contratación de investigadores, cuya misión es realizar los objetivos anteriormente mencionados. Se declara absolutamente de acuerdo con los objetivos expresados en ese contexto y con buena parte de las disposiciones específicas aprobadas a esos efectos. Por este motivo lamenta que la legislación recomendada sea excesivamente amplia en algunos puntos, lo cual dificulta la aceptación de la normativa en cuestión y su debida integración en la comunidad científica. Considera incluso que algunas de las fórmulas y recomendaciones escogidas son confusas o, por lo menos, poco claras o ambiguas ([25]). Esto puede dificultar la simplificación de los procedimientos (véase el siguiente punto) o conducir a decisiones erróneas. Por lo tanto, el Comité recomienda que cuando proceda se revise esa importante normativa.

4.14 En este contexto, el Comité expresa igualmente su satisfacción por la intención manifiesta de la Comisión de aligerar, bajo el nombre de «**Simplificación**», numerosas medidas y disposiciones de los procedimientos de solicitud y decisión, y así facilitar considerablemente los trámites a los solicitantes. En efecto, las excesivas cargas actuales, en términos de trabajo y de costes, inherentes a los procedimientos de solicitud y autorización constituyen unos de los principales obstáculos para los usuarios de la ciencia y la industria. Esto último rige en particular para las PYME y su considerable potencial innovador, así como para pequeños grupos de investigadores en universidades. Métodos de investigación más sencillos aumentarían considerablemente la eficacia de las medidas comunitarias de apoyo a la investigación y contribuirían a mejorar la «imagen de Bruselas» (que desgraciadamente está marcada por los conceptos predominantes de «burocracia» y «reglamentación excesiva») ante los ciudadanos europeos. El Comité recuerda al respecto sus anteriores recomendaciones y su apoyo al Informe Marimon ([26]). **A pesar del riesgo y de los gastos asociados a la presentación de la candidatura, la participación en el programa de investigación europeo debería compensar a los participantes.**

4.14.1 El Comité es consciente de que este objetivo debe llevarse a cabo teniendo en cuenta el **conflicto de intereses** entre la **transparencia** necesaria, las normas del **Tribunal de Cuentas Europeo** y el **margen técnico de maniobra** de las instancias decisorias. Esto puede y debe conducir a una mayor responsabilidad individual de los actores implicados (para lo cual será necesario revisar igualmente el riesgo asociado a su responsabilidad personal) por parte de la Comisión o de las agencias que actúen en su nombre. En lo relativo a sus conocimientos específicos, estos actores deberán responder también a exigencias muy elevadas. Por lo tanto, el Comité reitera su recomendación de que en este ámbito se recurra a expertos específicos con mucha experiencia. El Comité se remite a este respecto a sus anteriores recomendaciones ([27]).

4.14.2 Con el fin de estimular la innovación y la excelencia, es particularmente importante estar dispuestos a **aceptar** la **incertidumbre y el riesgo** del fracaso. Los avances en los nuevos ámbitos científico-tecnológicos y en la investigación de lo desconocido no pueden ser planificados ni presentados de manera que se garantice su éxito. Por el contrario, si se sabe todo con antelación, no se pueden adquirir nuevos conocimientos. Así pues, no se debe considerar el «fracaso» como tal sino como una información útil en el proceso de ensayos y errores. **Las oportunidades y los riesgos son dos caras de la misma medalla.**

4.14.3 El Comité sólo recomienda la creación de agencias externas en aquellos casos en los que se garantice una clara mejora de los procedimientos de administración y se demuestre su rentabilidad económica. **Es importante que los posibles costes administrativos** suplementarios o externos **no reduzcan el presupuesto realmente asignado a la investigación.**

4.15 El Comité acoge con particular interés el subprograma integrado en el programa específico «**capacidades**» que agrupa los siguientes aspectos: infraestructuras de investigación, investigación en beneficio de las PYME, regiones del conocimiento, potencial de investigación, ciencia y sociedad, y medidas para la cooperación internacional.

4.15.1 Cabe destacar el importante objetivo encaminado a reforzar la participación de las **PYME** en los procesos de investigación e innovación, y crear las condiciones marco y los instrumentos necesarios para ello.

([24]) DO L 75/67 de 22.3.2005.

([25]) Es el caso, por ejemplo, del desconocimiento (a) del hecho de que la principal misión de la investigación es aportar nuevos conocimientos, mientras que la cuestión de saber lo que es útil para la humanidad o lo que es importante para la sociedad no es un criterio adecuado para los casos específicos (véase el DO C 221 de 7.8.2001 capítulos 4 y 6 (por ejemplo, el punto 6.7.1), así como la nota 14); o (b) el caso de la importancia que tiene la duplicación de los trabajos de investigación no sólo para la consolidación de nuevos conocimientos, sino también para su difusión, profundización y ampliación (véase, por ejemplo, DO C 221 de 7.8.2001, puntos 4.7.5 y 4.7.6). Una investigación de calidad no puede estar restringida por normas estrictas, puesto que precisa un margen de maniobra.
Si se aspira a investigar nuevos territorios y a obtener resultados satisfactorios, lo más eficaz será colocar a los investigadores más brillantes y experimentados en los puestos de dirección, así como atraer y respaldar a los mejores científicos y ofrecer un equipo suficiente y fiable en herramientas de investigación y en recursos (masa crítica). Véase también el DO C 204 de 18.7.2000, así como el DO C 110 de 30.4.2004. No es posible cuantificar ni objetivar las cualificaciones de un investigador. Eso sólo lo podrán hacer sus colegas experimentados.

([26]) Informe del grupo de expertos presidido por el Profesor Marimon, 21 de junio de 2004, VI Programa marco.

([27]) DO C 204 de 18.7.2000 (CES 595/2000, punto 9.8.4).

4.15.2 La ayuda a través del **programa de innovación** puede convertirse en un excelente instrumento para el **fomento de las PYME** ([28]); No obstante, será necesario que los procedimientos no superen cierto umbral aceptable y adaptado a las PYME. En función del éxito que tenga el programa de innovación, el Comité estima que convendrá prever un aumento suplementario de las ayudas reservadas a las PYME, que se elevan actualmente al 15 %, en particular según las necesidades de los nuevos Estados miembros. El Comité recuerda al respecto sus anteriores observaciones en el sentido de que las perspectivas de éxito de las PYME especialmente creadas para desarrollar y comercializar nuevos productos de alta tecnología dependerán sobre todo de que tengan un capital inicial y un «**capital-riesgo**» suficiente para poder superar con éxito los primeros cinco a diez años de funcionamiento. A este ámbito pueden contribuir notablemente la investigación económica y la política económica.

4.15.3 Igualmente importantes son los objetivos encaminados a optimizar y desarrollar las **infraestructuras de investigación**, apoyar el desarrollo de las **agrupaciones regionales** impulsadas por la investigación y respaldar y dar libre curso al potencial investigador de las **regiones comunitarias de convergencia y ultraperiféricas**. La consolidación y la creación de nuevas infraestructuras de investigación favorecerán y estimularán la formación de agrupaciones regionales impulsadas por la investigación. Pero también en este caso se precisa una dotación suficiente de «**capital riesgo**», algo decisivo para el éxito de esas medidas.

4.15.4 El Comité destaca sobre todo que es importante adoptar medidas de infraestructuras suficientes con el fin de garantizar el refuerzo de la posición de las universidades (véase igualmente el punto 4.12.2). En este contexto, el Comité señala que en diversos lugares de la UE ya se han creado muy buenas agrupaciones de empresas de alta tecnología en torno a ciertas universidades y centros de investigación que transmiten crecimiento e innovación en el espacio económico circundante (polos de crecimiento económico). A este respecto véase el punto 4.16.2.

4.15.5 Entre las medidas de infraestructura importantes más adelante se examinará nuevamente la relevancia de los **centros de cálculo europeos de rendimiento máximo** (véase punto 5.8).

4.15.6 Por otro lado, el Comité recomienda que se extraiga el tema «**ciencia y sociedad**» ([29]), integrado en el programa «capacidades», para integrarlo en el **subprograma prioritario «ciencias socioeconómicas y humanidades»** cubierto por el programa «cooperación», siempre y cuando tenga participación en el programa «ideas». De esta manera se podrían aprovechar mejor las sinergias potenciales dentro de estos temas y se podrían establecer las relaciones transversales necesarias entre las diferentes medidas. Además, con ello se podría ver claramente que el presupuesto global de estos temas entrecruzados constituye un 3 % de los programas temáticos y prioritarios.

([28]) COM(2005) 121 final — 2005/0050 (COD).

([29]) Esta recomendación afecta sólo a los estudios, predominantemente sociológicos, sobre el tema «ciencia y sociedad». En cambio, la parte del presupuesto para medidas (exposiciones, museos, jornadas) destinadas a difundir los conocimientos científicos («Communicating Science»), es decir, sus resultados y sistema de funcionamiento, debería seguir reservándose al programa específico «capacidades».

4.15.7 Una cooperación internacional de calidad y fructuosa en el ámbito de la investigación y la formación es un elemento fundamental de la cooperación global y responde a la naturaleza de la investigación y el desarrollo científicos. Las medidas de **cooperación internacional** ([30]) recogidas en el subprograma «Capacidades» tienen por misión (véase el punto 4.13.1) establecer una cooperación con los países candidatos, los países vecinos de la UE, los países en desarrollo y las economías emergentes. El Comité considera adecuado que los subprogramas «cooperación» o «personas» posibiliten una cooperación igualmente importante con países particularmente avanzados en el ámbito científico y tecnológico, como **Estados Unidos y Japón**, que en algunos casos incluso se institucionaliza mediante acuerdos bilaterales especiales. El Comité reconoce que esta cooperación debe superar el marco de las necesidades asociadas a un ámbito determinado; no obstante, recomienda que se resalten y se hagan más visibles estos importantes hechos.

4.16 **Continuidad e instrumentos de apoyo a la investigación (regímenes de financiación).** En su dictamen anterior, el Comité ya presentó recomendaciones respecto a ambos aspectos, que reitera nuevamente. Ante lo indispensable de una mayor **continuidad**, señala nuevamente que es importante conservar aquellos instrumentos que hayan demostrado su valía y que se debería conceder a los solicitantes cierta flexibilidad en la elección de los instrumentos. Por otro lado, no se debería sancionar la elección de un instrumento (que no esté favorecido por la Comisión) en un procedimiento de inspección ni se deberían establecer jerarquías de los instrumentos en el marco de esos procedimientos. El Comité estima que la **prolongación del período de programación del PM7** contribuirá a reforzar la continuidad, siempre y cuando se prevean los recursos presupuestarios necesarios.

4.16.1 Algunos **instrumentos** han cambiado de **denominación** o son **absolutamente nuevos**. En este punto, el Comité reitera su recomendación general encaminada, por un lado, a extremar la prudencia en la introducción de nuevos instrumentos (y también en su cambio de denominación, en aras de la continuidad necesaria) y, por otro lado, a dejar claro durante los ensayos necesarios de nuevos instrumentos que puede tratarse, en primer lugar, solamente de una fase de ensayo.

4.16.2 Además de las **plataformas tecnológicas** ya mencionadas, las **iniciativas tecnológicas comunes** constituyen un nuevo instrumento capaz de establecer asociaciones público-privadas durante un plazo más largo. Aunque el Comité lamenta que la Comisión no se haya pronunciado de manera más clara al respecto –señalando, por ejemplo, la diferencia respecto a las plataformas tecnológicas–, la industria y en particular las PYME tienen depositadas grandes esperanzas en esas iniciativas. Pueden conducir, entre otras cosas, a que se creen redes cooperativas entre grandes empresas y PYME, o con universidades y centros de investigación, así como a que, en general, el sector privado invierta más en I+D. (Véase también el punto 4.15.4). Por este motivo, no solo se deberían resaltar más claramente las condiciones marco y las modalidades de funcionamiento de las mencionadas iniciativas tecnológicas comunes, sino que además, tras cierto período de tiempo, se debería examinar si estos instrumentos responden a las expectativas asociadas a ellos.

([30]) Véase también COM RTD info Special INCO issue July 2005.

4.16.3 La Comisión, en la introducción de nuevos instrumentos, debería evitar repetir los mismos errores que ya cometió con la introducción de las «redes de excelencia» (en PM6). En aquella ocasión, una política de información errónea se tradujo en **confusión** e interpretaciones divergentes por parte de todos los participantes, incluso en el seno de la Comisión. El Comité parte de la base de que más adelante podrá reexaminar algunos aspectos de este tema en otro dictamen. El Comité **acoge con satisfacción** la propuesta de la Comisión de incluir los **artículos 169 y 171** del Tratado CE en los regímenes de financiación.

5. **Observaciones particulares**

5.1 Las observaciones particulares afectan principalmente a los **subprogramas temáticos del programa «cooperación»,** que constituyen el núcleo del programa marco. Cabe señalar que el Comité aprueba la totalidad de las propuestas de la Comisión y recomienda que se apliquen.

5.2 Para empezar, el Comité examina la importante cuestión de los **temas horizontales multidisciplinarios,** que por su naturaleza precisan una coordinación o dirección general y que frecuentemente también incluyen el **subprograma ciencias socioeconómicas y humanidades** (véase también el punto 5.8). Por lo tanto, a pesar de la microestructura de los subprogramas, inevitable por razones administrativas, se deberían encaminar los esfuerzos a reconocer, examinar y utilizar el **vínculo general** de buen número de problemas pendientes de solución. Así pues, el Comité recomienda que se establezca para cada problema una coordinación general y los vínculos transversales necesarios.

5.2.1 En el capítulo 4 del presente dictamen ya se ha examinado la cuestión de **la investigación en el ámbito de la seguridad** y de **la lucha contra el terrorismo**, que forma parte de los temas horizontales.

5.2.2 Otro ejemplo digno de mención es el del **desarrollo demográfico** ([31]). La investigación en este ámbito incluye el censo de datos, tendencias y factores demográficos, la cuestión inquietante de la baja tasa de natalidad en numerosos Estados miembros, y las consecuencias de una esperanza de vida media cada vez más larga. Este último aspecto plantea la cuestión de la necesidad de desarrollar las investigaciones y las técnicas de cuidados en el ámbito de la geriatría y la medicina ([32]). Un aspecto particularmente importante son las cuestiones socioeconómicas asociadas a la compleja problemática total.

5.2.3 También el tema de la **salud** (véase el punto 5.9) es, en definitiva, un tema horizontal, ya que la salud está influida por el modo de vida, las condiciones de trabajo, los factores medioambientales, una nutrición sana, vacunas, adicciones, etc.

5.3 Pero algunos subprogramas también presentan por ello mismo un carácter **eminentemente horizontal**. En efecto, sus resultados no solo mejoran directamente el rendimiento de la industria europea, sino que además benefician a otros subprogramas debido a los vínculos temáticos. (A este respecto véase nuevamente el punto 5.2).

5.4 Este es el caso en particular de los subprogramas de las **tecnologías de la información y la comunicación (TIC), las biotecnologías, las nanociencias, nanotecnologías, materiales y nuevas tecnologías de producción**. Asimismo, el subprograma **energía** está íntimamente ligado a los subprogramas **medio ambiente** y **transporte.** Por lo tanto, en el mejor de los casos, solo se podrá realizar una evaluación cualitativa del equilibrio entre los distintos subprogramas. Así pues, es preciso examinar las siguientes observaciones a la luz de esta restricción.

5.5 Las tecnologías de la información y la comunicación **(TIC)** son tecnologías clave para todos los sectores de la industria, economía, servicios, ciencias y tecnología, incluida la seguridad y la defensa. Son un elemento determinante de la competencia mundial. Europa acusa igualmente un retraso claro, en particular frente a Japón y Estados Unidos, en el ámbito de la utilización de ordenadores de máximo rendimiento, esenciales para diversas cuestiones (investigación climática, investigación en materia de seguridad, investigación de materiales o para la síntesis de nuevos principios activos en el ámbito médico). Esto afecta tanto a la creación de los centros de cálculo europeos de rendimiento máximo (lo cual es más bien una misión del programa «capacidades» o del programa «infraestructura») como al desarrollo autónomo al nivel europeo de los correspondientes equipos y programas informáticos.

5.5.1 No obstante, llama nuevamente la atención que, como ya ocurrió con el PM6, la parte más grande del presupuesto se haya destinado al subprograma TIC. Teniendo en cuenta la importancia (incluso económica) de otros temas, como, en particular, la energía o la salud, cabe preguntarse si no sería posible o conveniente, en interés general de los subprogramas, llevar a cabo ciertos **desplazamientos de las prioridades**. La respuesta a esta pregunta depende, entre otras cosas, de la medida en que el programa TIC contribuya a los demás programas, como, por ejemplo, investigación en materia de seguridad o la investigación espacial.

5.5.2 Este ejemplo conduce al Comité a recomendar en general que para la gestión del PM7 se haga gala de **suficiente flexibilidad en la asignación presupuestaria** de los distintos subprogramas o que se aproveche la coherencia prevista entre programas, por ejemplo mediante licitaciones públicas comunes para varios subprogramas. Esta observación relativa a las TIC puede aplicarse de manera análoga a los subprogramas transportes y sector espacial (por ejemplo, aeronáutica).

5.5.3 El Comité reitera su satisfacción por el inicio del **Proyecto Galileo**, que es un modelo de la aplicación del principio de subsidiariedad. El Comité estima que esta tecnología y, sobre todo, su utilización presentan características típicas de un proyecto horizontal multidisciplinario, que además tiene un elevado potencial de innovación tecnológica.

([31]) CESE 818/2005 fin.
([32]) DO C 74 de 23.3.2005.

5.6 El Comité reafirma su satisfacción por la creación del importante subprograma **energía** en el seno del PM7, como ya había recomendado en diversas ocasiones. No obstante y aunque el PM7-Euratom esté claramente centrado en la investigación energética, considera que se debería conceder aún mayor importancia a este tema crucial y extremadamente actual. La energía es el «alimento básico» de una economía competitiva: no sólo la enorme **dependencia de la importación** que tiene la UE es una fuente particularmente importante de inquietud, sino también la disminución de los recursos totales prevista a medio plazo. La investigación y el desarrollo constituyen la clave para solucionar el problema energético.

5.6.1 El Comité, por lo tanto, celebra la clara importancia concedida al desarrollo de las **fuentes renovables de energía**. Desempeñan un papel determinante en el conjunto de los problemas energéticos y medioambientales (calentamiento global). El Comité se remite al respecto a sus numerosos dictámenes ([33]), que abarcan todo el espectro de las necesidades de investigación para las fuentes renovables de energía: desde la geotermia hasta las técnicas de almacenamiento, pasando por la biomasa, la energía solar y la energía eólica. Con las ayudas del PM7, las fuentes de energía renovable obtendrán un respaldo adicional importante y complementario al ofrecido por las distintas medidas de apoyo a la comercialización (por ejemplo, las leyes en materia de alimentación de corriente eléctrica), las cuales a su vez están encaminadas a desarrollar productos comerciales. El Comité recomienda que se realicen estudios en los que se examine con mayor exactitud el balance energético de los sistemas de energía renovable, puesto que se han expresado dudas, por ejemplo, respecto al balance energético positivo de algunos biocarburantes ([34]).

5.6.2 El Comité, no obstante, también señala en particular que la utilización de los **combustibles fósiles «clásicos»**, es decir el **carbón, el petróleo y el gas natural** ([35]), seguirá siendo todavía durante algunas décadas la espina dorsal del suministro de energía europeo y mundial. Así pues, las medidas de I+D encaminadas a **incrementar la eficacia** de la extracción, transporte y explotación de estas fuentes de energía, y por lo tanto a la reducción directa o indirecta de las emisiones de gas con efecto de invernadero, tienen la máxima importancia económica y medioambiental. Si bien es cierto que estos aspectos están recogidos en el subprograma energía consagrado a la **reducción de CO_2** (incluido el secuestro y almacenamiento de CO_2) y de mejora de la eficiencia, convendría velar por que les sean asignados los recursos necesarios. Además, estos aspectos presentan un vínculo sinergético con los subprogramas «**materiales**» y «**transportes**». El Comité expresa igualmente su satisfacción por el programa de investigación Carbón y Acero ([36]), estrechamente ligado al programa en examen.

5.6.3 Por lo tanto, el Comité recomienda que, paralelamente a las medidas de I+D en el ámbito de las fuentes de energía renovables, se conceda también a las tecnologías energéticas que utilicen combustibles fósiles una importancia acorde con su relevancia. Sobre todo, teniendo en cuenta que durante los dos próximas decenios una gran parte de las centrales eléctricas que funcionan mediante combustión de energías fósiles serán sustituidas y será preciso construir nuevas centrales suplementarias (varios centenares en la UE). Desde un punto de vista económico y medioambiental, es fundamental utilizar las **tecnologías más modernas**. Por último, y sobre todo, se plantea una cuestión asociada a los elevados precios del petróleo, a saber, a partir de cuándo las tecnologías de extracción de carburantes a partir del carbón ofrecerán una alternativa económicamente competitiva.

5.6.4 Para información más detallada, el Comité se remite a sus anteriores y actuales dictámenes sobre investigación en el ámbito de la energía y el problema energético ([37]).

5.7 Finalmente, la mejora de las tecnologías energéticas forma también parte de las medidas más importantes para hacer frente a los cambios climáticos y a otras repercusiones medioambientales no previstas ([38]).

5.7.1 Así pues, convendría aprovechar el vínculo temático que tienen ambos programas para optimizar su eficacia. Mientras que el principal objetivo de los trabajos de investigación del subprograma Medio Ambiente (incluidos los cambios climáticos) es elaborar **diagnósticos**, el objetivo particular del subprograma Energía es la **terapia**.

5.7.2 Pero incluso dentro del subprograma Medio Ambiente se deberían crear y explotar importantes vínculos horizontales y sinergias entre el análisis y diagnóstico (por ejemplo «geología de los fondos marinos») y las posibles terapias (por ejemplo, «protección de los fondos marinos»).

5.8 Asimismo, el subprograma **ciencias socioeconómicas y humanidades**, completado mediante la asignación recomendada en el punto 4.15.5 del programa «**Ciencia y sociedad**», debería estar concebido como un tema horizontal. El Comité se remite también a su anterior recomendación encaminada a establecer un vínculo más sólido entre las ciencias naturales y las humanidades (incluidas las ciencias sociales), entre sus actores y también entre sus métodos y criterios ([39]). Las ciencias sociales y las humanidades deberían participar igualmente en las cuestiones esenciales de la investigación en materia de seguridad.

5.8.1 En este contexto, el Comité destaca en particular la enorme importancia que tienen los **estudios económicos** para desarrollar, a la luz de la competencia mundial y de otras repercusiones de la globalización, los mejores procedimientos para el mercado único y la Estrategia de Lisboa. El Comité insiste en que es indispensable elaborar estudios y entablar consultas políticas (véase igualmente el programa del Centro Común de

([33]) Por ejemplo: DO C 241 de 7.10.2002; DO C 221 de 8.9.2005; DO C 286 de 17.11.2005.

([34]) David Pimentel y Ted. W. Patzek, Natural Resources Research Vol. 14, No 1, 2005.

([35]) DO C 120 de 20.5.2005.

([36]) DO C 294 de 25.11.2005.

([37]) DO C 241 de 7.10.2002, DO C 133 de 6.6.2003; DO C 108 de 30.4.2004; DO C 110 de 30.4.2004; DO C 302 de 7.12.2004; DO C 286 de 17.11.2005; DO C 120 de 20.5.2005.

([38]) Véase también al respecto: Deutsche Physikalische Gesellscahft Sept. 2005 «Klimaschutz und Energieversorgung in Deutschland» [Prevención del cambio climático y aprovisionamiento energético en Alemania] 1990 – 2020.

([39]) Se trata de una cuestión muy compleja, que el DO C 221 de 7.8.2001, punto 3.9 y capítulo 6, ya había abordado.

Investigación, punto 5.10.1) sobre las causas del desempleo, los puntos fuertes y débiles de los distintos sistemas económicos y las causas, repercusiones y posibles cambios de orientación del desarrollo demográfico. Por último, y sobre todo, el Comité señala que es necesario elaborar estudios detallados sobre la correlación existente entre investigación, innovación y prosperidad.

5.8.2 Este aspecto no solo afecta a **las ciencias jurídicas**, sino también a los fundamentos científicos de todos los ámbitos políticos de la UE, como, por ejemplo, la política social, la política jurídica, la política económica (política monetaria, fiscal, de innovación, etc.) y la política en materia de seguridad. En particular, afecta a las cuestiones políticas, económicas y jurídicas del desarrollo interno de la UE, incluido el mercado único, la cohesión, la integración y la gobernanza.

5.8.3 Además, el Comité destaca la cuestión actual de la **identidad política y cultural de la Unión Europea y de la concepción que tiene de sus fronteras**. A estos efectos, convendría resaltar los elementos comunes de la «cultura europea» en el arte, la ciencia, la arquitectura, la tecnología y la moda, pero también en la historia ideológica, en los sistemas jurídicos, en la jerarquía de valores y en el gobierno de los Estados. La idea moderna de Estado surgió en Europa (y se realizó por primera vez en los Estados Unidos). Para ello se precisarán estudios más detallados sobre el concepto de cultura, sus facetas, sus imprecisiones, sus escalas de valores y los malentendidos que conlleva.

5.8.4 Debido a la variedad de cuestiones importantes, el **presupuesto** asignado al subprograma Ciencias socioeconómicas y humanidades podría ser **insuficiente**, a pesar de la integración prevista del presupuesto «Ciencia y sociedad». Con el fin de proceder a una evaluación definitiva en la materia, será necesario tener en cuenta todas las misiones de las humanidades previstas en los demás subprogramas, como, por ejemplo, la energía.

5.8.5 El Comité insiste muy especialmente en todas las **cuestiones éticas** que se presentan en ese cruce entre la ciencia, la investigación y aplicación, y entre los riesgos y oportunidades. Una cuestión importante, también para la Estrategia de Lisboa, es la relativa a las relaciones y los contrastes existentes entre las posturas dogmáticas/ideológicas, la apertura al riesgo y el progreso.

5.8.6 Este aspecto presenta nuevamente implicaciones con el tema **Ciencia y sociedad**. El Comité ya elaboró un extenso dictamen sobre este asunto ([40]). En el sentido igualmente de ese dictamen, el Comité también suscribe el conjunto de temas propuestos por la Comisión. Entre ellos se puede destacar el objetivo de aproximar al ciudadano la investigación y los conocimientos científicos, reforzar la comprensión mutua y orientar, en particular a los jóvenes, hacia carreras científicas. Sería conveniente crear un foro en el que los ciudadanos y consumidores puedan entrar en contacto con la ciencia y la investigación, y en el que puedan expresar su opinión.

5.8.6.1 En este contexto, el Comité considera particularmente importantes las medidas encaminadas a favorecer contactos directos o incluso «colaboraciones»: buenos museos tecnológicos, laboratorios especiales, «jornadas de iniciación sobre el terreno», etc. Sobre todo será preciso que, dentro de los programas escolares, se vuelva a conceder una importancia suficiente a la en**señanza práctica y de calidad de las ciencias naturales**. Esto suscitará en particular el interés y la comprensión de las ciencias naturales y de la técnica. Sin conocimientos suficientes no se puede juzgar.

5.8.6.2 Los conocimientos de las ciencias naturales son igualmente imprescindibles para enseñar a reflexionar y para forjar una **imagen clara del mundo**.

5.8.6.3 Pero una mayor integración de los investigadores y de sus puntos de vista en los debates y procesos de decisión es también importante para este programa.

5.9 Otro subprograma particularmente importante es el tema de la **salud**, que ya ha sido examinado ampliamente y en numerosas ocasiones por el Comité. Esta tema incluye todos los trabajos de I+D relativos al diagnóstico, a las terapias, al alivio y a la prevención de enfermedades.

5.9.1 Para ello, se debería conceder prioridad en primer lugar al tratamiento y la prevención de las enfermedades que se caractericen por una elevada **tasa de mortalidad** y **morbilidad** –en niños, adultos y personas de edad avanzada–, o que, como consecuencia de epidemias incontrolables, puedan tener una tasa particularmente elevada de mortalidad.

5.9.2 El aumento continuo de la esperanza media de vida es atribuible tanto a los éxitos de los avances médicos como a una oferta alimentaria cada vez más sana y de mejor calidad. Por otro lado, es cierto que se presentan cada vez más **enfermedades asociadas al estilo de vida** (por ejemplo, obesidad ([41]), tabaquismo), así como **enfermedades profesionales** y **dolencias asociadas a la edad**. Ya se ha mencionado arriba ([42]) la importancia que tiene este tema, puesto que no solo plantea importantes problemas médicos y humanos, sino también económicos (debido a la capacidad para trabajar o a los costes de la asistencia sanitaria); es también importante para todo lo relativo a la organización y financiación del sistema sanitario y la aplicación del progreso médico. Lo mismo se puede decir de los trabajos de investigación encaminados a atenuar **discapacidades**, es decir, a elevar la calidad de vida de los discapacitados y a facilitar su posible integración en la vida laboral.

5.9.3 No obstante, los problemas planteados por las discapacidades y los que plantea la salud no coinciden. Por este motivo, se deberían considerar las discapacidades en todos los sectores importantes del programa.

([40]) DO C 221 de 7.8.2001.

([41]) DO C 24 de 31.1.2006.

([42]) Véanse las notas del punto 5.2.2.

5.9.4 Asimismo, el Comité destaca la **dimensión internacional** del tema de la salud: por un lado, en lo relativo a la cooperación entre los países que llevan a cabo una investigación intensa y fructífera, y por otro lado, en lo relativo a los aspectos de la ayuda al desarrollo en el ámbito de la salud. Así pues, es particularmente importante la cooperación con la OMS (Organización Mundial de la Salud).

5.9.5 La propagación mundial de nuevos gérmenes es también un tema internacional, motivo por el que es igualmente muy importante colaborar con la **OMS**.

5.9.6 Por otro lado, la cooperación internacional permite realizar estudios clínicos minuciosos de la población, no solo en términos generales, sino también en función de la edad: niños, adultos, personas de edad.

5.9.7 Las importantes actividades de I+D ejercidas por el sector privado (industria farmacéutica y fabricantes de equipos) en el ámbito de la salud constituyen un excelente ejemplo de la aplicación del artículo 169 sobre las **asociaciones entre la investigación del sector privado y la investigación financiada por fondos públicos** (también por parte de los Estados miembros).

5.10 **El Centro Común de Investigación** (excluidas las actividades nucleares)

5.10.1 El Centro Común de Investigación (CCI) trabaja en ámbitos cuya finalidad es **respaldar científica y tecnológicamente a las políticas comunitarias**. Entre esos ámbitos cabe destacar el desarrollo sostenible, la prevención del cambio climático, los alimentos, la energía, el transporte, los productos químicos, los métodos alternativos a los experimentos con animales, la política de investigación, las tecnologías de la información, los procedimientos y materiales de referencia, los riesgos, peligros e incidencias socioeconómicas de la biotecnología y las técnicas de modelización y análisis econométrico. Otra misión del CCI consiste en desarrollar **datos de referencia** técnico-científicos para diversos ámbitos de la protección del medio ambiente y del seguimiento de los datos alimenticios. Así hace una valiosa contribución a la elaboración de normas comunitarias.

5.10.2 El Comité considera que otra misión comunitaria es la coordinación, basada en el reparto de tareas, de los organismos nacionales responsables de metrología y tipificación con una participación simultánea en sus programas. En interés del mercado único y, en general, de la integración europea convendría plantearse la creación de una «**Agencia Europea de Normas**», en cooperación con los correspondientes organismos nacionales, las industrias interesadas y el CCI. La multiplicidad actual de organismos ofrece la posibilidad de experimentar métodos paralelos, comparar métodos y desarrollar métodos nuevos sobre la base de equipos y coordinación particularmente fiables.

5.10.3 El Comité toma nota con satisfacción de que las actividades del CCI se integran en las de la **comunidad científica internacional**. No obstante, considera dicha integración igualmente importante respecto a las ciencias socioeconómicas y humanidades mencionadas en el punto 5.8.

6. **El VII Programa marco EURATOM (PM7-Euratom)**

6.1 **La fusión termonuclear controlada**. El Comité reitera la opinión que ya expresó en su reciente Dictamen sobre «la energía de fusión» ([43]), en el sentido de que la utilización con fines pacíficos de la energía de fusión podría contribuir de manera importante a resolver a largo plazo el problema del suministro de energía, en términos de sostenibilidad, compatibilidad con el medio ambiente y competitividad. Al igual que la fisión nuclear, la fusión nuclear no emitiría gases de efecto invernadero y además presentaría otras ventajas importantes.

6.1.1 El Comité felicita a la Comisión y a los demás responsables afectados por el éxito de sus negociaciones, igualmente respaldadas por el Comité, gracias a las cuales se ha decidido instalar en Europa el importante proyecto internacional ITER. **ITER** ([44]) constituye un paso decisivo hacia el futuro reactor de prueba DEMO. Esta decisión implica igualmente la obligación de financiar contractualmente ITER y los programas preparatorios y de seguimiento necesarios, así como los programas preparatorios para **DEMO**.

6.1.2 A este respecto, el Comité pide también a los Estados miembros que participen de manera clara en los programas europeos de fusión y respalden consecuentemente a aquellos laboratorios que estén asociados con dicho programa. El Comité es consciente de que el programa fusión entrará de esta manera en una fase cuya realización exigirá igualmente un presupuesto consecuente y más elevado respecto a los presupuestos pasados. No obstante, habida cuenta del potencial que tiene esta fuente de energía y de la gravedad del problema energético, el Comité considera que el esfuerzo está justificado.

6.1.3 Para información más detallada, el Comité se remite a su anterior dictamen sobre este asunto ([45]). En ese dictamen expone los **trabajos preparatorios para el desarrollo de DEMO** (elaboración de materiales, generación en la envoltura, concepto del sistema, etc.) así como las investigaciones realizadas para mejorar los **conceptos de confinamiento**.

([43]) DO C 302 de 7.12.2004.

([44]) ITER producirá 500 MW de energía de fusión. Es una fase entre los experimentos actuales de la plasmafísica, como JET, y de las centrales eléctricas de producción de electricidad DEMO. Se trata de un proyecto internacional con participación de China, la UE, Suiza, Japón, Corea, Rusia y Estados Unidos, con sede en Cadarache (Francia).

([45]) Véase la nota 43.

6.2 **Fisión Nuclear y Protección contra las Radiaciones.** La energía nuclear es la fuente más importante disponible actualmente de electricidad de base sin emisión de dióxido de carbono. No obstante, a una parte de la población le preocupan los riesgos asociados a su funcionamiento y al secuestro seguro de los combustibles nucleares irradiados. El Comité se remite a sus dictámenes sobre energía nuclear ([46]) (fisión nuclear) y sobre el llamado paquete nuclear ([47]). En este último dictamen, el Comité señaló que «*apoya el proyecto de la Comisión de seguir fomentando con determinación la investigación en el ámbito de la seguridad de las instalaciones nucleares y la eliminación de los residuos radiactivos y coordinarla a nivel comunitario*». Las medidas propuestas por la Comisión tienen dicho objetivo y el Comité considera su contenido satisfactorio.

6.2.1 **Sistemas de reactores.** Se trata de trabajos de investigación que, por una parte, presten apoyo a la seguridad continua del funcionamiento de los actuales sistemas de reactores (incluidas las instalaciones del ciclo del combustible), y que, por otra parte, sirvan para evaluar el potencial y los aspectos de seguridad de los futuros sistemas de reactores.

6.2.1.1 El Comité considera particularmente importante este último objetivo, que debería conducir al **desarrollo de sistemas de reactores innovadores**. La historia de la tecnología muestra que los avances más importantes se pueden lograr gracias al desarrollo innovador y a la sucesión de generaciones de sistemas y conceptos. Habida cuenta de la importancia que tiene la energía nuclear para la política energética, convendría explotar y aprovechar los potenciales aún existentes: refuerzo de la seguridad, reducción de residuos radiactivos (particularmente duraderos), utilización moderada de los recursos y explotación de otros recursos.

6.2.2 **Protección contra las radiaciones.** El objetivo consiste en profundizar la base científica de la protección de la población frente a las radiaciones ionizantes asociadas a la utilización de la radiactividad o de otras fuentes de radiación en la medicina, investigación e industria (incluida la producción de energía nuclear). Un objeto de estudio particularmente importante es **el efecto que tiene la exposición a radiaciones de escasa intensidad**, por ser muy difícil de determinar estadísticamente y por ser objeto de continuas controversias.

6.2.3 Las investigaciones encaminadas a mejorar el control y seguimiento técnico de las **medidas de no proliferación** de armas nucleares o de tecnologías para su producción son igualmente importantes.

6.3 Tanto para el desarrollo de centrales eléctricas de fusión nuclear como para la seguridad de funcionamiento y la mejora de los reactores de fisión nuclear es indispensable formar a una **nueva generación de investigadores** altamente cualificados y numerosos, y **entrenarlos** en las instalaciones de experimentación adecuadas. A tal fin, es fundamental que se refuerce la importancia de la energía nuclear en Europa y que, por consiguiente, se incremente el interés de los jóvenes científicos. De conformidad con las normas acreditadas, convendrá establecer una **simbiosis** entre la **investigación y la formación**.

6.3.1 Para información más detallada, el Comité se remite a su anterior dictamen sobre este asunto ([48]).

6.4 *El Centro Común de Investigación – Programa Euratom*

6.4.1 El Comité se felicita de que el Centro Común de Investigación (CCI) **respalde la adopción de decisiones en el plano político** en el ámbito nuclear, incluida la aplicación y control de las estrategias existentes y de las reacciones frente a los nuevos desafíos.

6.4.2 El Comité considera también lógico que el programa «nuclear» del CCI se concentre en los **temas principales de la gestión de residuos, la seguridad y el seguimiento**, puesto que estos son precisamente los temas que preocupan a los ciudadanos y precisan soluciones fiables. El Comité parte del principio de que estas actividades se vincularán y coordinarán con las de los Estados miembros.

6.4.3 El Comité opina igualmente que es importante desarrollar procedimientos que permitan controlar aún mejor la **no proliferación** de armas nucleares o de las técnicas para su fabricación (véase igualmente el punto 4.10.2).

Bruselas, 14 de diciembre de 2005.

La Presidenta
del Comité Económico y Social Europeo
Anne-Marie SIGMUND

([46]) DO C 110 de 30.4.2004.
([47]) DO C 133 de 6.6.2003.
([48]) Véanse las notas anteriores.