Dictamen del Comité Económico y Social sobre:

— el «Quinto Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico (1998-2002) — Documento de trabajo de la Comisión sobre los programas específicos: primeros elementos de debate»,

— las «Propuestas de Decisiones del Consejo relativas a los programas específicos mediante los cuales se ejecuta el Quinto Programa Marco de la Comunidad Europea para acciones de investigación, desarrollo tecnológico y demostración (1998-2002)», y

— las «Propuestas de Decisiones del Consejo relativas a los programas específicos mediante los cuales se ejecuta el Quinto Programa Marco de la Comunidad Europea de la Energía Atómica para acciones de investigación y formación (1998-2002)» [1]

(98/C 407/24)

El 10 de noviembre de 1997, de conformidad con el artículo 198 del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea, la Comisión decidió consultar al Comité Económico y Social sobre el «Quinto Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico (1998-2002)»,

y el 9 de julio de 1998, de conformidad con el apartado 4 del artículo 130 I del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea y con el artículo 170 del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea de la Energía Atómica, el Consejo decidió consultar al Comité Económico y Social sobre las propuestas mencionadas.

La Sección de Energía, Asuntos Nucleares e Investigación, encargada de preparar los trabajos en este asunto, aprobó su dictamen el 22 de julio de 1998 (ponente: Sr. Bernabei; coponentes: Sra. Cassina, Sr. Colombo, Sr. Hernández Bataller, Sr. Lyons, Sr. Malosse, Sr. Morgan y Sr. Nilsson).

En su 357º Pleno (sesión del 10 de septiembre de 1998) el Comité Económico y Social ha aprobado por 66 votos a favor, 1 voto en contra y una abstención el presente Dictamen.

1. **Recomendaciones**

El Comité

1.1. considerando el marco general de la propuesta de la Comisión sobre los programas específicos del Quinto Programa Marco, la posición común del Consejo del 23 de mayo de 1998 sobre las propuestas relativas al Quinto Programa Marco, así como los dictámenes emitidos al respecto por el Parlamento Europeo;

1.2. considerando la nueva articulación en torno a cuatro programas específicos temáticos, tres programas específicos horizontales y el programa relativo al CCI, que pretende un enfoque integrado y una ruptura con las anteriores estrategias de los programas marco;

1.3. considerando que el instrumento innovador de la acción clave representa el elemento principal y característico de dicho nuevo enfoque para garantizar una mayor concentración, mayor flexibilidad y una orientación más centrada en los objetivos concretos de solucionar los problemas del ciudadano, la empresa y la sociedad en términos de nuevas profesiones, nuevos empleos, nuevos servicios, nuevas empresas y una nueva competitividad;

1.4. considerando que la «calidad del producto comunitario» es indispensable para recuperar la confianza de los actores de la investigación en los mecanismos de activación del Quinto Programa Marco a través de nuevos métodos de gestión, nuevos procedimientos, nuevos procesos consultivos de abajo a arriba y evaluaciones ex ante de impacto de las acciones clave a corto y medio plazo;

1.5. considerando la necesidad de garantizar recursos financieros adecuados a los desafíos internos y externos que deberá afrontar la investigación europea y, en particular, la necesidad de dar una señal positiva de la tendencia del gasto global comunitario, también respecto a los vínculos del marco general del presupuesto;

1.6. considerando la necesidad de definir previamente un marco estratégico de apoyo en la toma de decisiones para las opciones tecnológicas de las instituciones europeas, así como garantizar un marco sistemático de seguimiento a través de indicadores de resultados para validar, integrar y reorientar las acciones clave con vistas a solucionar los problemas de manera efectiva, eficaz, visible y que aporte un valor añadido europeo real;

[1] DO C 236 de 28.7.1998, p. 10.

1.7. considerando la necesidad de cooperar abiertamente en materia de investigación, desarrollo tecnológico y demostración con los terceros países y las organizaciones internacionales, sobre la base de la solución de problemas de interés mutuo y recíproco, garantizando una coordinación estrecha en términos de coherencia y sinergia entre los aspectos internacionales de las acciones clave y entre las políticas nacionales y comunitarias de cooperación científica y tecnológica, también con vistas a la previsible activación de los artículos 130 K, L y N del Tratado UE;

1.8. considerando la necesidad de una cooperación cada vez más estrecha entre los programas específicos del Quinto Programa Marco y los organismos e iniciativas europeas no comunitarias en el campo de la investigación y, sobre todo, con EUREKA, COST y ESA;

1.9. considerando la importancia decisiva que tiene para el éxito del Quinto Programa Marco promover la innovación y la participación de las PYME, en un marco activo de difusión y valorización de los resultados de las actividades de investigación, desarrollo tecnológico y demostración, sobre todo en términos de impacto en la competitividad, el crecimiento y el empleo de la UE, para superar definitivamente la paradoja europea de la innovación;

1.10. considerando la importancia que tiene reforzar el nuevo papel del Centro Común de Investigación como punto de observación privilegiado de la Comunidad, con el fin de anticipar las prioridades científicas y tecnológicas emergentes, apoyar el proceso de toma de decisiones interinstitucional comunitario, ayudar al desarrollo de una dimensión europea internacional de investigación, desarrollo tecnológico y demostración, y garantizar niveles de calidad adecuados en apoyo de las políticas comunitarias, sobre todo en el campo normativo, de medidas y pruebas y de protección seguridad del ciudadano;

Recomienda al Parlamento Europeo, al Consejo y a la Comisión Europea:

1.11. dedicar al Quinto Programa Marco una cuota de recursos comunitarios globales sustancialmente más elevada que la propuesta por el Consejo en su posición común;

1.12. atribuir a cada acción clave recursos suficientes para alcanzar una masa crítica de recursos globales idónea para alcanzar soluciones a problemas complejos a corto, medio y largo plazo sobre la base de objetivos cuantificados y con un plazo establecido, concentrando y, eventualmente, fundiendo varias acciones clave;

1.13. crear, en estrecha conexión con la acción clave para la mejora de las bases socioeconómicas, sistemas eficaces de evaluación tecnológica e industrial, un cuadro de indicadores de las medidas comunitarias y nacionales para una activación conjunta más sencilla y un cuadro de indicadores de rendimiento para el seguimiento de los programas y de las acciones clave;

1.14. garantizar sistemas consultivos eficaces de abajo a arriba, conectando el European Advisory Group (grupo consultivo europeo) con una red de grupos consultivos nacionales de referencia, supervisión y control de la conformidad de los resultados con los objetivos estratégicos, también con el fin de evitar la creación de clubes exclusivos.

1.15. garantizar la eficacia y la transparencia del enfoque integrado a través de unidades de prospectiva, células de innovación y unidades de coordinación;

1.16. establecer responsabilidades precisas para cada acción clave con una gestión clara y unívoca mediante plataformas permanentes de diálogo y referencia para la constitución voluntaria de agrupaciones en torno a objetivos bien definidos, cuantificados y con un plazo establecido y con referencias internas predeterminadas;

1.17. establecer criterios y modalidades de evaluación de las propuestas en términos transparentes, concretos, predeterminados y expresos, suficientemente uniformizados para permitir un acceso fácil y seguro para todos;

1.18. garantizar la formación de nuevas capacidades de gestión del carácter multidisciplinar e intersectorial en términos de agregación y de «ingeniería simultánea» entre investigación aplicada, genérica, de base y de demostración y la integración de PYME, usuarios finales, acciones de estandarización, innovación y valorización del potencial humano;

1.19. crear, sobre todo en el ámbito internacional, acciones de evaluación que precedan, acompañen y sigan a los proyectos puestos en marcha en cada una de las áreas geográficas, con el fin de perseguir beneficios concretos en lo que toca a solucionar problemas reales en interés recíproco, recurriendo principalmente a la acción concertada y a iniciativas comunes;

1.20. activar instrumentos de innovación y participación de las PYME, precisando el papel de coordinación de las células de innovación en cada una de las acciones clave, racionalizando y simplificando los procedimientos de gestión y las normas de participación para las PYME y para sus organismos de apoyo y representación, potenciando las redes «inteligentes» de mediación con una evaluación comparativa de las mejores prácticas, un sistema de movilidad de investigadores en las empresas y

la red «Crear empresa en Europa», y permitiendo actividades simplificadas de investigación cooperativa;

1.21. orientar las acciones de valorización del capital humano de la investigación en estrecho contacto con las acciones clave de los diversos programas temáticos, reorientando profundamente las actividades hacia la creación de vínculos más estrechos de integración entre el mundo académico y el mundo industrial con vistas a la formación de nuevos perfiles profesionales, relacionados sobre todo con la adquisición de nuevas tecnologías productivas;

1.22. reorientar el programa Euratom hacia un mayor énfasis en la acción clave sobre la fisión nuclear, con el fin de garantizar la seguridad de los centros nucleares europeos, revisar la orientación de su programa de eliminación de residuos radiactivos y mejorar la competitividad de la industria europea, y de seguir apoyando el programa de fusión, a pesar de las dificultades con que se enfrenta actualmente dicho programa;

1.23. precisar el nuevo papel estratégico del CCI, reforzando su función de apoyo científico y tecnológico, en la definición, ejecución y seguimiento de las políticas de la UE en términos de independencia y neutralidad, de apoyo estratégico al proceso decisorio de las instituciones y de sistemas de calidad, estándares y protección del consumidor, y dirigiendo al mismo tiempo las actividades en algunos sectores de calidad para garantizar la masa crítica, la visibilidad y el carácter concreto de los resultados.

2. **Aspectos generales**

2.1. *Introducción*

2.1.1. Con la definición de las propuestas formales de decisión relativas a los programas específicos de aplicación del Quinto Programa Marco de la Comunidad Europea y de Euratom para acciones de investigación, desarrollo tecnológico y demostración (1998-2002) presentadas el 10 de junio de 1998 [1], la Comisión Europea completa el marco de propuestas legislativas previsto en el Título XV del Tratado UE.

2.1.2. En la sesión de diciembre de 1997, el Parlamento Europeo adoptó su dictamen en primera lectura, a la vez que el Consejo aprobó la posición común al respecto el 23 de mayo de 1998. Posteriormente, el Parlamento Europeo concluyó el procedimiento de segunda lectura y aprobó una serie de enmiendas en el Pleno de junio de 1998.

2.1.3. El Comité tuvo la oportunidad de pronunciarse en diversas oportunidades sobre los documentos preparatorios y las propuestas formales del Quinto Programa Marco, a saber, el 26 y 27 de febrero de 1997 sobre la Comunicación «Inventar el mañana», el 1 y 2 de octubre de 1997 sobre el «Documento de trabajo de la Comisión "Hacia el V Programa Marco: objetivos científicos y tecnológicos"» y sobre la Propuestas de Decisión relativa al Quinto Programa Marco CE Euratom y, finalmente, el 10 y 11 de diciembre de 1997 sobre las propuestas por las que se modifica la Decisión relativa al Quinto Programa Marco CE y Euratom, y el 29 y 30 de abril de 1998 sobre la «Propuesta de Decisión del Consejo relativa a las normas de participación en la investigación y difusión de los resultados».

2.1.4. En particular, el Comité subrayó:

— la urgencia de redefinir la actividad de programación plurianual de investigación, desarrollo tecnológico y demostración con una verdadera y adecuada estrategia común europea;

— la necesidad de que los actores de la investigación y de los usuarios finales, en particular las PYME, participen directamente en la concepción, aplicación y ejecución del programa marco;

— la necesidad de concentrar la acción en un número limitado de actividades clave en las que pueda ponerse de manifiesto el valor añadido europeo en términos de visibilidad y tangibilidad de los resultados, y el correspondiente consenso de los ciudadanos, con un nivel mínimo de masa crítica de recursos públicos y privados equivalentes a 1 000 millones de ecus por actividad clave;

— la exigencia de que la arquitectura de los programas sea transparente, interrelacionada, flexible y con una gestión con costes limitados;

— la necesidad de un enfoque integrado de los esfuerzos de investigación nacionales, comunitarios y europeos públicos y privados;

— la exigencia de garantizar un nivel de recursos financieros comunitarios para el programa marco equivalentes a 17 000 millones de ecus;

— la conveniencia de un seguimiento continuo de la aplicación de los programas y de una valoración una vez cumplida la mitad del periodo.

2.1.5. Por consiguiente, el Comité Económico y Social se pronunció en favor de una financiación del programa de 15 533 millones de ecus para las acciones comunitarias y de 1 467 millones de ecus para el programa Euratom y determinó en una decena de actividades clave el nivel de concentración necesario para alcanzar de manera eficaz, a corto y medio plazo, objetivos cuantificados y sujetos a plazos que aporten soluciones a los problemas de los ciudadanos, las empresas y la sociedad.

2.1.6. Por otra parte, el Comité señaló que en el sistema de programas comunitarios es absolutamente prioritario poner fin a la paradoja europea de la innovación y subrayó la urgencia de crear marcos de cooperación y de concertación entre los programas comunitarios y los programas nacionales correspondientes. Sólo si se aúnan los esfuerzos actuales que se realizan en varios niveles será posible responder adecuadamente al desafío de la globalización, la liberación de los mercados y la aceleración del proceso de innovación.

[1] COM(98) 305 e 306 final.

2.2. *Marco general de las propuestas*

2.2.1. El Comité toma nota de la decisión de la Comisión de organizar la primera acción del Quinto Programa Marco en cuatro programas específicos sobre los siguientes aspectos:

I. Calidad de vida y gestión de los recursos vivos

II. Una sociedad de la información cuyos instrumentos sean de fácil comprensión y utilización

III. Crecimiento competitivo y sostenible

IV. Preservar el ecosistema.

A éstos se añaden los tres programas horizontales previstos para la segunda, tercera y cuarta acción y el programa específico relativo al CCI, mientras que en el programa marco EURATOM están previstos dos programas específicos.

2.2.2. El Comité ya valoró positivamente la estrategia de ruptura con el pasado, sobre todo en lo que se refiere a la introducción del nuevo instrumento de las acciones clave; se trata de «una agrupación de pequeños y grandes proyectos de investigación aplicada, genérica y, en su caso, básica y de demostración, dirigida a la resolución de un desafío o un problema europeo común, cuyos objetivos estén cuantificados y planificados temporalmente. Toda actividad clave debería tener un plazo y estar condicionada por la obtención de resultados efectivos en términos de objetivos de mercado, integrar acciones de normalización, innovación, valorización y difusión y asociar en particular a las PYME como elemento esencial y visible.»

2.2.3. Teniendo en cuenta el objetivo de concentración, el Comité considera excesivo el número de acciones clave sobre el que se ha alcanzado un consenso interinstitucional —20 para el Programa marco comunitario y 2 del Euratom—, y se reafirma en su preocupación por que se produzca una proliferación excesiva de actividades clave, ya que ello les podría privar de la importancia que les ha sido atribuida como soluciones, a corto y medio plazo, a los problemas de los ciudadanos, las empresas y la sociedad en términos de competitividad y empleo.

2.2.4. En lo que se refiere a la flexibilidad en la definición de las prioridades —que entraña posibles modificaciones de equilibrio en caso de necesidad, principalmente dentro de cada uno de los programas específicos—, el Comité señala que es preciso evitar la «esclerosis» quinquenal y la financiación forzada de actividades con escasa capacidad de absorción, que rebajarían el grado de excelencia científica y, por ende, el nivel de competitividad europea en el mercado global. Sin embargo, el problema reside en definir esta flexibilidad en función de datos objetivos, y no sólo de manera discrecional.

2.2.5. Por ello, el Comité no puede sino ratificar lo que ya se ha subrayado reiteradamente en dictámenes anteriores sobre la ausencia de una instrumentación amplia de evaluación tecnológica e industrial y de un conjunto de indicadores sistemáticos del rendimiento.

2.2.6. En principio, estos indicadores de rendimiento (performance) deben permitir, llegado el caso, determinar en cada programa y en cada acción clave el grado de cumplimiento de los requisitos de competitividad global y de mejora de las condiciones socioeconómicas de base, la capacidad estratégica y la absorción de los sectores industriales interesados, la visibilidad y la dimensión europea, la interacción entre las actividades comunitarias, europeas y nacionales así como la creación de empresas innovadoras, de nuevas profesiones y de nuevos mercados.

2.2.7. A juicio del Comité, la Comisión debe ser capaz de expresar con claridad los contenidos de las acciones clave en forma de problemas que deben ser resueltos y de objetivos concretos y cuantificables a corto, medio y largo plazo, evitando con ello volver a caer en esquemas tradicionales caracterizados por largas listas de prioridades temáticas que establecen para cada una de las acciones clave —sin un orden concreto de importancia— 20 o 30 actividades temáticas calificadas de «prioritarias» en el marco de cada una de las acciones clave. Si la Comisión no puede llevar a cabo un ejercicio de estas características en la decisión sobre los programas específicos, el Comité considera extremadamente importante que, al decidir los programas de trabajo en los que deben integrarse las acciones, se lleve a cabo una selección cualitativa y se indiquen los criterios cuantitativo-temporales en el marco de una evaluación ex ante del impacto, con arreglo al conjunto de indicadores citados más arriba.

2.2.8. No obstante, el Comité no puede ocultar su preocupación por las consecuencias que pueden derivarse de la novedad que constituye el enfoque comunitario, teniendo en cuenta:

— la ausencia de un marco estratégico preestablecido de apoyo decisional a las opciones tecnológicas de las instituciones europeas;

— la concentración más formal que sustancial en cuatro programas específicos, dada la proliferación de más de una veintena de acciones clave, junto con una centena de objetivos científicos y tecnológicos articulados en centenares de prioridades aisladas de IDT.

— la irrelevancia conceptual y sustancial de la distinción entre acciones clave y actividades de investigación de carácter genérico.

2.2.9. El Comité está persuadido de que los sistemas de gestión de la Comisión deben estar en consonancia con el enfoque integrado, la orientación de las acciones clave hacia objetivos cuantificados y sujetos a plazos, y la verificación de la «productividad» real del dinero del contribuyente invertido en la investigación comunitaria, de acuerdo con el principio del «value for money».

2.3. *Marco organizativo procedimental y de gestión*

2.3.1. El Comité ha subrayado con firmeza en repetidas ocasiones que en la actualidad es indispensable un cambio radical de actitud en la gestión y los procedimientos de los programas comunitarios de IDT, tal como se señala en el último informe elaborado por evaluadores independientes [1] y en el informe Davignon, en el que se sostiene que la calidad de la actividad de investigación comunitaria depende intrínsecamente de la eficacia y la transparencia de la gestión.

2.3.2. El problema de la gestión es de hecho fundamental para recuperar la confianza de los actores de la investigación en la «calidad del producto comunitario». Un ejemplo de ello son los mecanismos de activación de las actividades del Quinto Programa Marco: en ausencia de modificaciones profundas de los métodos de gestión y de los procedimientos, la complejidad de la nueva arquitectura del Quinto Programa Marco y la incertidumbre sobre su capacidad de alcanzar resultados concretos en términos de mayor competitividad y de aumento del empleo amenazan con comprometer incluso el futuro de la programación quinquenal comunitaria.

2.3.3. El exceso de burocracia se manifiesta tanto en los plazos necesarios que transcurren desde la convocatoria de la manifestación de interés hasta la firma definitiva del contrato, como en el volumen de los gastos administrativos inherentes a la gestión de los propios programas, que en el Cuarto Programa Marco alcanzaron casi un 8 %. El Comité considera que, por un lado, los plazos de los procedimientos de selección deben reducirse a un máximo de seis meses frente a la media actual de más de un año y, por otro, que los gastos de gestión deben contenerse más.

2.3.4. En lo que respecta a las reforma de las estructuras de gestión consultivas, el Comité se complace de que el número de comités de programa se reduzca de 18 a 8, debido a la reducción del número de programas específicos. La posible y deseable agilización de la gestión a que ello dará lugar no debe sin embargo hacer olvidar la necesidad de que los comités celebren reuniones más frecuentes y la conveniencia de que cada comité prevea subcomités para cada acción clave, al menos en el caso de los programas específicos de la primera acción.

2.3.5. El Comité apoya resueltamente la idea avanzada por la Comisión de crear grupos consultivos europeos («European Advisory Groups») para acciones clave determinadas o para grupos homogéneos de acciones clave, que garanticen una representación equitativa de los actores y de los usuarios finales de la investigación y de las diferentes nacionalidades. Por otra parte, la renovación de su mandato bianual debería ser parcial y escalonada para garantizar la continuidad.

2.3.5.1. Los «European Advisory Groups» deben tener funciones concretas en la elaboración de los programas de trabajo y las convocatorias, y en la estructuración de los proyectos («clustering») y su orientación hacia la innovación y el mercado. Por el contrario, no deberían formular criterios de evaluación ad hoc para las propuestas ni seleccionar la información disponible para los participantes potenciales. Deberían más bien instar a la Comisión a que elabore declaraciones de impacto ex ante cuando se publiquen las convocatorias de proyectos de acciones clave individuales, y supervisar el desarrollo y valorar los resultados intermedios para definir las prioridades.

2.3.5.2. Para cada programa específico horizontal, además del comité de programa debería preverse también un «European Advisory Group» que, a las tareas de dirección y elaboración de los programas de trabajo y de las convocatorias de propuestas, sumara funciones de coordinación con las acciones clave de los programas temáticos y con el CCI.

2.3.6. A juicio del Comité, es extremamente importante que para cada «European Advisory Group» comunitario exista una red de grupos consultivos nacionales de referencia, supervisión y control de la conformidad de los resultados con los objetivos estratégicos, también con el fin de evitar la creación de clubes exclusivos.

2.3.7. El Comité considera que el enfoque integrado del Quinto Programa Marco resultará eficaz, atractivo y transparente en la medida en que la coherencia entre las diversas políticas y actividades comunitarias esté garantizada por una unidad de perspectiva, una unidad de innovación y una unidad de coordinación, con el fin de facilitar la reorientación de las prioridades de los programas específicos.

2.3.8. En lo que se refiere a la responsabilidad de gestión, el Comité se pronunció a favor de que se determine un responsable para cada una de las acciones clave que asegure una gestión clara y unívoca, que actúe como contacto con los demás responsables de acciones clave y con los responsables de otras políticas comunitarias, así como con los actores y usuarios de la investigación. Por consiguiente, a juicio del Comité, la aplicación de procedimientos de gestión transparentes, simplificados y racionalizados que garanticen la igualdad de condiciones de acceso y de plazos y contengan los gastos y los excesos burocráticos son tan importantes, como los propios objetivos estratégicos de contenido. Una arquitectura compleja como la que se ha pretendido dar a la acción comunitaria de investigación con el Quinto Programa Marco sólo puede justificarse si resulta eficaz, so pena de una renacionalización progresiva de todo el sistema.

2.3.9. A la espera de la ratificación del Tratado de Amsterdam en el que se prevé la atribución al Comité de un papel consultivo ante el PE también en materia de política de investigación e innovación tecnológica comunitaria, el Comité se apresta a prepararse para desempeñar un papel activo sobre todo en lo que respecta a la supervisión en el ámbito de la eficacia de los resultados de las acciones de IDT emprendidas en el marco del Programa marco.

2.3.10. En este contexto, podría asociarse activamente al Comité a un sistema de seguimiento sistemático

[1] COM(97) 149 de 1.4.1997.

de un futuro Observatorio europeo de la investigación y la innovación con los siguientes objetivos:

— verificar, en estrecha colaboración con el PE, por acción clave o por grupo de acciones clave homogéneas, la efectividad y eficacia de la participación de los actores y usuarios de la investigación y la consecución de resultados y logros reales en la solución de los problemas prioritarios indicados;

— desempeñar un papel activo en el marco de un diálogo permanente entre los expertos, la industria, los responsables de la toma de decisiones, los usuarios y los interlocutores económicos y sociales, con el apoyo del Instituto de Prospectiva Tecnológica de Sevilla, que debe servir como interfaz entre la demanda y la oferta para tener más en cuenta las necesidades del mercado y proponer anualmente posibles reajustes de los programas y las acciones;

— colaborar en actividades de evaluación comparativa de las mejores prácticas para hacer poner en funcionamiento la dinámica tecnología-innovación-empleo, mediante la recogida y divulgación de los resultados en el mundo de la industria, el trabajo y los usuarios de la sociedad civil organizada que el Comité representa y mediante el fomento de las relaciones entre tecnología y sociedad;

— participar en el proceso de evaluación tecnológica e industrial mediante el aporte, sobre la base de indicadores de rendimiento, de experiencias basadas en la economía real y mediante el fomento del intercambio de información relevante y comparable sobre las perspectivas y escenarios elaborados en los diversos niveles, en estrecha colaboración con una red ETAN renovada;

— participar en la redacción de un cuadro de indicadores que permita la comparación sistemática de las medidas nacionales, comunitarias y extracomunitarias en el ámbito de la investigación y la innovación para permitir a los actores de la investigación y a los usuarios finales que activen instrumentos conjuntos en los diversos niveles y crear, si es necesario, los instrumentos previstos en los artículos 130 K, L y N del Tratado UE, de acuerdo con las normas fijadas con antelación por la Comisión Europea.

2.3.11. Por lo demás, el Comité apoya resueltamente que en el nuevo organismo bicameral que sustituirá al ESTA y al Comité consultivo de desarrollo industrial (IRDAC) y que asistirá a la Comisión en la puesta en práctica de los programas y, en concreto de las acciones clave, participen representantes propios, incluso a título de observadores.

2.4. *Marco financiero*

2.4.1. El Comité ya ha señalado la conveniencia de mantener una flexibilidad en la asignación de los recursos financieros con arreglo a la verificación, mediante la labor de supervisión, de la consecución efectiva de los objetivos intermedios de las actividades de investigación emprendidas. La asignación escalonada de los recursos en los periodos 1998-1999 y 2000-2002 con arreglo a la disponibilidad de los fondos asignados en el marco de las perspectivas financieras plurianuales puede englobarse dentro de esta lógica.

2.4.2. El Comité expresa asimismo su preocupación por la notable reducción de recursos asignados al Quinto Programa Marco que se observa en la posición común del Consejo (14 000 millones de ecus) y reitera su propuesta de una cantidad global de 17 000 millones de ecus, frente a los 16 300 millones de ecus propuestos por la Comisión y los 16 700 millones de ecus solicitados por el Parlamento Europeo en primera lectura.

2.4.3. El Comité reitera su afán por garantizar la coherencia entre la definición de las acciones clave y los recursos asignados, a fin de que sea posible una movilización efectiva en el nivel europeo y nacional que permita alcanzar objetivos concretos y visibles. En este orden de cosas, considera completamente inapropiado y carente de realismo asignar recursos que oscilan entre 120 y 200 millones de ecus a acciones clave como «La ciudad del mañana y su patrimonio cultural», «Transporte terrestre y tecnologías marinas» y «Envejecimiento de la población», que afrontan una multiplicidad de problemas complejos y vitales para la sociedad, las empresas y los ciudadanos, mientras que a la acción clave «Aeronáutica» se le asigna una cantidad casi equivalente a los recursos disponibles para las cuatro actividades clave dedicadas a los problemas medioambientales.

2.4.4. En lo que se refiere a las acciones clave que cuentan con recursos limitados a sumas inferiores a los 200 millones de ecus y con una evidente diversidad de prioridades, el Comité teme que se reproduzcan las debilidades de los programas específicos anteriores, es decir, la dispersión de unos recursos limitados en una multiplicidad de microproyectos que, al no poder obviamente resolver problemas de tanta complejidad, acaban por autoalimentarse y autojustificarse.

2.4.5. El Comité defiende además que se mantenga el nivel de financiación del programa relativo al CCI, ya que una reducción como la que se deduce de la posición común del Consejo, exigiría automáticamente la supresión de algunos de sus centros y el replanteamiento de su papel como centro de investigación neutral y supranacional al servicio de las instituciones y políticas comunitarias.

2.4.6. En lo que se refiere a los programas horizontales, el Comité considera que los recursos asignados a la innovación, las PYME y la cooperación internacional no pueden ser reducidos hasta quedar por debajo del umbral mínimo previsto en el Cuarto Programa Marco, sino que, por el contrario, deben ajustarse a los desafíos cruciales que plantean la paradoja europea de la innovación, por una parte, y la globalización de los mercados y la interacción con todos los demás marcos de cooperación europeos, por otra.

2.4.7. El Comité subraya finalmente la necesidad absoluta de que se dé una interacción orgánica y sistemática entre las actividades del programa marco

de investigación y las intervenciones de los fondos estructurales, el BEI, el FEI y los mecanismos de cooperación y asistencia técnica de PHARE, TACIS MEDA, con el fin de lograr una coherencia y una coordinación cada vez más estrechas entre las políticas comunitarias, también desde el punto de vista de los procedimientos.

ASPECTOS ESPECÍFICOS

PROGRAMA MARCO COMUNITARIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y DEMOSTRACIÓN

3. **Primera acción: Ejecución de los programas de investigación, desarrollo y demostración**

El Comité Económico y Social subraya los siguientes aspectos relativos al marco general de actividad de los programas específicos sobre el que se articula la primera acción:

— la focalización de las actividades de investigación sobre objetivos de crecimiento objetivamente prioritarios debe ir acompañada de la posibilidad de control y evaluación de los resultados intermedios y finales de los proyectos de investigación conjunta, para poder verificar y reorientar la propia investigación, garantizando una flexibilidad adecuada sobre bases no meramente discrecionales;

— a la criticable proliferación del número de acciones clave, temas y prioridades de IDT en torno a los que se articulan, deben corresponder por su parte nuevas capacidades de gestión de la multidisciplinariedad y la intersectorialidad, junto con una integración completa, en términos de agregación e «ingeniería simultánea» (simultaneous engineering) entre las investigaciones aplicada, genérica, de base y de demostración, que incluya al mismo tiempo a las PYME y los usuarios finales y actividades de normalización, innovación, valorización y difusión, formación de los recursos humanos y una dimensión de cooperación europea —sobre todo del tipo EUREKA— e internacional propia para cada acción clave;

— al pasar del concepto de competitividad individual al de competitividad de sistema en el que todos los actores de la investigación se agrupan en torno a un esfuerzo común para aportar soluciones pluritecnológicas a los problemas comunes de los ciudadanos, las empresas y la sociedad, es necesario crear plataformas permanentes de diálogo y encuentro, para fomentar, a la hora de responder a convocatorias claras y centradas en los problemas económico-sociales, la constitución voluntaria de grupos de actores y proyectos en torno a objetivos bien definidos, cuantificados y sujetos a unos plazos determinados, con normas ya preestablecidas de propiedad intelectual y de relaciones internas entre los diversos participantes, al igual que en los «protocolos de entendimiento» previstos en EUREKA; la creación de estos grupos de proyectos integrados y complementarios entre sí posibilitaría la concentración de recursos en unos cuantos «grupos de proyectos» y facilitarían de este modo una mayor autonomía de gestión, así como la simplificación y la descentralización administrativa, con la ayuda y bajo la supervisión del «European Advisory Group» correspondiente;

— esta nueva cultura de la participación en las acciones de los programas específicos temáticos debe ir acompañada de cambios en los criterios y modalidades de evaluación: éstos deberán ser transparentes, precisos, preestablecidos y públicos, homogeneizados en grado suficiente como para permitir un acceso general manejable y seguro. Sin embargo deberán tenerse en cuenta los aspectos del mercado y del impacto socioeconómico de la investigación, y la selección de los evaluadores deberá efectuarse necesariamente de acuerdo con su adecuación al nuevo planteamiento de multidisciplinariedad e intersectorialidad que el enfoque de la resolución de problemas implica;

— en cuanto a la asignación de recursos comunitarios a los cuatro programas específicos, hace pensar en las propuestas originales de la Comisión cuando se articulaban en torno a tres temas sobre los que el Comité ya expresó su dictamen (CES 1407/97). De hecho los recursos del primer programa específico actual (2 635 millones de ecus) y el componente medioambiental del Cuarto Programa Marco (1 340 millones de ecus) corresponden a la financiación de la antigua propuesta del primer programa «Calidad de vida y gestión de los recursos vivos»; el segundo programa «Una sociedad de la información cuyos instrumentos sean de fácil comprensión y utilización» (3 925 millones de ecus) se ha mantenido sin modificaciones; los recursos del tercer programa específico actual (2 895 millones de ecus) y del componente energético del cuarto programa (980 millones de ecus) corresponden a los de la antigua propuesta del programa «Crecimiento competitivo y sostenible»;

— por lo que se refiere, finalmente, a los recursos asignados a las acciones clave individuales, a las actividades de IDT de carácter genérico y al apoyo a las infraestructuras, sería necesario reservar para las primeras importes financieros que constituyan una masa crítica para responder con presteza acierto a los problemas que se pretenden solucionar. No es éste el caso de las acciones clave «Envejecimiento de la población», «Transporte terrestre y tecnologías marinas» y «La ciudad del mañana y su patrimonio cultural»; este tipo de distinciones entre los temas de IDT genérica y acciones clave resultan poco claras y, además, hay que señalar que la actividad de investigación genérica recibe recursos mucho más elevados que las propias acciones clave, como es el caso del programa «Crecimiento competitivo y sostenible»;

— debe otorgarse una importancia particular a las modalidades de realización propias de cada uno de los programas específicos en lo que se refiere a las medidas de acompañamiento, de coordinación, de prospectiva tecnológica y de evaluación del impacto socioeconómico; es preciso fomentar el recurso a las acciones de costes compartidos, a las acciones

dirigidas por el CCI, y a las acciones concertadas de enlace con las actividades nacionales orientadas hacia los mismos objetivos que las acciones clave.

3.1. *Primer programa específico «Calidad de vida y gestión de los recursos vivos»*

3.1.1. Objetivos estratégicos

3.1.1.1. La referencia a la calidad de vida y la salud establece las premisas para un enfoque sistemático integrado y una aplicación positiva más rápida, y con ello da respuesta a las necesidades de la sociedad y del consumidor y favorece la competitividad y el empleo por la amplia presencia de empresas en los sectores usuarios.

3.1.1.2. Responde así a los criterios generales en que se basa la propuesta de la Comisión —y que comparte el Comité, como indican sus dictámenes precedentes—, en particular a los siguientes:

a) resultados concretos y visibles para el ciudadano;

b) capacidad de absorción por parte de los sectores industriales interesados, que tienen ya una estructura consolidada y al mismo tiempo amplia presencia también de las PYME;

c) valor añadido europeo, por la ya intensa circulación de productos, por la globalización de los sectores productivos, así como por su comprobada excelencia científica;

d) capacidad de dinamizar programas internacionales, europeos y nacionales;

e) valorización de los resultados en diferentes sectores industriales en los que la presencia de empresas grandes, medianas y pequeñas y la difusión por parte de centros de investigación universitarios, públicos y privados permite el acceso a múltiples usuarios y la difusión hacia sectores de relativamente bajo nivel de investigación (industria alimentaria y producción de alimentos).

3.1.1.3. La contribución comunitaria, unida a una acción nacional coherente y a la inversión privada por parte de empresas con altos presupuestos de investigación, constituye un elemento esencial para la creación de nuevos núcleos de actividades de investigación, con el consiguiente incremento de empleos nuevos y de alto nivel tecnológico. El carácter multinacional de los programas favorecerá también la movilidad de los investigadores en cuestión.

3.1.1.4. Las publicaciones de valor internacional, el número de patentes y su incidencia sobre el conjunto de las patentes depositadas, la posición competitiva en relación con el resto del mundo, la capacidad de creación de empleo y de contribuir positivamente a la balanza comercial, son aspectos todos que resultarán potenciados por esta focalización en sectores más homogéneos e interrelacionados (biotecnología, industria farmacéutica, agroindustria, salud).

3.1.2. Acciones clave

3.1.2.1. Salud, alimentación y factores ambientales

3.1.2.1.1. El objetivo general de mejorar la salud de los ciudadanos mediante la oferta de productos alimenticios seguros, sanos y equilibrados no debería significar un menor énfasis en los problemas de salud propiamente dichos, dado que las actividades de investigación en este ámbito son prioritarias y que la demanda de los ciudadanos europeos al respecto es muy fuerte.

3.1.2.1.2. La mejora de los sistemas de producción debe atender especialmente a la calidad de los productos alimenticios y la reducción de potenciales factores de riesgo derivados del uso excesivo de productos químicos en los abonos y en la lucha contra todo organismo patógeno. Estos aspectos quedan minusvalorados en la actual redacción.

3.1.2.1.3. La propuesta de investigación de la interacción entre alimentos y salud debería ir dirigida hacia el estudio de los efectos de la alimentación natural, con sus cualidades organolépticas específicas, sobre la estimulación del sistema natural inmunitario propio del organismo viviente, sobre los desequilibrios orgánicos o sobre sus efectos en las enfermedades psíquicas y neurológicas.

3.1.2.2. Control de las enfermedades infecciosas

3.1.2.2.1. La modificación de este título demuestra una voluntad de apartarse de las intenciones iniciales centradas en las vacunas, y se considera positiva en la medida en que permite cubrir un número más amplio de enfermedades de nueva aparición que se creían erradicadas, sin excluir ninguna y por ello con una selección que favorecerá los proyectos de mayor valor científico.

3.1.2.2.2. También se considera positivo el mayor grado de detalle y concentración de esta actividad, hecho derivado de la redistribución en los diferentes guiones de las actividades específicas de investigación consideradas especialmente útiles.

3.1.2.2.3. Sin embargo, en la relación de objetivos podrían desarrollarse más los aspectos preventivos, que no sólo son de extremada importancia en el ámbito de las enfermedades víricas e infecciosas, sino que constituyen un ámbito prometedor para la reducción de los costes sanitarios, en particular cuando se opera a escala europea, más que nacional.

3.1.2.2.4. Convendría volver a incluir de manera explícita la referencia a la lucha contra el SIDA por su importancia epidemiológica y por las implicaciones de mutación adaptación vírica, que pueden abrir nuevas perspectivas en la lucha contra las enfermedades de origen viral.

3.1.2.3. La «fábrica celular»

3.1.2.3.1. Se comparten plenamente los objetivos generales de esta actividad clave, ampliados ahora en la nueva redacción. Sin embargo, existe el peligro de que, en la práctica, se concreten con exceso en los procesos productivos y la producción de sustancias específicas.

Es oportuno evidenciar más la necesidad de profundizar en el conocimiento de los progresos biológicos, a fin de valorar toda repercusión posible derivada de su modificación, desde las consecuencias sobre el ecosistema hasta las de tipo económico.

3.1.2.3.2. Las actividades de investigación indicadas en los guiones están bien articuladas aunque no permiten establecer enfoques no convencionales, procesos y productos naturales y no sólo de síntesis. Esta rama de la investigación se muestra prometedora y susceptible de una utilización multidisciplinaria, lo que debería indicarse expresamente.

3.1.2.3.3. El Comité está de acuerdo en particular con la frase final, que implica el estudio de nuevos modelos que sustituyan la actual experimentación animal por cultivos celulares.

3.1.2.4. Interacciones entre medio ambiente y salud

3.1.2.4.1. Esta área clave que aparece sólo en la posición común comprende actividades de investigación que la Comisión, más correctamente, había incluido en la primera acción clave, con el objetivo de mejorar la comprensión de las interacciones entre factores genéticos, fisiológicos, ambientales y sociales que permiten el mantenimiento de un buen estado de salud.

3.1.2.4.2. El Comité reafirma cuanto expuso en su Dictamen de 1 de octubre de 1997 [1] e insta a reducir el número de acciones clave, comenzando por la incorporación de la presente acción a la primera o al menos por la creación de una estructura y una gestión comunes.

3.1.2.5. Gestión sostenible de la agricultura, la pesca y la silvicultura, incluido el desarrollo integrado de las zonas rurales

3.1.2.5.1. La ampliación de esta temática no parece aportar nada nuevo a la definición de los objetivos estratégicos, en la medida en que las actividades de investigación se extienden ahora por tantos y tan variados temas que podrían llegar a ser un programa temático más que una actividad clave.

3.1.2.5.2. En opinión del Comité, la ampliación del ámbito denota la falta de una visión estratégica clara de los sectores de investigación más favorables al desarrollo de la competitividad de las empresas europeas y del empleo, hecho que ya se había criticado en el precedente Dictamen [1].

3.1.2.5.3. El Comité es consciente de que un enfoque integrado y multidisciplinario no se consigue acumulando temas, por lo que insta a que se realice un esfuerzo de elaboración ulterior a fin de dar respuesta más cumplida a los criterios generales enunciados, y garantizar un valor añadido europeo.

3.1.2.6. Envejecimiento de la población

3.1.2.6.1. El objetivo general de la prevención y el tratamiento de las enfermedades relacionadas con el envejecimiento y de las situaciones de discapacitación estaba mejor expresado en la primera propuesta de la Comisión. En cambio, en la posición común del Consejo, el objetivo parece desplazarse a las políticas e intervenciones que reduzcan los costes sociales. Parece tratarse de una opción parcialmente contradictoria con el hecho de que la responsabilidad de los aspectos relativos a la salud y la seguridad social recae en cada uno de los Estados miembros.

3.1.2.6.2. El fenómeno del envejecimiento de la población comporta algunos desafíos inmediatos, como la lucha contra las enfermedades degenerativas y cardiovasculares, en particular, Alzheimer y Parkinson, en crecimiento exponencial en el segmento de población de edad más avanzada. Por ello, no deberían incluirse en las actividades genéricas sino en esta acción clave concreta.

3.1.2.6.3. La investigación clínica merece mayor relevancia ya que resulta fundamental para comprender los mecanismos de absorción de los fármacos y la interacción entre éstos y la alimentación, con el fin de lograr un uso más racional de los medicamentos en ese segmento de la población en el que el uso de fármacos es mayor.

3.1.2.6.4. Algunas de las actividades de investigación indicadas en los guiones quedarían indicadas más adecuadamente en las actividades genéricas, sea por su carácter transversal, sea por tratarse de conocimientos de base para una serie de acciones clave en otros temas. Se podría incluir entre dichas actividades, por ejemplo, la investigación demográfica y epidemiológica a efectos de transporte de los ancianos, de su hábitat y fuentes de energía, etc.

3.1.2.6.5. El Comité insta a la Comisión a mantener esta acción clave en su concepto originario, teniendo en cuenta que la importancia de los temas aquí tocados parece merecer una acción específica de investigación.

3.1.2.6.6. El Comité, reiterando la insuficiencia de la dotación presupuestaria prevista para esta acción clave, insta a la Comisión a que la incremente, para que alcance al menos el 12 % de la cantidad fijada para el primer programa específico.

3.1.3. Actividades genéricas

3.1.3.1. Las actividades genéricas deberían tener una doble función: encontrar nuevos ámbitos de investigación y desarrollo de tecnologías genéricas de aplicación

[1] DO C 355 de 21.11.1997, p. 38.

difusa al servicio de los usuarios finales [1], y apoyar las acciones clave en las que se hallen integradas.

Su objetivo es el ayudar a mantener y desarrollar el flujo de ideas y conocimientos de la UE, así como su capacidad tecnológica, en un número limitado de áreas prioritarias de investigación y de tecnologías genéricas.

3.1.3.2. Las propuestas operativas indicadas en el primero de los temas programáticos no parecen responder en su totalidad a dichas exigencias prioritarias; más bien parecen indicadas en términos residuales, en el sentido de cubrir sectores no cubiertos por las acciones clave o de mera proyección de programas específicos activados en el ámbito del IV Programa Marco.

3.1.3.3. Actividades genéricas propuestas

3.1.3.3.1. El Comité ha detectado diferencias significativas entre la propuesta de la Comisión y la posición común, por lo que tiene la intención de analizar individualmente cada uno de los puntos, sin descuidar el dictamen aprobado en primera lectura por el PE.

3.1.3.3.2. Enfermedades crónicas y degenerativas (en particular, cáncer y diabetes), enfermedades cardiovasculares y enfermedades poco frecuentes: estos temas de investigación implican, tal como se ha indicado, un enfoque multidisciplinar que cubre desde la etiología al diagnóstico, de la prevención a la terapia y a la aplicación de avanzadas tecnologías instrumentales, al tiempo que se caracterizan por responder a una necesidad inmediata de salud, tener carácter estratégico y ser perceptibles por el ciudadano, poder movilizar recursos, tecnologías y experiencias de origen diverso, en los que la UE se halla a la vanguardia tanto en aplicación como en desarrollo, cuyo resultado práctico puede tener un impacto inmediato en materia de empleo y competitividad.

Estas características justifican su inclusión en el ámbito de las acciones clave, más que en el de las actividades genéricas.

3.1.3.3.3. A fin de no renunciar al principio enunciado en su Dictamen de 1 de octubre de 1997, el Comité insta a la Comisión a proponer la inserción de esa actividad de investigación en las acciones clave ya establecidas, como por ejemplo, las enfermedades crónicas y degenerativas, dentro de las acciones clave, apartado iii), las enfermedades cardiovasculares en el apartado iv) y las enfermedades poco frecuentes en el ii), con lo que se recoge la sugerencia del PE.

3.1.3.3.4. Investigación sobre genomas y enfermedades de origen genético: este tema se inscribe, correctamente, en las actividades genéricas por sus perspectivas largo plazo, por su transversalidad con otras acciones clave y por sus vínculos con otros temas programáticos, dados la tecnología y los instrumentos utilizados.

3.1.3.3.5. Neurociencias: esta actividad, como la anterior, tiene todas las características necesarias para constituir por sí misma una acción clave específica. Por las razones ya expresadas, se insta a la Comisión a que revise la actual clasificación e incluya estas actividades en las acciones clave más coherentes, incluso de otros temas programáticos (por ejemplo, nuevos diagnósticos mediante imágenes), lo que dejaría dentro de las actividades genéricas únicamente los temas que respondan realmente a la definición de actividad genérica, como por ejemplo la interrelación entre procesos biológicos y psicológicos.

3.1.3.3.6. Investigación sobre salud pública y servicios de asistencia: ambos temas tienen una evidente relevancia social, pero se ajustan mal a las actividades de investigación en sentido estricto y a las características indicadas en los documentos de la Comisión. El Comité sugiere que se revisen sus contenidos para hacerlos más adecuados a las necesidades del ciudadano y a las posibilidades de uso industrial, evitando la dispersión de recursos y energías en temas que no respondan a los criterios básicos establecidos y que puedan llegar a tener solamente interés informativo (por ejemplo, eficacia y coste-eficacia de la promoción de la salud; valoración de modelos de asistencia sanitaria).

3.1.3.3.7. Estudio de los problemas relacionados con la ética biomédica y la bioética dentro del respeto de los valores humanos fundamentales: El Comité comparte plenamente los «fundamentos», tal como los expone la Comisión.

Los objetivos y actividades de IDT que se indican parecen más orientados hacia las experiencias pasadas que proyectados hacia futuros frentes. El Comité sugiere que la dimensión ética se establezca como fundamento de todas las actividades de investigación, y que se incluyan las declaraciones oportunas en los considerandos iniciales de los programas.

3.1.3.3.8. Estudio de los aspectos socioeconómicos de las ciencias y tecnologías de los seres vivos en la perspectiva del desarrollo sostenible (el impacto en la sociedad, la economía y el empleo): el Comité comparte totalmente el objetivo de estos estudios, en particular, en la perspectiva del desarrollo sostenible y los consiguientes efectos sobre la economía y el empleo. Sin embargo, el Comité se plantea la cuestión de si no sería más correcto —dada la presencia de un tema programático específico sobre el desarrollo sostenible— incluir entre las actividades genéricas de este tema una actividad destinada a evaluar los efectos socioeconómicos, en particular sobre el desarrollo económico y el empleo, de cada una de las actividades de investigación desarrolladas en el contexto de los diferentes programas específicos del V Programa Marco.

[1] DO C 355 de 21.11.1997, p. 38.

3.1.4. Apoyo a las infraestructuras de investigación

3.1.4.1. El Comité comparte plenamente los «fundamentos» establecidos en el documento citado de fecha 5 de noviembre de 1997. Parece sin embargo oportuno hacer referencia la protección adecuada de la propiedad intelectual, por cuanto constituye una condición previa y necesaria para la difusión de los conocimientos, y se convierte en esencial dentro del proceso de ampliación de la UE.

3.1.4.2. No es evidente el significado de la última frase del subapartado «Datos y recursos biológicos (estructura para la investigación clínica y preclínica)». Este asunto ha sido ya objeto de diversas elaboraciones normativas a nivel comunitario, así como de armonizaciones internacionales incluyendo la reciente directiva sobre «Good Clinical Practice (GCP)», sobre la cual el Comité ha expresado recientemente su opinión [1], actualmente en proceso de debate en el Parlamento Europeo.

3.1.4.3. Por consiguiente, el Comité sugiere modificar el punto en cuestión, dándole una orientación hacia aspectos epidemiológicos relacionados con los aspectos de investigación del presente programa específico.

3.2. *Segundo programa específico «Una sociedad de la información cuyos instrumentos sean de fácil comprensión y utilización»*

3.2.1. Alcance y objetivos científicos y técnicos

3.2.1.1. Observaciones generales

3.2.1.1.1. El Programa sobre Tecnologías de la Sociedad de la Información introduce un nuevo enfoque en la parte del Programa Marco relativa a las tecnologías de la información. Por una parte, se reconoce la convergencia de las telecomunicaciones, la tecnología de la información, los medios de comunicación y otros contenidos a través de un enfoque convergente e integrado de las tecnologías, sistemas, aplicaciones y servicios. Por otra parte, las posibilidades estratégicas de la sociedad de la información se reconocen mediante programas de acción cuyo objetivo es aprovechar el potencial de las tecnologías.

3.2.1.1.2. El Comité respalda plenamente este enfoque global. Tres de las cuatro acciones clave elaboradas en este ámbito tienen por objeto asegurarse de que las necesidades de los ciudadanos y de las empresas estén cubiertas por el programa relativo las tecnologías de la sociedad de la información. Ésta es, a nuestro juicio, la manera en que Europa conseguirá extraer beneficios económicos y ventajas competitivas de las tecnologías de la sociedad de la información. La sociedad de la información tiene que hacerse realidad en Europa.

3.2.1.1.3. En lo referente a las principales tecnologías, sistemas e infraestructuras, existe una cuarta acción clave así como una actividad genérica adicional sobre la investigación a más largo plazo o de riesgo relativa a tecnologías futuras y nuevas. En las cuatro acciones clave, el acento se pone principalmente en los software, sistemas y aplicaciones basados en las arquitecturas e infraestructuras básicas. Los beneficios de la sociedad de la información se extraerán gracias a estas nuevas aplicaciones de software y sistemas, y se responderá así a las cuestiones clave de la utilizabilidad, interoperabilidad, seguridad de funcionamiento y accesibilidad. El Comité respalda totalmente este enfoque por el que se explota la capacidad de los sistemas y software de Europa y se le brinda la oportunidad de situarse en primera fila en el mundo de la sociedad de la información.

3.2.1.1.4. Las tres primeras acciones clave en el ámbito de la sociedad de la información recibirán cada una el 17 % del presupuesto temático; la acción clave relativa a las principales tecnologías el 36 % y las actividades generales de futuras tecnologías el 10 %. El Comité aprueba este desglose del presupuesto, y señala que las tecnologías de la sociedad de la información reciben el presupuesto temático más elevado. Este reparto se justifica en la medida en que la sociedad de la información en Europa debe hacerse realidad.

3.2.1.2. Temas específicos

3.2.1.2.1. El Comité respalda plenamente las intenciones manifestadas en el programa temático relativo a las tecnologías de la sociedad de la información, pero debe seguir planteándose su factibilidad. Hay que reconocer que la nueva estructura del programa difiere de la práctica anterior, con lo que se podrán lograr objetivos más tangibles. Sin embargo, habrá que establecer una estrategia adecuada y un nuevo sistema de gestión para conseguirlo.

3.2.1.2.2. La estrategia establece que «se utilizarán la agrupación y la concertación para aunar, coordinar e integrar actividades» en todas las acciones clave. Es muy importante que así sea, porque si no se corre el riesgo de que los proyectos integrados en una sola acción clave no dispongan de la masa crítica suficiente para tener éxito. No obstante, conseguir esta masa crítica para el proyecto es un desafío para la gestión del sistema.

3.2.1.2.3. La estrategia expuesta hace hincapié, asimismo, en la competitividad europea y afirma que el «programa integrará actividades tendentes a estimular la asimilación de las tecnologías de la sociedad de la información con la investigación y el desarrollo tecnológico para garantizar el cumplimiento de las condiciones que exige su uso». El documento de la Comisión añade que «figurarán entre ellas, además de demostraciones y experimentos, actividades encaminadas a fomentar el desarrollo y la difusión de las

[1] DO C 95 de 30.3.1998, p. 1.

competencias necesarias para asimilar los resultados de la investigación y el desarrollo (tales como actividades de validación, evaluación y sensibilización, e iniciativas de primer usuario y mejores prácticas), así como actividades de creación de consenso y normalización.»

3.2.1.2.4. El Comité manifiesta una gran preocupación respecto de las acciones mencionadas en el punto 3.2.1.2.3 porque son fáciles de enunciar pero muy difíciles de poner en práctica. De hecho, éste podría ser el talón de Aquiles de todos los programas relativos a una sociedad de la información accesible a los usuarios, y sólo podrá subsanarse este punto débil mediante un sistema de gestión muy eficaz.

3.2.1.2.5. Para que el sistema de gestión sea eficaz, deberán cumplirse ciertas condiciones mínimas, entre las cuales podrían figurar:

— la selección de los proyectos deberá realizarse sobre la base de una evaluación objetiva de su pertinencia y reproducibilidad. Se deberá evitar ofrecer recompensas políticas.

— las posibilidades de explotación deberán ser uno de los criterios principales para la selección de los proyectos.

— la financiación de la explotación deberá situarse en el mismo nivel, o más alto que la financiación de los proyectos.

— los objetivos de los programas deberán poder medirse en tiempo y resultados. La factibilidad de estas mediciones también deberá formar parte de los criterios de selección;

— consideraciones específicas para las PYME. En vista de lo limitado de los recursos, la formación en las PYME, la participación y la divulgación de resultados necesitarán una atención especial.

3.2.1.2.6. Lógicamente, el Programa Marco debería fundamentarse en la base existente de tecnologías de la sociedad de la información, pero el documento no contiene ninguna referencia ni evaluación de esta base. El Comité desea presentar tres observaciones sobre la base existente:

3.2.1.2.6.1. Para que la sociedad de la información se haga realidad, debe existir un acceso universal, es decir de los ciudadanos, empresas, instituciones y gobiernos, a una red de banda ancha. Este punto se ha desarrollado en el dictamen del Comité sobre la convergencia [1]. Actualmente, no existe este acceso de banda ancha universal, ni parece que lo vaya a haber. Hay que tenerlo en cuenta.

3.2.1.2.6.2. Una parte considerable de la base de tecnologías de la sociedad de la información no se ha explotado aún. Con frecuencia, lo que se necesitaría para lograr esta explotación no es investigación suplementaria, sino un programa de desarrollo basado en aplicaciones libertad reglamentaria. Sirvan de ejemplo las propuestas relativas a la seguridad de la información presentadas en el programa sobre el comercio electrónico.

3.2.1.2.6.3. Dado que muchas de las tecnologías ya se están desarrollando y teniendo en cuenta el largo periodo de tiempo necesario para su desarrollo, la restricción a la colaboración precompetitiva constituirá una desventaja importante. Este elemento podría proporcionar a otras regiones con otras normas una ventaja competitiva con relación a Europa.

3.2.1.2.7. Para que el ciudadano europeo medio pueda beneficiarse de las acciones clave deberá recibir una formación en el idioma nacional, así como interfaces de fácil uso en la lengua nacional para acceder a los diferentes servicios propuestos. Los PC actuales son poco fáciles de usar para los usuarios no profesionales. Los servicios ofrecidos por la televisión digital están aún en los albores y las interfaces se están desarrollando. El futuro sistema de telecomunicaciones inalámbricas de banda ancha, UMTS, permitirá desarrollar una multitud de aplicaciones multimedios y requerirá el desarrollo de nuevas interfaces. Debe adoptarse un enfoque coherente de la comunicación con el ciudadano medio, común a todas las acciones clave. La sencillez de las soluciones para las personas de edad avanzada y los minusválidos también debería redundar en beneficio del ciudadano «medio». Si no se pone el acento en la utilizabilidad, el ciudadano medio quedará excluido de la sociedad de la información.

3.2.1.2.8. En la perspectiva de la ampliación de la UE, parece que se ha ignorado la posibilidad de trabajar con agentes procedentes de mercados de los países candidatos. La gama de temas se extiende desde la preparación de lenguas nacionales suplementarias hasta la inversión en futuras infraestructuras de banda ancha.

3.2.2. Acción clave: Sistemas y servicios para el ciudadano

3.2.2.1. Salud

3.2.2.1.1. Los principios describen un enfoque general que podría interpretarse como nacional. Dado que los ciudadanos europeos se desplazan a otros países con cada vez más frecuencia, habrá una creciente necesidad de una atención médica internacional y de interoperabilidad entre las bases de datos sanitarios generales y personales.

3.2.2.1.2. El enfoque es muy exigente, porque requiere el desarrollo coordinado de muchos factores que no dependen de las tecnologías de la sociedad de la

[1] DO C 214 de 10.7.1998.

información. El entorno multilingüe y multicultural planteará dificultades, así como el entorno sanitario y médico, porque la farmacología varía mucho entre las diferentes regiones de la Comunidad.

3.2.2.1.3. En lo que respecta a la utilización local/nacional, la difusión de información médica entre centros médicos que utilicen exclusivamente una red fija de banda ancha no será suficiente, dado que el tratamiento médico a distancia de los ciudadanos (telemedicina) requerirá un sistema inalámbrico de comunicación de banda ancha con un alto nivel de seguridad de conexión.

3.2.2.1.4. En la próxima década, los nuevos sistemas de atención sanitaria a los ciudadanos podrían registrar profundas mutaciones. Será necesario establecer una estrecha coordinación entre los avances en el sector de la electrónica y de la micromecánica. Es éste un sector en el que la colaboración precompetitiva podría no ser suficiente.

3.2.2.2. Administraciones

3.2.2.2.1. Los principales ámbitos que deben tratarse son el acceso a los servicios y sistemas y la comprensibilidad y utilizabilidad de la información por los ciudadanos.

3.2.2.2.2. Existe un claro peligro de que la creciente conexión mediante tecnologías de la sociedad de la información entre administraciones y ciudadanos tenga como consecuencia la reducción de los derechos y libertades individuales. Hay que tener muy en cuenta la protección de la autonomía y de la vida privada de los ciudadanos frente al Estado y a la Unión.

3.2.2.3. Transporte y turismo

3.2.2.3.1. Básicamente, las prioridades en el ámbito de la IDT están claramente definidas, pero tanto las empresas como los ciudadanos se beneficiarían del mayor énfasis puesto en los sistemas de navegación y en otros servicios telemáticos de carretera, especialmente los sistemas de control del tráfico, con el fin de reducir la congestión del tráfico, el tiempo de transporte y la contaminación.

3.2.2.3.2. La relación entre transporte y turismo es pragmática, pero no es lógica. Las dos áreas deberían escindirse. El desarrollo y el fomento del turismo, que permiten el acceso a los puntos de interés de cualquier región de Europa desde cualquier región del mundo, están estrechamente ligados a la cultura y al patrimonio, y deberían tenerse más en cuenta. La solución radica en la modularidad de los software y de los contenidos.

3.2.3. Acción clave: Nuevos métodos de trabajo y comercio electrónico

3.2.3.1. Métodos y herramientas de trabajo flexibles, móviles y a distancia

3.2.3.1.1. Las herramientas para el aprendizaje a distancia deberían considerarse en el contexto de los sistemas de teletrabajo.

3.2.3.1.2. El aprovechamiento del potencial del teletrabajo depende en gran medida del acceso a las redes universales de banda ancha y de la formación de los trabajadores interesados a una autogestión correcta y segura de las normas de seguridad (principalmente, tiempo de exposición a las terminales y características ergonómicas del lugar de trabajo).

3.2.3.2. Sistemas de gestión para proveedores y consumidores

3.2.3.2.1. El almacenamiento debe integrarse en el apartado del comercio electrónico. Ahora bien, el texto no contiene ninguna referencia al almacenamiento automático ni a las tecnologías de ordenación automática, pese a los grandes avances que se están registrando en estos ámbitos. Con frecuencia, la conexión entre el comercio electrónico y la distribución no sólo se hará a distancia, sino que será transfronteriza.

3.2.3.2.2. El comercio electrónico constituirá un servicio esencial en una sociedad de la información accesible a los usuarios. No sólo implica el comercio de productos materiales sino también de productos con contenido digital, por ejemplo, la música, el vídeo y la información. Aún quedan por resolver muchos problemas, como los derechos de autor, la protección de las copias, el filtrado, etc., sobre todo porque el comercio electrónico constituirá un negocio global, que requerirá normas globales.

3.2.3.3. Seguridad de la información

3.2.3.3.1. El comercio electrónico, al igual que otras transacciones, necesita una gran seguridad, y en particular, requiere la autenticación y la criptografía. Para garantizar esta seguridad, hay muchas tecnologías disponibles, pero su utilización está frenada por las legislaciones nacionales en vigor. Se necesita pues una convergencia entre las acciones de IDT, los procesos de aplicación y el desarrollo de medidas reguladoras adecuadas.

3.2.4. Acción clave: Contenidos y herramientas multimedia

3.2.4.1. Edición electrónica interactiva, contenidos culturales y patrimonio digital

3.2.4.1.1. El tema que se debate generalmente es el del vídeo a la carta, pero la IDT también debería

interesarse por las noticias a la carta, la música a la carta, los juegos a la carta, los servicios de información a la carta, etc. En muchos casos, no se puede acceder a la información necesaria con una simple función de búsqueda, y se necesitan nuevas tecnologías inteligentes basadas en el usuario. También deberían idearse soluciones tecnológicas al problema de los derechos de autor.

3.2.4.2. Educación y formación

3.2.4.2.1. Es éste un tema altamente prioritario, debido a la creciente escasez de las cualificaciones requeridas. Los centros de enseñanza secundaria y terciaria no forman gente suficiente en las ramas adecuadas. Aún se observa la tendencia, en muchos centros, de poner demasiado el acento en las letras, en detrimento de la física, las matemáticas y la ingeniería. Además, estos centros de enseñanza no parecen capaces de adaptarse a los cambios en el plazo de tiempo disponible. Sin embargo, podría ser ésta una oportunidad para los centros de educación a distancia, que pueden cambiar sus programas con gran rapidez y cuyo número de estudiantes no está limitado. Los programas de educación y formación podrían adaptarse fácilmente a cada estudiante, en aras de una eficacia máxima. Las cualificaciones obtenidas deberían ser reconocidas en todos los Estados miembros.

3.2.4.3. Tecnologías de la lengua

3.2.4.3.1. Estas tecnologías se necesitan urgentemente para dar mayor universalidad a la Comunidad Europea. Sería una forma de lanzar puentes entre las diferentes culturas sin falsear, destruir ni limitar su evolución natural. Sin embargo, el texto no menciona qué tecnologías básicas se necesitarían.

3.2.4.4. Acceso a la información y filtrado, análisis y tratamiento de la información

3.2.4.4.1. Uno de los principales obstáculos es la falta de anchura de banda de redes con acceso disponible. El desarrollo de servicios asequibles y útiles debería realizarse paralelamente al de las tecnologías de acceso a las redes. Gracias al programa común en el ámbito de las tecnologías de la sociedad de la información, tenemos ahora la oportunidad de realizar un esfuerzo coordinado.

3.2.4.4.2. Las propuestas dirigidas a apoyar las actividades de desarrollo como la categorización, el etiquetado y el filtrado de la información que permitan una recuperación y un filtrado selectivos de la información serán muy difíciles de elaborar en un entorno europeo multicultural. Éste será uno de los desafíos de la acción clave.

3.2.5. Acción clave: Tecnologías e infraestructuras esenciales

3.2.5.1. Tecnologías de tratamiento de datos, comunicaciones y redes, incluidas las de banda ancha, junto con su realización, interoperabilidad y aplicación

3.2.5.1.1. Los multimedios desempeñarán un papel central en la sociedad de la información. Debemos garantizar que a través del Quinto Programa Marco se desarrolle y normalice la interoperabilidad entre los servicios y las redes. La sociedad de la información será global, por lo que también deberán ser globales estas aplicaciones.

3.2.5.2. Ingeniería y tecnologías de software, sistemas y servicios, incluidas las estadísticas de elevada calidad

3.2.5.2.1. Este apartado presenta un enfoque del software demasiado genérico. Básicamente, se consideran tres categorías de software: aplicaciones ofimáticas generales, sistemas operativos y aplicaciones específicas.

3.2.5.2.2. Generalmente, la posición de Europa en la primera categoría no es muy fuerte, pero se dan ejemplos como el de SAP, que demuestran que no siempre es así.

3.2.5.2.3. La segunda categoría se subdivide en dos tipos:

a) el primer tipo incluye los PC en general o los sistemas operativos informatizados similares. Esta categoría es muy importante y registra un crecimiento muy rápido, del que Europa parece estar actualmente excluida.

b) el segundo tipo incluye las aplicaciones con software incorporados. Es fundamental que Europa alcance en este sector un buen nivel de cualificación, pues es aquí donde se encuentran las soluciones más sensatas. Aplicaciones típicas de este sector son los televisores, magnetoscopios, aparatos que integran convertidor y descodificador, mandos a distancia, ordenadores portátiles, todo tipo de instrumentación, electrónica aplicada a los vehículos (no sólo sistemas recreativos, sino también sistemas de gestión electrónica del vehículo), sistemas de navegación, etc.

3.2.5.2.4. La tercera categoría está formada por el control del procesador de señales. En cierto sentido, se aproxima a la categoría b) anteriormente citada, pero depende de las cualificaciones de diferentes personas. Este proceso requiere un alto nivel de conocimientos en matemáticas, software y tecnologías de semiconductores. Pocas personas tienen estas cualificaciones. Es ésta una categoría en la que Europa podría debería alcanzar una posición fuerte, dado que estas aplicaciones desempeñarán un papel importante en la creación de una sociedad de la información accesible. Muchas de las aplicaciones deberán desarrollarse dentro del Quinto Programa Marco.

3.2.5.2.5. Las tecnologías que podrían ocupar un lugar importante en el proceso lingüístico, como la

computación neuronal, la inteligencia artificial u otras, no se mencionan en el documento, pero revisten un gran interés para la investigación actual y podrían convertirse en tecnologías de aplicación en los próximos cinco años.

3.2.5.3. Sistemas y comunicaciones móviles y personales, incluidos los sistemas y servicios basados en satélites

3.2.5.3.1. En lugar de móviles, el título debería indicar móviles/inalámbricos, porque se espera que en el futuro haya una demanda importante de comunicaciones inalámbricas fijas.

3.2.5.4. Interfaces multisensoriales

3.2.5.4.1. Este punto debería ampliarse a las tecnologías relacionadas con las interfaces de usuarios. Faltan los sistemas de síntesis de la palabra y de reconocimiento vocal, que desempeñarán un papel importante al facilitar la utilización de los sistemas y sustituir el texto escrito por un flujo vocal. Esta tecnología no sólo se destina a los discapacitados, sino que puede contribuir a extender la utilización de los equipos por los usuarios medios.

3.2.5.5. Microelectrónica

3.2.5.5.1. No se ha hecho suficiente hincapié en el desarrollo de la competitividad europea en el ámbito de la microelectrónica. Los microprocesadores, las memorias y los procesadores de señales desempeñarán un papel decisivo, así como la electrónica de potencia inteligente. En muchas aplicaciones, los procesadores de señales programables sustituirán otras soluciones de hardware menos flexibles. Deberán desarrollarse las tecnologías con software incorporado, incluidos los nuevos programas lingüísticos orientados objetos.

3.2.6. Actividades genéricas: Tecnologías futuras y emergentes

3.2.6.1. El desarrollo a largo plazo de tecnologías críticas es fundamental para apoyar la futura competitividad de Europa en el ámbito de las tecnologías de la sociedad de la información. Aunque por el momento no se puedan aún describir los diferentes temas, debería establecerse un sistema de control y evaluación permanentes. Esta labor no sólo corresponde a la Comisión y a la industria, sino también a las universidades y a los centros de investigación.

3.2.6.2. Un enfoque disciplinado de las tecnologías en eclosión proporcionará una base para que las acciones clave puedan revisarse actualizarse periódicamente, a la luz de los nuevos avances realizados.

3.3. *Tercer programa específico «Crecimiento competitivo y sostenible»*

3.3.1. Objetivos estratégicos

3.3.1.1. La Comisión señala cuatro objetivos estratégicos para el tercer programa temático, que argumenta individualmente:

— necesidades socioeconómicas;

— valor añadido europeo;

— competitividad europea;

— principios éticos.

3.3.1.2. El tercer programa específico, «Crecimiento competitivo y sostenible» es el instrumento fundamental para promover una respuesta conjunta europea a los desafíos industriales inmediatos y futuros. Su importancia no radica sólo en las necesidades de los sectores industriales específicos, sino en el fomento de la producción global europea y del rendimiento del sistema de transporte. Con tal fin, debe darse prioridad a las actividades de investigación que tengan efectos horizontales y multiplicadores significativos y el mayor impacto transversal posible.

3.3.1.3. El tercer programa se centra en los procesos de crecimiento en Europa, que abarcan «Productos, procedimientos y organización innovadores» (primera acción clave), «Movilidad sostenible e intermodalidad» (segunda acción clave), «Transporte terrestre y tecnologías marinas» (tercera acción clave), así como «Nuevas perspectivas para la aeronáutica» (cuarta acción clave).

3.3.1.4. Teóricamente, la Comisión asume el «enfoque de sistema» como línea maestra principal; sin embargo, ello no parece coherente con el desglose presupuestario propuesto. El ámbito de la investigación genérica, no estructurado por definición, está sobrefinanciado con respecto a la acción clave «Productos, procedimientos y organización innovadores». Por el contrario, la actividad clave «Transporte terrestre y tecnologías marinas» dispone de recursos inadecuados para desarrollar un «enfoque de sistema».

3.3.1.5. A modo de introducción, debe señalarse que el tercer y el cuarto programas específicos presentan solapamientos y duplicaciones importantes que deben aclararse en aras de una mejor definición y delimitación.

3.3.1.6. Todas las acciones clave están estrechamente relacionadas con el cuarto programa específico, dado que hacen hincapié no sólo en los procesos innovadores competitivos y accesibles al consumidor, sino también en sistemas de transporte y procesos de bajo consumo energético y ecológicamente sostenibles.

3.3.1.7. Las cuestiones suscitadas por el cuarto programa específico, en cuanto a medidas de contingencia energética y al consumo energético, también son importantes en el caso del tercer programa.

3.3.1.8. El tercer y el cuarto programas específicos deben coordinarse o será necesario proceder a una coordinación general una vez se publiquen, ejecuten y evalúen los proyectos.

3.3.1.9. En concreto, los «transportes» están incluidos en diferentes programas y acciones clave. Cada acción clave sobre el transporte debe tener objetivos y vínculos claramente delimitados. Hay que establecer mecanismos de coordinación apropiados que garanticen la integración funcional entre estas acciones clave.

3.3.1.10. Por otra parte, el documento de la Comisión no establece un orden claro de prioridades entre los diversos puntos, aspecto éste que debe aclararse.

3.3.1.11. Debe prestarse una atención específica a la determinación de nuevos perfiles profesionales y educativos relacionados con el desarrollo de la producción y el sistema de transportes europeos (ingeniero de fabricación, gestor de movilidad, etc.) Se trata de un asunto crucial para la creación de empleo y debería ser evaluado en términos de recursos inmateriales aportados por cada actividad de innovación financiada por la UE.

3.3.2. Acciones clave

3.3.2.1. Productos, procedimientos y organización innovadores

3.3.2.1.1. Esta acción clave se refiere a los procesos de producción integrada; sin embargo, se trata de un marco muy vago. No está claro si los procesos o productos de producción especial pueden designarse sobre la base de los resultados y respuestas producidos por el Cuarto Programa Marco. La actividad no debería considerar a los sectores industriales como áreas de investigación aisladas, sino que debería determinar dónde se encuentran las cadenas de mayor valor añadido. A este respecto, las zonas o «distritos» y sectores industriales que obtienen productos derivados en gran escala deberían ser considerados un entorno favorable. Además, muchas PYME se ocupan de este tipo de sistemas industriales.

3.3.2.1.2. La referencia a las tecnologías de micro escala y nano escala, aunque son apropiadas, no son suficientes a la hora de ofrecer orientaciones aceptables.

3.3.2.1.3. Es necesario que el enfoque metodológico de la innovación sostenible se base explícitamente en instrumentos de apoyo, entre otros, el análisis del ciclo de vida (véase a continuación), el equilibrio de la energía total, el diseño de procedimientos de desmantelamiento y reciclaje, la gestión de costes y la demanda de recursos humanos. El «análisis del ciclo de vida» aparece simplemente mencionado, a pesar de su importancia a la hora de evaluar el ecosistema, sobre todo en el caso de los materiales cuyo «ecoequilibrio» —que abarca todas las fases, de la materia prima al reciclado o la gestión de residuos— se incorpora a nuevos procesos de producción.

3.3.2.1.4. La investigación de la catálisis es otro de los componentes importantes que podrían incluirse en la actividad clave, especialmente en lo que se refiere a fomentar el procesado a baja temperatura con alto valor añadido al producto. A bajas temperaturas es posible utilizar materiales más sencillos y más baratos.

3.3.2.2. Movilidad sostenible e intermodalidad

3.3.2.2.1. Dicha acción es un requisito previo importantísimo en lo que toca a la calidad de vida y optimizar el proceso de producción, así como en la distribución de riqueza.

3.3.2.2.2. En este caso deben desarrollarse tanto la infraestructura física como la gestión de sistemas.

3.3.2.2.3. Sin embargo, la eficacia de la acción clave depende también (véase la tercera prioridad en el texto del 16 de febrero de 1998) de cómo se presenten las ventajas del nuevo sistema de movilidad en los círculos técnicos y socioeconómicos europeos. Dicho análisis de sistemas merece una atención especial.

3.3.2.2.4. Dado que la acción también menciona la movilidad en áreas densamente pobladas, debe distinguirse claramente entre dicha acción y la campaña «La ciudad del mañana» del cuarto programa. La mejora de la calidad de vida urbana está directamente relacionada con la gestión del transporte y de las infraestructuras.

3.3.2.3. Transporte terrestre y tecnologías marinas

3.3.2.3.1. A diferencia de documentos anteriores, la Comisión ha decidido incluir expresamente el transporte terrestre (por carretera y ferrocarril), cambio que hay que acoger positivamente.

3.3.2.3.2. Por desgracia, como se ha señalado más arriba, el presupuesto propuesto es ínfimo. Nótese que equivale únicamente a la mitad del presupuesto asignado en el Cuarto Programa Marco. Si se confirma esta cantidad, no será posible obtener resultados importantes y se malgastarán los recursos.

3.3.2.3.3. El objetivo es fomentar sistemas de transporte marítimo y terrestre racionales y ecológicos, así como reforzar la interacción persona/vehículo en los vehículos de carretera y ferrocarriles. En este sentido, debe concederse especial importancia a la integración europea y a la compatibilidad.

3.3.2.3.4. Esta acción clave está relacionada con otras acciones y programas, y cada uno de ellos debe contribuir, de manera integrada y sin solapamientos, al desarrollo de una movilidad europea sostenible. El ámbito de aplicación de la acción es el desarrollo tecnológico de los medios de transporte marítimos y terrestres. Aquí debería incluirse el desarrollo tecnológico del transporte urbano. Esta acción clave facilita soluciones tecnológicas que pueden integrarse en las soluciones del transporte urbano que se prueban y evalúan en la acción clave «La ciudad del mañana». La relación con el ahorro y el uso energéticos también es importante. No está claro cómo se pretende lograr dicha coordinación o sinergia.

3.3.2.3.5. En lo que se refiere a la sexta prioridad de esta acción clave, «la explotación duradera del mar como fuente de energía y recursos minerales», de nuevo hay una relación clara con el elemento «energía» del cuarto programa específico. La importancia de esta actividad no está reflejada de manera clara ni evidente.

3.3.2.3.6. Será necesario coordinar constructiva y convenientemente las acciones clave del tercer y del cuarto programas específicos a la hora de publicar, administrar y evaluar los proyectos, a menos que se lleve a cabo una nueva coordinación general de ambos programas específicos.

3.3.2.4. Nuevas perspectivas para la aeronáutica

3.3.2.4.1. Los avances en la aeronáutica europea deben recibir un apoyo directo. Por tanto, se trata de un ámbito claramente delimitado con este propósito, y que excluye los viajes espaciales y la tecnología de satélites. De hecho, esta última será objeto, con razón, de una coordinación ad hoc en el Quinto Programa Marco y vinculada a las actividades ESA.

3.3.2.4.2. Esta acción clave no cubre asuntos relacionados con la evaluación del impacto medioambiental del tráfico aéreo local e internacional. Sin embargo, estos aspectos deberían tratarse de manera concreta a en las acciones clave del cuarto programa.

3.3.2.4.3. Los aspectos mencionados y descritos en esta acción clave implican muchos puntos prácticos («temas prioritarios») estrechamente relacionados con otras áreas del programa.

3.4. *Cuarto programa específico «Conservación del ecosistema»*

3.4.1. Análisis del marco global

3.4.1.1. Este programa supone una novación completa respecto no solo del Cuarto Programa Marco de IDT sino incluso de las primeras propuestas acerca del Quinto Programa Marco formuladas por la Comisión Europea. Esta identificación específica de actuaciones en materia de energía y medio ambiente supone una respuesta positiva por parte de la Comisión a las observaciones formuladas en esta dirección por parte del Parlamento Europeo, el Consejo o el propio Comité Económico y Social.

3.4.1.2. El mismo se articula dentro de dos áreas temáticas ligadas entre sí: Medio ambiente y desarrollo sostenible y energía y seis acciones clave individualizadas: «Gestión sostenible y calidad del agua», «Cambios globales, clima y diversidad biológica», «Ecosistemas marinos sostenibles», «La ciudad del mañana y su patrimonio cultural» y «Sistemas energéticos menos contaminantes, incluidos los renovables» y «Energía económica y eficiente para una Europa competitiva».

3.4.1.2.1. La primera acción clave «Gestión sostenible y calidad del agua» recoge cuatro líneas de actuación en torno a las aguas (tanto superficiales como subterráneas) contemplando su gestión, tratamiento, la vigilancia y prevención de su contaminación y dedicando un apartado completo a la problemática de las regiones áridas y en general a todas las deficitarias en agua.

3.4.1.2.2. La segunda acción clave, desarrollada en cuatro líneas de actuación, promueve la investigación acerca del cambio global, con el objetivo de prevenir, amortiguar y prepararse a sus posibles efectos. Se presta una atención especial al desarrollo del componente europeo de los sistemas mundiales de observación del clima, de los sistemas terrestres y de los océanos.

3.4.1.2.3. La tercera acción clave, dedicada a los ecosistemas marinos, está focalizada en cuatro apartados: interacciones con el medio marino, la vigilancia y gestión de los fenómenos costeros y la previsión de los impactos potenciales de las actividades humanas sobre, respectivamente, los recursos y los ecosistemas marinos.

3.4.1.2.4. La cuarta acción clave, también dividida en cuatro apartados, se centra en el desarrollo sostenible en las ciudades y la gestión racional de sus recursos, en la conservación de su patrimonio cultural, en el cuidado del medio ambiente y en especial, en los grandes conjuntos de edificios y en la gestión del transporte sostenible en el medio urbano.

3.4.1.2.5. La quinta acción, «Sistemas energéticos menos contaminantes, incluidos los renovables» se centra en cuatro campos de actuación relativos a mejorar el rendimiento de los procesos de conversión de energía, reduciendo a su vez el costo y la incidencia sobre el medio ambiente; desarrollar las tecnologías de conversión para las principales fuentes de energía nuevas y renovables; integrarlas en los sistemas energéticos establecidos y desarrollar las tecnologías económicamente rentables de reducción del impacto ambiental de la producción de electricidad.

3.4.1.2.6. La sexta y última acción clave, «Energía económica y eficiente para una Europa competitiva», se centra en seis líneas de actuación basadas en la mejora de las tecnologías destinadas a la utilización final racional y eficiente de la energía, a su transmisión y distribución así como su almacenamiento. La mejora de las tecnologías de exploración, extracción y producción de combustibles fósiles, junto con la mejora del rendimiento de las fuentes de energía nuevas y renovables y la elaboración de supuestos de abastecimiento y demanda enmarcados en el desarrollo económico y en las necesidades sociales y medioambientales completan la acción, todo ello enmarcado en el análisis de la rentabilidad y del rendimiento de todas las fuentes de energía.

3.4.2. Evaluación del marco global

3.4.2.1. El Comité se felicita de la inclusión de este nuevo programa específico, plenamente coherente compatible con el Quinto Programa de actuación en materia de medio ambiente, lo que permitirá tanto centrar mejor las acciones en este campo como asignar los fondos necesarios acordes con la importancia y los potenciales efectos multiplicadores del mismo en

términos de mejora del medio ambiente, reducción de la dependencia energética exterior, mayor competitividad, creación de empleo directo e indirecto y mejora de la cohesión social, al facilitar soluciones económicamente viables a las regiones o zonas aisladas o con menor densidad de población.

3.4.2.2. El Comité quiere señalar que reiteradamente ha insistido en la necesidad de integrar, en un mismo plano de igualdad, la seguridad del aprovisionamiento de energía, la cohesión social a través de las obligaciones de servicio público y la protección del medio ambiente en la definición de una política energética comunitaria, de tal manera que, junto con la búsqueda de un desarrollo sostenible y de la competitividad de la economía comunitaria, se formule un cuadro coherente compatible con el mercado interior de la energía. Este programa específico va plenamente en tal dirección, por lo que el Comité no puede sino congratularse del mismo.

3.4.2.3. El programa responde a la estructura típica de todos los programas, pero el Comité considera que existe un cierto solapamiento en algunas de las actuaciones, de manera más específica la relativa a las fuentes de energía renovable, dentro de las dos acciones clave dedicadas a la energía y las tecnologías de propulsión del transporte y el programa de la ciudad del mañana.

3.4.2.4. Asimismo, el Comité considera que, dentro de la acción «Actividades genéricas de IDT», éstas no son suficientemente precisas en el caso del área de medio ambiente desarrollo sostenible.

3.4.2.5. Igualmente la acción «Apoyo a las infraestructuras de investigación» tiene una redacción poco precisa que deja un margen de interpretación demasiado amplio para decidir qué áreas son merecedoras de tal. El Comité solo apoya parcialmente la consecución de los objetivos en materia de energía y considera que el estudio del impacto socioeconómico debería extenderse a los medios a utilizar para favorecer una mayor URE.

3.4.2.6. Por último sería necesario vigilar la interacción y compatibilidad de este programa con otras acciones específicas de éste u otros programas, como pueden ser la «Movilidad sostenible e intermodalidad», la «La ciudad del mañana y su patrimonio cultural» y, por último, el «Desarrollo integrado del espacio rural y costero».

3.4.3. Análisis de las diferentes acciones clave

3.4.3.1. En el área de medio ambiente, el Comité echa en falta un aspecto muy importante del medio ambiente cual es el de los residuos industriales y residenciales y la gestión sostenible de los suelos. Ambos son aspectos muy importantes del Quinto Programa de Medio ambiente, que no tienen su reflejo en este programa. Ello es especialmente urgente en el caso del análisis geofísico y geoquímico, así como las tecnologías de tratamiento y recuperación de suelos contaminados, que es un problema cada vez más agudo y que se acentuará con la incorporación de los países del centro y este de Europa candidatos a la adhesión.

3.4.3.2. En cuanto a la gestión de las aguas deberían haberse contemplado dos acciones complementarias referidas a los problemas específicos de identificación y tratamiento de corrientes transfronterizas, superficiales y subterráneas, así como una línea específica dedicada a la desalinización de agua de mar.

3.4.3.3. En el área de cambios globales, el Comité hubiera valorado señalar de manera concreta otros dos aspectos cuales son el tema de los «Moduladores endocrinos» en el campo de la biodiversidad y de la relación entre los incendios forestales y el cambio climático y la biodiversidad .

3.4.3.4. En cuanto a los ecosistemas marinos, el Comité hubiera incluido, de manera específica, otras dos actuaciones cuales son los derrames de hidrocarburos en el mar y el impacto del turismo sobre las zonas costeras.

3.4.3.5. Por último en la ciudad del mañana, debe tratarse la contaminación atmosférica y por ruido, en todo el ámbito de la ciudad y no sólo en el tráfico. Especialmente urgentes, por la carencia de una base científica comprobada son los temas del impacto de las partículas sobre la salud.

3.4.3.6. La quinta acción clave «Sistemas energéticos menos contaminantes» tiene un único aunque amplísimo objetivo como es el de buscar tecnologías que contribuyan a minimizar el impacto medioambiental de la producción y de la utilización de la energía, reduciendo las emisiones y aumentando la participación competitiva de las energías nuevas y renovables. Una carencia que se observa en este objetivo es el olvido que se hace de los impactos ambientales que estas energías tienen y que, en buena lógica, hay que estudiar y minimizar.

3.4.3.6.1. Dentro de la acción debieran tratarse con mas atención los sistemas descentralizados o aislados, así como hacer referencia a la producción combinada de electricidad y desalación de agua de mar y la trigeneración (electricidad/calor/frío). Por último, indicar que el titulo de la cuarta actuación de esta acción clave debería cambiarse por «Tecnologías económicamente rentables de reducción de contaminantes generados en la industria energética». No tiene sentido excluir al resto de industrias energéticas con problemas de eliminación de contaminantes del mismo nivel que pueda tener la industria generadora de electricidad, como pueda ser la industria de refino de petróleo. Tampoco debería limitarse a la contaminación atmosférica, sino extenderse también a las aguas residuales, los residuos, principalmente los peligrosos, y los suelos.

3.4.3.6.2. Por último cabe señalar la necesidad de incluir en el programa un apartado de tecnología de combustibles. Las legislaciones actuales y futuras tienden a que los productos energéticos estén cada vez mas exentos de contaminantes, pero en algunas ocasiones

las mejores tecnologías disponibles no alcanzan el nivel necesario o son económicamente impracticables.

3.4.3.7. El objetivo de la sexta acción clave, que completa el apartado de energía, consiste en dotar a Europa de un aprovisionamiento energético fiable, limpio, eficaz, seguro y económico.

3.4.3.7.1. Una energía económica no debería ser un objetivo de la UE. La energía debe costar su valor real, que incluya, tanto las internalidades propias de su obtención, como las externalidades derivadas de todo su ciclo de vida.

3.4.3.7.2. Aunque la contención del consumo se considera de manera clara en la primera actuación de esta acción clave, el Comité considera que los programas de ahorro de energía todos los niveles, industrial, doméstico, transportes etc., deberían tratarse de una manera mas precisa y contundente. Dentro de este terreno, y teniendo en cuenta el enorme incremento de la sociedad de la información, debería intensificarse el estudio de tecnologías que permitan, directa o indirectamente, la reducción del consumo asociado a este fenómeno.

3.4.3.7.3. Asimismo, convendría integrar la competitividad de las energías renovables de manera más estrecha con el desarrollo de las nuevas tecnologías. En opinión del Comité, parece mas urgente buscar la competitividad de tecnologías existentes que desarrollar nuevas tecnologías científicamente brillantes, pero desprovistas de viabilidad económica a corto y medio plazo.

3.4.3.7.4. La investigación de nuevos materiales aislantes térmicos debería estar entre las prioridades de esta acción. Consideramos, por otra parte, a la dependencia exterior en el aprovisionamiento como el más importante factor dentro de los que caracterizan la acción clave, de cara a lograr el conjunto del objetivo. Sin embargo no tiene el debido peso dentro de las actuaciones que componen la acción. Por todo lo expuesto, pensamos que el título de la acción debiera cambiarse por «Una energía asegurada y eficaz».

3.4.4. Análisis de las actividades de investigación y desarrollo tecnológico de carácter genérico·

— Dentro de la primera acción «Lucha contra los riesgos naturales y tecnológicos de importancia», debería contemplarse la creación de una gran base de datos de accidentes, tanto de seguridad como de medio ambiente, a nivel de toda la Comunidad Europea.

— El Comité apoya la creación de una nueva acción en la que estuviese recogida la investigación necesaria para encontrar productos substitutivos de los altamente perjudiciales al medio ambiente, tales como los PCB, PCT, CFC, amianto, etc.

— También se recomienda establecer un sistema de apoyo a la homologación, en el ámbito europeo, de los sistemas de medida de los contaminantes y de los métodos de ensayo.

3.4.5. Análisis de las actividades de apoyo a las infraestructuras de investigación

Las modificaciones que habría que introducir serían:

3.4.5.1. Incluir la mención de la red de Centros de Investigación, actualmente existente, de desarrollo de fuentes de energías renovables y de desertificación, así como a la integración de los laboratorios de empresas privadas en los temas de uso limpio de combustibles sólidos y en la reducción de las pérdidas en transporte y distribución de energía. Asimismo, se debería tratar de crear una red de estudios de urbanismo avanzado.

3.4.5.2. La creación de un banco de datos especializado en la integración del diseño, los nuevos materiales las energías renovables en la construcción de nuevos edificios y en la renovación de cascos históricos de las ciudades.

3.4.5.3. Coordinar las actividades de investigación, tanto existentes como futuras, de manera que éstas sean complementarias entre si y no redundantes.

4. **Segunda acción: Fomento de la cooperación en materia de IDT con los terceros países y las organizaciones internacionales**

El Comité ha subrayado en repetidas ocasiones la importancia de la cooperación internacional, sobre todo ante la globalización cada vez más acentuada de los mercados y la creciente competencia internacional centrada en la calidad y la innovación de productos y servicios a escala mundial. Por consiguiente, desea hacer hincapié en los siguientes puntos:

— el programa específico «Consolidación del papel internacional de la investigación comunitaria» constituye el punto de contacto por excelencia de la investigación comunitaria con el resto del mundo, ya sea directamente mediante las líneas de actuación propias como a través de la coordinación de los aspectos internacionales de las actividades de los demás programas específicos del Programa Marco. Es por ello necesario definir de forma pormenorizada las modalidades y los ámbitos de cooperación con las distintas realidades científicas y culturales de las zonas geográficas de intervención, caracterizadas por necesidades y potencialidades de participación en proyectos de IDT internacionales sumamente diversificadas;

— es indispensable, sobre todo en el ámbito internacional, realizar una evaluación tecnológica industrial que preceda, acompañe y siga a los proyectos realizados en cada zona, para orientar las ventajas concretas a la resolución de problemas reales tanto para los socios comunitarios como extracomunitarios;

— una actividad fundamental del programa INCO debe ser asegurar una coordinación estrecha en lo que se refiere a la coherencia y sinergias establecidas entre los diversos apartados internacionales de las acciones

clave y las políticas nacionales y comunitarias de cooperación científica y tecnológica mediante el recurso, sobre todo, al instrumento de la actividad concertada o a iniciativas comunes como la Iniciativa Europea de Investigación Agronómica al Servicio del Desarrollo;

— en correspondencia con el inicio de los programas específicos del Quinto Programa Marco deben establecerse marcos de cooperación con otros organismos e iniciativas europeas no comunitarias activas en el ámbito de la investigación, de modo especial, con la iniciativa EUREKA y con COST, para proseguir de esta manera las iniciativas emprendidas gracias a la activación sistemática de sinergias entre los diversos ámbitos, sobre todo del Grupo de alto nivel de EUREKA;

— debe mantenerse un nivel de recursos comunitarios asignados al programa específico INCO más coherente que el propuesto inicialmente por la Comisión, 491 millones de ecus, reducido posteriormente a 458 millones de ecus en la posición común del Consejo. En cualquier caso, es preciso que el umbral de recursos del programa siga estando por encima del 3,5 % del presupuesto global, para mantener también la visibilidad y tangibilidad desde el exterior de una actividad de coordinación óptima en sí misma, que acompañe apoye las actividades propias de los programas temáticos desde la perspectiva de un enfoque integrado.

4.1. *Programa específico horizontal «Consolidación del papel internacional de la investigación comunitaria»*

4.1.1. Marco general del programa

4.1.1.1. El programa ha de constituir el punto de contacto por excelencia de la investigación comunitaria con el resto del mundo; por tanto, es necesario definir de forma pormenorizada las modalidades y los ámbitos de cooperación con las distintas realidades científicas y culturales de las zonas geográficas de intervención, caracterizadas por necesidades potencialidades de participación en proyectos de IDT internacionales sumamente diversificadas.

4.1.1.2. El Comité subraya la importancia de realizar una evaluación tecnológica e industrial que preceda, acompañe y siga a los proyectos realizados en cada zona, para orientar las ventajas concretas a la resolución de problemas reales tanto para los socios comunitarios como extracomunitarios.

4.1.1.3. Al mismo tiempo, es necesario organizar ventanillas únicas de acceso por zonas según el modelo KIT (keep in touch), para garantizar un enlace informativo y formativo in loco.

4.1.1.4. Para cada zona geográfica, los responsables de la gestión del programa deben, sobre la base de un diálogo con los interlocutores económicos y sociales del mundo de la investigación y con los usuarios finales, establecer, en la medida de lo posible, objetivos a corto, medio y largo plazo. Además, deben llevar a cabo una valoración de impacto ex ante de las repercusiones que cabe esperar de la actividad comunitaria descrita en los plazos prefijados para la resolución de los problemas comunes, así como de las derivaciones en cuanto a nuevos puestos de trabajo, nuevas empresas y empresas conjuntas que éstos consideren razonablemente realizables por el proyecto mismo.

4.1.1.5. Es necesario reconducir todas las actividades relativas a una determinada zona geográfica de tal forma que mantengan una coherencia con la acción general de cooperación y asistencia técnica de la Comunidad, así como una adecuada visibilidad y concentración. A este respecto, es necesario prever acciones de demostración y de innovación, así como medidas de acompañamiento que aseguren la valorización, difusión y explotación de los resultados.

4.1.1.6. Por último, el programa INCO es el encargado de asegurar una estrecha coordinación en cuanto a la coherencia y sinergia entre los capítulos internacionales de las actividades clave y entre las políticas nacionales y comunitarias de cooperación científica y tecnológica; por ello, el Comité recomienda que se recurra en mayor medida, sobre todo, al instrumento de la actividad concertada o a iniciativas comunes como la Iniciativa Europea de Investigación Agronómica al Servicio del Desarrollo;

4.1.1.7. Según el Comité, las dos formas previstas de participación de organismos de terceros países en los programas específicos —a saber, la de asociación plena y la de proyecto por proyecto—, deben definirse con claridad, transparencia y univocidad, para garantizar la certeza de las normas de acceso y una inmediata comprensión de las normas de funcionamiento por parte de todos los organismos de terceros países interesados. El Comité subraya la importancia primordial de una acción de información y formación al respecto que intente mejorar la imagen de la UE.

4.1.2. Zonas geográficas de cooperación

4.1.2.1. Estados en fase de preparación para la adhesión

4.1.2.1.1. La actividad comunitaria de IDT debería tener una doble finalidad: contribuir a acelerar la reforma de las estructuras científicas, evitando la fuga de cerebros que amenaza con hacer entrar en crisis las infraestructuras de IDT altamente cualificadas y, al mismo tiempo, reconvertir los programas estructuras de tales países hacia la investigación industrial y la investigación aplicada que pueda contribuir a resolver los problemas que lleva aparejada la transición de las economías y la necesidad de satisfacer las crecientes necesidades en cuanto a empleo y mercado de consumo.

4.1.2.1.2. Una estrategia tal sería confirmada por la adopción de la «Agenda 2000», sobre la cual ya ha

elaborado el Comité un dictamen específico. La focalización en los centros de excelencia para asociar las competencias locales a la excelencia internacional y formar a los jóvenes en la plena integración en la economía europea debería reforzarse con una articulación de los mismos en redes regionales y subregionales así como con sus homólogos de la Unión Europea, para fortalecer las medidas de apoyo a la actividad investigadora en el plano de las repercusiones de la innovación y la producción en términos económicos y de empleo.

4.1.2.1.3. Deberá hacerse un esfuerzo y prestar particular atención a las normas técnicas paneuropeas que permitan poner inmediatamente en práctica los resultados de la investigación sobre innovación y demostración realizando economías de escala de un mercado europeo integrado.

Por otra parte, deberían preverse medidas de acompañamiento para aquellos casos en que fuese difícil la adhesión de tales países a programas específicos o actividades clave especialmente importantes, como las del sector del medio ambiente, la alimentación y sanidad pública.

4.1.2.2. NEI y países PECO que no estén en fase de preparación para la adhesión

4.1.2.2.1. En este ámbito deberían llevarse a cabo acciones de investigación conjunta y acciones concertadas en sectores no previstos por los otros programas específicos. Los responsables comunitarios de tales actividades deberían determinar conjuntamente con los agentes económicos y sociales responsables de la investigación y los usuarios finales de tales países los problemas comunes que exigen resolución urgente, como el de la desertificación, el tratamiento de las aguas, el uso racional de la energía, la gestión del medio ambiente o la prevención y lucha contra las enfermedades o los problemas de la reconversión industrial.

4.1.2.2.2. Por otra parte, es necesario preservar el inmenso potencial investigador de los NEI reforzando la eficacia y la visibilidad de la cooperación con tales países, determinando directrices claras y transparentes para la selección de los proyectos, y desarrollando una importante actividad de formación de los investigadores y científicos con vistas al desarrollo de una nueva cultura científica y de proyectos orientada a la cooperación entre la investigación y la industria en el plano interno internacional, en conexión con la Fundación Europea para la Formación de Turín y el Centro Internacional de Ciencia y Tecnología (CIST) de Moscú.

4.1.2.2.3. Es necesario ampliar y potenciar las redes Cordis, Cosine y EIMS en los NEI y la experiencia de los centros de enlace, en particular para la búsqueda de socios y para desarrollar posibles empresas conjuntas dedicadas a la colaboración tecnológica e industrial con países comunitarios y crear empresas de nuevas tecnologías en los NEI.

4.1.2.3. Países asociados del Mediterráneo

4.1.2.3.1. La cooperación científica y tecnológica euromediterránea debe ir a la par con la creación de un espacio socioeconómico euromediterráneo. Ello implica que deben definirse modalidades de colaboración específicas y determinarse sectores y ámbitos de actividad de IDT comunes que fomenten la creación de empresas comunes y empresas conjuntas, incluso a través del Comité de Seguimiento Euromediterráneo para la IDT.

4.1.2.3.2. Sobre la base del diálogo euromediterráneo y de las implicaciones de la Declaración de Barcelona deben tomarse medidas visibles y coordinadas en particular en lo referente a la gestión de las aguas, la energía, la sanidad, la gestión de los recursos naturales para un desarrollo sostenible, los métodos innovadores de gestión del turismo, la conservación y restauración del patrimonio cultural, los transportes y el apoyo al desarrollo de la sociedad de la información euromediterránea.

4.1.2.3.3. Debe realizarse un esfuerzo especial en materia de formación del personal científico, en la actualidad diez veces inferior al de la UE. Por otra parte, es necesario continuar con el considerable esfuerzo realizado en los últimos años por estos países en cuanto a inversiones inmateriales, favoreciendo la formación de formadores y profesores. Es necesario, asimismo, desarrollar redes de bancos de datos accesibles los socios mediterráneos, así como reforzar infraestructuras regionales de desarrollo y transferencia de tecnologías. Del mismo modo, se asegura una coherencia entre MEDA y las actividades de cooperación de IDT, prevista en el programa horizontal.

4.1.2.4. Países en vías de desarrollo

4.1.2.4.1. También para este grupo de países, la consigna debería ser realizar un análisis conjunto de las necesidades, identificar las zonas de interés mutuo y cuantificar y planificar en el tiempo las medidas que deben tomarse. Sobre la base de una valoración de impacto ex ante podrían determinarse sectores como el desarrollo sostenible, la valorización de la producción agrícola, la mejora de los sistemas sanitarios, el uso racional de la energía, el apoyo y la mejora de las capacidades de investigación y desarrollo tecnológico, incluidos los recursos humanos, y el respeto del compromiso político adquirido por la UE por cuanto se refiere al desarrollo sostenible y en particular a las recomendaciones de la Conferencia de Río sobre la investigación en los países en vías de desarrollo.

4.1.2.4.2. Deberían proseguirse las iniciativas de CDI (Ciencia y Tecnología para el Desarrollo) para los ACP y Apas (Action de promotion, assistance et soutien) para los países de América Latina y Asia, en conexión esta última con la actividad regional ALPHA de formación académica para América Latina, intercambio a nivel de postgrado y redes de programas de formación. Para

temáticas especiales que revisten gran importancia para los países en vías de desarrollo deberían desarrollarse referencias particulares con las actividades clave, sobre todo las relativas a la alimentación, la salud, la gestión agrícola y forestal, en relación también con la Iniciativa Europea para la Investigación en el Sector de la Agricultura en favor del Desarrollo.

4.1.2.4.3. Especial importancia está cobrando la cooperación científica y tecnológica con China, un país que tiene previsto dedicar de aquí al año 2000 el 1,5 % anual de su PIB a la IDT, y con India, donde ya existen iniciativas significativas en los ámbitos de las tecnologías agroalimentarias, la telecomunicación y la fabricación. Además, se debería establecer una mejor coordinación entre las iniciativas de cooperación de IDT en estos Estados de algunos países miembros de la UE, en particular Reino Unido, Francia y Alemania.

4.1.2.5. Países de economía emergente y países industrializados

4.1.2.5.1. Dado que más de las dos terceras partes de los descubrimientos científicos y las innovaciones se realizan fuera de Europa, es prioritario para la UE promover una cooperación cada vez mayor con los países líderes en el ámbito de la IDT sobre la base del interés mutuo y el acceso recíproco a las actividades científicas.

4.1.2.5.2. En el ámbito del diálogo político bilateral y multilateral, y en particular las iniciativas G-7 OCDE, deberían reforzarse las iniciativas de cooperación en materia de investigación, otorgando prioridad al interés mutuo y al acceso al know-how, para repartir los costes y beneficios de las actividades de investigación a escala mundial en materia de la sociedad de la información, la lucha contra las grandes enfermedades del siglo, el genoma humano o los sistemas de fabricación inteligente, así como la cooperación para la resolución de problemas de carácter mundial —como el cambio climático—, en particular en el ámbito del medio ambiente.

4.1.2.5.3. En opinión del Comité, deberían desarrollarse acuerdos de cooperación científica con terceros países industrializados y también con las principales economías emergentes en sectores científicos y técnicos específicos para conseguir un justo equilibrio en el binomio cooperación-competencia. También a nivel de intercambios entre investigadores y de contactos en el ámbito de conferencias y seminarios de alto nivel entre la comunidad científica internacional, la UE debería prever medidas de acompañamiento y coordinación, así como sistemas de becas que permitan a los jóvenes investigadores de la UE llevar a cabo en estos países sus trabajos de investigación o doctorados en sectores que revisten un interés particular para la Comunidad.

4.1.3. Formación de investigadores

4.1.3.1. El sistema de becas es una nueva actividad prevista en el Quinto Programa Marco, que pretende ofrecer a jóvenes investigadores de los países en vías de desarrollo, mediterráneos y de economía emergente la posibilidad de participar en proyectos específicos en los laboratorios de la UE y a un número limitado de investigadores de la Comunidad la posibilidad de trabajar en laboratorios industriales de terceros países en áreas de especial interés.

4.1.3.2. El Comité considera que tal actividad responde a los intereses de una Comunidad abierta y estimula la creación de una comunidad científica cooperativa a nivel internacional. Recomienda, por otra parte, que se establezcan y difundan criterios claros de admisión y procedimientos de selección transparentes y que se efectúe un seguimiento sistemático de la actividad realizada y de los resultados, que deberían hacerse públicos en toda la Comunidad.

4.1.4. Actividad de coordinación

4.1.4.1. El Comité otorga a esta actividad directa del programa la mayor importancia para la consecución de una estrecha integración, aunque respetando la separación de funciones entre el Programa Marco los sistemas de cooperación europea no comunitaria, en particular EUREKA y Cost, y recomienda firmemente que se proceda lo antes posible a la conclusión de protocolos de entendimiento que encaucen tal cooperación por la senda de la certeza, la continuidad y la facilidad de acceso, siguiendo el ejemplo iniciado en las relaciones entre la ESA y la UE en el Consejo de investigación el 22 de junio de 1998.

4.1.4.2. Por cuanto respecta a las iniciativas a nivel internacional, como todo el sector big science o el programa ITER o, más aún, el programa IMS para sistemas de fabricación inteligente, que deberían abrirse también a la participación de las PYME con adecuadas medidas de acompañamiento, el Comité subraya la importancia de que la Comunidad participe más activamente en la elaboración de sistemas de cooperación y en la coordinación de las actividades de los Estados miembros en un plano bilateral y multilateral.

4.1.4.3. Respecto al mecanismo de reuniones periódicas a nivel de directores generales de los Estados miembros y de los responsables de las Direcciones Generales competentes de la Comisión, éste sería, en opinión del Comité, especialmente útil para cumplir con el art. 130 H del Tratado y garantizar una coherencia recíproca de políticas e iniciativas.

4.1.5. Perspectivas financieras

4.1.5.1. El Comité considera que la importancia crucial de las actividades de cooperación en un mercado mundial UE-terceros países, así como una estrecha interacción con los sistemas de cooperación europea no comunitaria e internacional requiere un esfuerzo financiero más consistente que el que inicialmente

propuso la Comisión —491 millones de ecus— y que, en el procedimiento legislativo, el Consejo redujo a 458 en su posición común del pasado 12 de febrero.

4.1.5.2. El Comité subraya, sin embargo, la necesidad de mantener el nivel de los recursos asignables al programa específico INCO por encima del 3,5 % de la asignación total, para poder preservar una actividad de coordinación óptima que acompañe y apoye las actividades propias de los programas temáticos desde un enfoque integrado.

4.1.5.3. Además, el Comité considera oportuno que el reparto financiero se realice a partir de ahora también entre las distintas actividades, garantizando un porcentaje adecuado para la cooperación con las cinco áreas geográficas de intervención (estados en fase de preadhesión, otros países PECO y NEI, socios mediterráneos, países en vías de desarrollo, países de economía emergente y países industrializados) de al menos el 70 % de los recursos.

4.1.5.4. Es necesario, además, reservar al sistema de cooperación europeo no comunitario la parte más consistente del 15 % restante, para sentar las bases de una coordinación más estrecha con EUREKA y con Cost en un marco formalizado por protocolos de entendimiento como el Cern-UE. Estos recursos deben destinarse también a establecer las necesarias interacciones con los demás sistemas de cooperación europeos [1] e internacionales [2] de IDT.

4.1.5.5. La coordinación de la cooperación internacional debe abarcar asimismo las actividades internacionales de los demás programas del programa marco en coherencia y plena integración con los programas PHARE, TACIS y MEDA y las actividades de cooperación de los países miembros.

Por cuanto se refiere a la actividad «formación de investigadores», ésta deberá ser coherente con las actividades previstas para las distintas áreas geográficas y estar dotada con los recursos adecuados, equivalentes al 15 % del presupuesto total del programa, prestándose especial atención a la movilidad en la cuenca mediterránea, hacia los países de economía dinámica de Asia y América Latina y hacia los países industrializados.

5. Tercera acción: Difusión y valorización de los resultados de la actividades comunitarias de IDT

La tercera acción es decisiva para el éxito del Quinto Programa Marco, en particular en lo que se refiere las repercusiones en la competitividad, el crecimiento y el empleo de la Unión Europea. El Comité destaca en particular los siguientes aspectos:

— subraya el interés de los planes de desarrollo tecnológico impuestos a cada proyecto y considera que su seguimiento debería constituir el eje básico de la intervención de la Unión en materia de valoración;

— se congratula por la inclusión de la inteligencia económica entre los objetivos de la tercera acción. Considera que el asunto de la salvaguarda, recopilación y difusión de información tecnológica corresponde a la política de apoyo a la innovación y exige una actuación decidida para desbloquear las iniciativas nacionales;

— propone que se precise el papel de las «células de innovación» y se determine su función en relación con cada actividad clave, mediante su inserción en un mecanismo verdadero de coordinación horizontal y el análisis de su impacto en una tabla de indicadores anual;

— considera que para estimular verdaderamente la participación de las PYME es preciso innovar en los procedimientos de gestión y en las reglas de participación, a saber:

  • descentralizar los procedimientos de acompañamiento y de preselección;

  • simplificar radicalmente los procedimientos mediante la generalización de los controles a posteriori;

  • ampliar las normas de participación de manera que los organismos de apoyo y representación de las empresas, en particular en materia de manifestación de interés, puedan presentarse directamente junto con empresas, sobre todo, para determinar las necesidades.

— propone el refuerzo en este tercer programa, como nuevas prioridades, de la ayuda a las redes de mediación, la movilidad de los investigadores en las empresas, una red «Crear empresa en Europa» para apoyar las iniciativas de creación o desarrollo de empresas y, finalmente, una iniciativa «JEV-Innovación» para promover los proyectos conjuntos desarrollados por las PYME europeas;

— considera a las PYME precursoras objetivos prioritarios ya que poseen un potencial de innovación sin explotar;

— considera que la búsqueda de complementariedad con las actividades de los Estados miembros y de las iniciativas de los programas que se centran cada vez más en las PYME innovadoras debe potenciarse al objeto de establecer un verdadero mercado europeo de la innovación y de traducir los resultados de los esfuerzos de investigación comunes en logros industriales y comerciales;

— insiste en que se fijen prioridades que tengan en cuenta las grandes estrategias europeas en materia de competitividad, empleo y cohesión económica y social;

[1] CERN, ESA, EMBO, ESF, ILL, Eiscat.
[2] ITER, IMS.

— respalda la propuesta de permitir que la actividad de «investigación en cooperación» pueda realizarse mediante la participación de al menos dos PYME independientes de dos Estados miembros diferentes, y que se pueda encomendar la solución de problemas tecnológicos comunes a terceros o bien que desarrollen la actividad de investigación si cuentan con los medios adecuados.

5.1. *Programa específico horizontal «Fomento de la innovación y de la participación de las PYME»*

5.1.1. Introducción a la problemática «Innovación y participación de las PYME»

5.1.1.1. El Quinto Programa Marco se ha organizado para romper con el pasado, al objeto de:

— traducir en términos concretos los mecanismos de la innovación y de la explotación de los resultados científicos;

— situar en el centro del trinomio investigación/innovación/mercado el tejido innovador de los diferentes tipos de empresas, y en particular las PYME, para la puesta en práctica de las actividades clave.

5.1.1.2. El programa horizontal «Fomento de la innovación y de la participación de las PYME» es pues fundamental para llevar a buen término el Quinto Programa Marco, en la medida en que, a pesar de los numerosos intentos, la Comisión nunca ha conseguido satisfactoriamente una participación significativa de las PYME en los programas de investigación y traducir así, para esta categoría de empresas, los resultados de la IDT en logros industriales y comerciales.

5.1.1.3. El Comité, consciente de la función determinante del marco técnico y financiero de la IDT industrial, en particular en lo que se refiere a la innovación y la participación de las PYME, así como de la incidencia que tiene en el crecimiento y el empleo en Europa, ya ha tenido ocasión de formular propuestas a través de los dictámenes siguientes:

— El impacto sobre las PYME de la disminución continua y generalizada de los fondos asignados a la IDT en la UE (a nivel comunitario y de los Estados miembros) (Dictamen de iniciativa) [1];

— Propuesta de Decisión del Consejo relativa a las normas de participación de empresas, centros de investigación y universidades y las normas de difusión de los resultados de la investigación para la ejecución del quinto programa marco de la Comunidad Europea (1998-2002) [2];

— Hacia el Quinto Programa Marco: objetivos científicos y tecnológicos [3].

5.1.2. Coordinación de las actividades y coherencia interna

5.1.2.1. Para tratar el aspecto determinante de la aplicación de la actividad horizontal a los programas específicos, el documento de la Comisión hace tan solo referencia a unas «células de innovación» que se crearían en el marco de los programas temáticos.

5.1.2.1.1. El Comité recomienda que se clarifique el conjunto de los datos funcionales relativos a estas «células de innovación»: organización, modo de intervención, constitución, papel, etc. El Comité recomienda también que se prevea una responsabilidad directa de estos dispositivos, más allá del programa temático, hasta el nivel de las actividades clave, previendo en cada caso las modalidades concretas de una asociación de PYME y de sus representantes en el funcionamiento de estas células.

5.1.2.1.2. Queda también por decidir cómo se coordinarán las diferentes «células de innovación» entre ellas. El Comité aboga por una estructura del tipo «grupo de directores generales» para evitar que los aspectos PYME e innovación queden aislados en un servicio marginalizado en el seno de la DG XII o de la DG XIII. Propone también la elaboración de un cuadro de indicadores que permita verificar anualmente la participación de las PYME y el impacto en términos de innovación de los programas específicos de cada actividad clave.

5.1.2.2. En el Cuarto Programa Marco tuvo una incidencia significativa, en favor de la participación de las PYME, la puesta en práctica de medidas de estimulación tecnológica para las PYME: primas de viabilidad y procedimientos CRAFT de investigación en cooperación. Éstas se vuelven a incluir en el nuevo Programa Marco, aunque no se hace referencia a una extensión de su ámbito de aplicación. En un dictamen sobre el tema «Hacia el Quinto Programa Marco: objetivos científicos y tecnológicos», el Comité, al tiempo que consideraba necesarios los instrumentos de este tipo, recomendaba un enfoque más preciso, en particular en lo que se refiere a la definición comunitaria de PYME.

5.1.2.2.1. En su Dictamen relativo a «El impacto sobre las PYME de la disminución continua y generalizada de los fondos asignados a la IDT en la UE» [1], el Comité ha propuesto centrar los esfuerzos del Quinto Programa Marco en las empresas «precursoras», cuyo número en Europa se estima entre un millón y un millón y medio, con capacidades de desarrollo tecnológico no explotadas. La explotación de estas capacidades, a través de los esfuerzos de acompañamiento, información y control puede tener un impacto real en la competitividad europea.

5.1.2.3. Habida cuenta del previsible carácter módico de los recursos asignados a las acciones horizontales en general y a la tercera en particular, el problema de la coordinación interna entre las diferentes acciones del Programa Marco es, por consiguiente, el de la puesta en práctica de las sinergias necesarias para el enfoque integrado que determinará totalmente la capacidad del programa para alcanzar los objetivos fijados. La creación

(1) DO C 355 de 21.11.1997.
(2) DO C 214 de 10.7.1998.
(3) DO C 355 de 21.11.1997, p. 38.

de «células de innovación» no permite al Comité estar totalmente seguro a este respecto. Una indicación más clara de la prioridad «Innovación y PYME» en relación a cada actividad clave, una descripción dinámica del papel de las «células de innovación» con un mecanismo creíble de coordinación interna, así como una concentración de los esfuerzos en los planes de desarrollo tecnológico permitirían dar una respuesta más adecuada.

5.1.3. Actividades específicas de la acción horizontal

5.1.3.1. Innovación

5.1.3.1.1. En cuanto a la «innovación», y en consonancia con varios de sus dictámenes precedentes, el Comité propone que se oriente a partir de un análisis de las necesidades y aspiraciones de las PYME. Esto equivaldría a estructurar de una manera concreta la oferta de servicio en materia de innovación, en función de las exigencias prácticas, en lugar de seguir obrando a nivel de las características de la función de innovación, propuesta de una manera indiferente y sin objetivos claros.

5.1.3.1.2. Una de las innovaciones del Quinto Programa Marco reside en la obligación impuesta a los promotores de proyectos de establecer «planes tecnológicos de aplicación». El Comité valora positivamente esta iniciativa pero lamenta que no ocupe un lugar central en el mecanismo de la futura tercera acción horizontal. Por ello, solicita que el mecanismo «innovación» se centre en la aplicación de estos planes, con objeto de aportar asistencia en la materia: búsqueda de alianzas industriales, concesión de capital riesgo, oportunidades de contratos, etc.

5.1.3.1.3. Además, en el proyecto de la Comisión no se ven de manera suficientemente clara las sinergias necesarias entre el Quinto Programa Marco y la política comunitaria para la empresa y los mecanismos comunitarios de ingeniería financiera, sobre todo el instrumento JEV.

5.1.3.2. Participación de las PYME

5.1.3.2.1. Salvo la iniciativa relativa a la creación de una «ventanilla única» para el conjunto de los programas de investigación en el seno de los servicios de la Comisión (para las propuestas de proyectos realizados específicamente por las PYME), el programa parece basarse en gran medida en el Cuarto Programa Marco de IDT. Por otra parte, las competencias y el papel de esta «ventanilla única» deberían especificarse de manera más precisa así como su impacto concreto, al objeto de satisfacer las demandas y necesidades de los usuarios. En el estado actual de las propuestas, el Comité duda de la eficacia real de esta medida.

5.1.3.2.2. Las PYME necesitan medidas nuevas para participar en el Programa Marco de IDT que deberían aparecer en las propuestas del programa:

5.1.3.2.2.1. En forma de nuevas reglas que permitan el acceso al Programa Marco de IDT a los intermediarios en calidad de «mediadores tecnológicos» ante las empresas, al objeto de ayudar a determinar y formular las necesidades propias a las PYME en términos de productos, mercados y tecnologías.

5.1.3.2.2.2. Fortaleciendo el papel de asesoramiento y acompañamiento de las redes de información in situ, al objeto principalmente de ayudar a las PYME a determinar su interés real en participar en las actividades comunitarias de IDT. A este respecto, la Comisión propone los «one stop entry points» , aunque no se ve con claridad qué tipo de innovación aportan y en qué medida este mecanismo es complementario en relación con las numerosas redes existentes: centros Euro-info, «craft contact points», centros Value, etc. En un Dictamen de iniciativa al respecto [1], el Comité propone la integración y coordinación de estas redes de ayuda en torno a la idea de redes especializadas y de «ventanillas únicas» de orientación confiadas a los centros Euro-info. El Comité sugiere asimismo que se cree un «comité de usuarios» para supervisar el buen funcionamiento de estas redes y su adecuación a las necesidades.

5.1.3.2.2.3. En lo que respecta a la simplificación y descentralización real de los procedimientos de preselección y de los trámites, el Comité aboga por una reducción sustancial de las formalidades previas al inicio del contrato, sobre todo en lo que toca a las garantías (bancarias, etc.) Por el contrario, respalda un examen mucho más atento de los objetivos de los proyectos en realización, un seguimiento de los planes de desarrollo tecnológico y un control financiero a posteriori. Aboga también por el respeto estricto de los plazos de pago que la propia Comisión Europea quiere imponer a escala europea, es decir un máximo de 60 días y por la aplicación automática, en caso de incumplimiento, de intereses de demora equivalentes al tipo del Banco Central Europeo más ocho puntos.

5.1.4. Actividades conjuntas de innovación y participación de las PYME

5.1.4.1. En cuanto a la iniciativa en favor de una lista de necesidades tecnológicas, el Comité se remite a la reflexión en curso sobre «Las vías y medios de fortalecer las redes de información y de valorización sobre los programas de IDT aplicados en Europa» [1], en cuyo marco, a raíz de una consulta del conjunto de las redes de los diferentes servicios de la Comisión, recomienda sobre todo que se procure el desbloqueamiento de las redes nacionales y regionales.

5.1.4.2. El desarrollo tecnológico del gran mercado europeo requiere obligatoriamente una estrategia de alianzas, con la perspectiva de la estrategia de los «enjambres» de empresas (clusters). La empresa europea, en particular la PYME con capacidad de innovación sin explotar, es particularmente sensible a esta búsqueda de competencias complementariedades externas, al objeto

[1] Dictamen de iniciativa sobre «Las vías y medios de fortalecer las redes de información y de valorización sobre los programas de IDT aplicados en Europa», en curso de elaboración. DO C 284 de 14.9.1998.

de evitar los riesgos de un crecimiento interno demasiado firme: pérdida de control del creador de la empresa, absorción, crecimiento mal controlado, etc. Además, las empresas en crecimiento tienen dificultades para encontrar personal cualificado y este aspecto constituye actualmente, según muestran todas las encuestas, el primer obstáculo al crecimiento. Por consiguiente, el Comité sugiere que se integre el concepto de «enjambre de empresas» en el tercer programa, respaldando las redes de mediadores para la cooperación y mediante el registro de las prácticas más sobresalientes.

5.1.4.3. En materia de innovación, las empresas, principalmente las que utilizan tecnologías, necesitan identificar las innovaciones que pueden contribuir a ampliar su mercado o aumentar su competitividad. A esto se le llama inteligencia económica y vigilancia tecnológica. Estas cuestiones se recogen acertadamente en el Quinto Programa Marco, curiosamente en el apartado referido a la participación de las PYME, cuando afectan en mayor medida a la innovación. El Comité considera que deberían ser objeto de una atención permanente y de proyectos encaminados a ampliar y reforzar las actividades que actualmente tienen un marcado ámbito nacional o local. El Comité sugiere que se lleve a cabo una articulación entre el Quinto Programa Marco y los planes sectoriales de competitividad aplicados por la DG III: industria química, construcción, textil y confección, etc.

5.1.4.4. Dado que las empresas y, en particular, las que no han explotado sus posibilidades de innovación carecen de recursos humanos para desarrollar y adaptar las tecnologías, el Comité sugiere que se inserte en la tercera acción el traslado de investigadores e ingenieros de innovación a las PYME.

5.1.4.5. El Comité se congratula de la referencia a la cuestión del acceso a la financiación. Propone acciones más concretas que las mencionadas en el proyecto, a saber:

5.1.4.5.1. Una acción específica comunitaria para ayudar a las PYME a que exploten conjuntamente los resultados de la investigación de las empresa o de las innovaciones desarrolladas, en el marco del programa «JEV — Innovación».

5.1.4.5.2. La creación, en torno a las diferentes iniciativas de la UE y otras instancias de carácter privado, incluidas las grandes empresas, de una red europea de apoyo a la innovación «Crear empresa en Europa», que agrupe las redes bancarias y las redes profesionales, para establecer escala europea un sistema de promoción de iniciativas. Esta iniciativa se inscribiría en el marco de la Comunicación «Fomento del espíritu empresarial» [1], adoptada recientemente por la Comisión Europe y sobre la cual el Comité ha emitido su dictamen el 27 de mayo de 1998 [2].

5.1.5. Coherencia de la tercera acción horizontal con los demás programas y prioridades de la UE

5.1.5.1. El Comité destaca la imperiosa necesidad de coherencia, tanto en su contenido como en sus componentes administrativos y de gestión, entre la tercera acción y las orientaciones políticas básicas de la UE.

5.1.5.2. En materia de empleo, el Comité recomienda que los planes de aplicación tecnológica y de innovación positiva del Quinto Programa Marco contengan obligatoriamente una referencia a las perspectivas de empleo a largo plazo. Por otra parte, el Comité sugiere una sinergia real con los programas de formación y de educación (FSE, LEONARDO, etc.), al objeto de mejorar la cualificación del personal de las PYME y de desarrollar el oficio de mediador tecnológico y mediador para alianzas.

5.1.5.3. En materia de cohesión económica y social, el Comité destaca el interés de utilizar de una forma más continuada los fondos estructurales europeos para fortalecer la infraestructura de apoyo a la innovación en los países y regiones menos favorecidos: centros de investigación, centros técnicos y organismos de apoyo a las PYME y a la innovación y planes regionales de apoyo a la innovación. Estas intervenciones son preferibles a la concesión de ayudas directas a las empresas, que podrían dar lugar a distorsiones de la competencia.

5.1.5.4. En cuanto a la competitividad, el Comité considera que debe ser una prioridad fundamental como criterio de selección de los proyectos. De esta manera, se debe centrar la atención en los grandes sectores industriales con un fuerte potencial de desarrollo para la Unión Europea, incluidos los sectores tradicionales (automóvil, construcción, químico, textil/confección, agroalimentario, etc.) para los que, debido a la competencia internacional de los países con salarios bajos, la innovación, la creación, la cualificación de las personas y la investigación constituyen las mejores bazas en el contexto europeo.

5.1.5.5. En lo que a relaciones internacionales se refiere, el Comité insiste en que la Unión establezca una jerarquía de prioridades. En primer lugar, se trata de extender la tercera acción a los países candidatos utilizando los instrumentos de la cooperación que precede a la adhesión. Otra prioridad debe darse también a los demás países europeos y al espacio euromediterráneo, con el propósito de determinar complementariedades y fomentar las normas sociales y medioambientales de la Unión. En estos países se pueden desarrollar oportunamente instrumentos sectoriales como «Interprise» o centros de cooperación industrial con la ayuda de las asociaciones profesionales europeas.

5.1.5.6. En una perspectiva más orientada hacia el desarrollo, el Comité ya propuso, en su Dictamen sobre

[1] COM(98) 222 final.
[2] DO C 235 de 27.7.1998.

el futuro del Convenio de Lomé [1], la creación de instrumentos «ad hoc» de cooperación descentralizada abiertos directamente a los operadores de la UE y de los países ACP, al objeto de ayudar a que estos países integren las nuevas tecnologías, principalmente para favorecer la expansión de sus PYME y del artesanado.

5.1.5.7. Con los países desarrollados, la reciprocidad y el interés mutuo deben ser la base de todo desarrollo de proyectos de cooperación, desarrollo que es altamente deseable.

5.1.6. Coordinación con las políticas y actividades de investigación de los Estados miembros

5.1.6.1. Por consiguiente, el Comité sugiere que el esfuerzo del Quinto Programa Marco se centre, en términos de innovación, en este objetivo de dar mayor alcance a los dispositivos nacionales en lugar de crear nuevos dispositivos que se solapen con el existente. Y es precisamente en el ámbito de la vigilancia tecnológica, ámbito prioritario añadido al Quinto Programa Marco por el Consejo de Ministros, en el que dicho esfuerzo debería centrarse.

5.1.6.2. Esta necesidad de complementariedad se aplica también a los vínculos que se han de establecer con EUREKA u otras acciones internacionales como los programas de la OCDE en materia de innovación.

6. Cuarta acción: Apoyo a la formación y la movilidad de los investigadores

Aun compartiendo los objetivos generales del programa específico «Incremento del potencial humano de investigación y de la base de conocimientos socioeconómicos», que responden a la necesidad de acelerar la inversión en investigación y formación, ya que son factores principales de la competitividad del conjunto de Europa y de las perspectivas de empleo en nuestro continente, el Comité desearía hacer hincapié en una serie de aspectos:

— la exigencia de orientar las actividades previstas en estrecha conexión con las acciones clave establecidas en el marco de los programas temáticos; de otro modo, los recursos podrían dispersarse en una panoplia de actividades tan amplia que amenazaría la concentración de recursos y la búsqueda necesaria de masa crítica para crear valor añadido europeo en la acción comunitaria;

— la necesidad de una reorientación profunda que permita estrechar los vínculos de integración entre el mundo académico y la industria y permita la formación de técnicos y profesionales, incluidos los ingenieros que se ocupan de los procesos de producción, en las nuevas tecnologías, mediante el fomento del papel de divulgación de las mejores prácticas entre el mundo académico y las empresas, sobre todo las PYME;

— la necesidad de orientar la acción clave «Mejora de la base de conocimientos socioeconómicos» hacia objetivos precisos de resolución de problemas y asuntos perfectamente individualizados de otras acciones clave, con objeto de sostener la evaluación del impacto y determinar los indicadores de rendimiento que deben acompañar el desarrollo de la actividades prioritarias y, por otro lado, poner de manifiesto las repercusiones de la investigación tecnológica y de la aplicación de sus resultados en términos de evaluación de las condiciones para obtener efectos beneficiosos en materia de competitividad, empleo y desarrollo;

— la necesidad de que se establezca un estatuto de investigador en prácticas europeo que facilite su movilidad en redes de intercambio de experiencia y elimine los obstáculos fiscales, administrativos y sociales existentes;

— la oportunidad de poner a prueba la descentralización de la gestión de las becas «Marie Curie» de formación mediante la investigación, mediante la selección de los centros locales de acogida que estén más capacitados para valorar las necesidades de los becarios y definir sus condiciones de trabajo con la mayor flexibilidad que permita la introducción de este nuevo programa; a esta mayor flexibilidad debe corresponder un mayor control de la orientación de la actividad y de los resultados en términos de contribuciones concretas a la resolución de problemas de las actividades clave pertinentes. Sólo de este modo será posible justificar el elevado nivel de gastos que equivale a aproximadamente un 10 % de los fondos asignados al programa marco, y evitar caer en la lógica del «justo retorno» para mantener el consenso político.

6.1. *Programa específico horizontal «Incremento del potencial humano de investigación y la base de conocimientos socioeconómicos»*

6.1.1. Introducción

6.1.1.1. El programa específico «Incremento del potencial humano de investigación y de la base de conocimientos socioeconómicos» se fija cinco objetivos generales:

— desarrollar el potencial humano de investigación de la Comunidad, en particular mediante el fomento de la igualdad de oportunidades y un mejor equilibrio entre hombres y mujeres, y también mediante la asunción del objetivo de contribuir, entre otras cosas, a la creación de nuevos puestos de trabajo;

— mejorar el acceso a las infraestructuras de investigación;

[1] DO C 296 de 29.9.1997.

— contribuir a que la Comunidad se transforme en un lugar atractivo para los investigadores y promocionar la investigación europea en el ámbito internacional;

— desarrollar, mediante una actividad clave específica, la base de conocimientos socioeconómicos para responder a los problemas cruciales de la sociedad europea;

— contribuir a la configuración de la política científica y tecnológica de la Comunidad, y a la configuración de las demás políticas comunes.

6.1.1.2. Dichos objetivos deberían ser alcanzados mediante tres acciones específicas (apoyo a la formación y movilidad de los investigadores, mejora del acceso a las infraestructuras de investigación y fomento de la excelencia científica y tecnológica), una acción clave (mejora de la base de conocimientos socioeconómicos) y las actividades necesarias para contribuir al desarrollo de las políticas científicas y tecnológicas en Europa.

6.1.1.3. Sin perjuicio de las observaciones generales y específicas que se formulan a continuación, el Comité comparte ampliamente los objetivos enunciados.

6.1.2. Observaciones generales

6.1.2.1. La relación entre este programa y el conjunto del Quinto Programa Marco no se pone suficientemente de manifiesto; las prioridades del programa específico deberían vincularse también de forma más orgánica tanto a los objetivos como a los diversos mecanismos de aplicación de las actividades previstas. De este modo, se facilitaría la comprensión del texto y el propio programa adquiriría un planteamiento más estratégico.

6.1.2.2. La promoción de las posibilidades y de la cohesión de la comunidad científica europea requiere aumentar no sólo la calidad sino también el número de los investigadores que la componen, ya sea para desarrollar una competitividad cualitativa elevada de la investigación europea frente a la estadounidense y japonesa, ya sea para favorecer un mayor equilibrio entre las diversas regiones de la UE. Hay que señalar, igualmente, que la proporción de personas que trabajan con tecnologías avanzadas [1] representa más del 9 % de los empleados en tan sólo 10 regiones (las más desarrolladas industrialmente), mientras que en el resto de las regiones dicha proporción disminuye por debajo del 6 % y, en muchas áreas de la Comunidad, por debajo del 3 %.

6.1.2.3. Se plantea, por lo tanto, una serie de cuestiones: la adecuación de los recursos destinados al programa en cuestión, los mecanismos que han de permitir una distribución adecuada de los recursos disponibles, y las garantías para que dicha distribución permita asimismo una concentración de los recursos en las distintas actividades, con objeto de crear la masa crítica necesaria para aumentar el valor añadido de la investigación comunitaria mediante una liberación del potencial de recursos humanos implicados.

6.1.2.4. Una de las prioridades estratégicas de este programa hubiera debido ser el acompañamiento con el resto de los programas a fin de contribuir a la creación de nuevos perfiles profesionales (los mediadores tecnológicos para las PYME, por ejemplo, constituyen un caso interesante), lo que habría dado consistencia estratégica al programa «recursos humanos» y lo habría orientado claramente hacia la creación de empleo.

6.1.2.5. En el plano metodológico, sería oportuno añadir indicaciones y poner de relieve la coherencia estratégica entre este programa específico y los programas de formación comunitaria gestionados por la DG XXII.

6.1.3. Observaciones particulares

6.1.3.1. Apoyo a la formación y la movilidad de los investigadores

6.1.3.1.1. Redes de formación en investigación: La modalidad de trabajo en redes es cada vez más necesaria en todos los sectores de actividad. Volver a proponer este instrumento para la formación de los investigadores parece ciertamente pertinente, pero debería estar acompañado de indicaciones sobre los recursos (de todo tipo) que se pretenden activar y los métodos para fomentar las redes.

6.1.3.1.2. Sistemas de becas «Marie Curie»: Es un sistema de becas individuales para investigadores jóvenes de alta calidad que el Programa Marco recoge del programa anterior, con la misma intención de utilizar de modo más eficiente los fondos comunitarios.

La propuesta de la Comisión no indica, sin embargo, ninguna prioridad, ni en la selección de los ámbitos de investigación ni en el tipo de investigadores que pueden acceder al sistema. Sin establecer estas prioridades es difícil vincular el programa con una utilización más eficiente de los fondos comunitarios. Cabe la duda de si es posible además otorgar a los jóvenes licenciados universitarios (primera tipología) el calificativo de «investigadores de alta calidad». Y, aunque el tipo de becas resulte muy claro, no se definen ni el reparto ni la financiación entre los diversos tipos, ni las prioridades de las actividades y los temas. En particular, no queda claro si el sistema está fuera o dentro de los programas temáticos.

6.1.3.1.3. Los tipos de las becas individuales son sobre todo interesantes para evaluar las potencialidad de los investigadores que no siempre pueden encontrar salidas profesionales adecuadas en sus universidades de origen. No obstante, en el caso de las becas individuales «de retorno» para los investigadores procedentes de regiones menos favorecidas, es difícil imaginar que un joven investigador pueda ser útil a su región tan solo

[1] Datos de EUROSTAT, categoría NACE 24 y NACE de 29 a 34.

porque haya pasado dos años en una estructura de investigación en el extranjero. En estos casos se debería valorar el conjunto de la experiencia profesional de la persona y verificar, por ejemplo, si pudo adquirir en la región de origen una experiencia de trabajo (no necesariamente relacionadas con la investigación) con anterioridad.

6.1.3.1.4. En lo que se refiere a las becas en centros industriales, sería conveniente especificar algunas condiciones:

— las empresas de acogida deberían demostrar su capacidad de investigación sobre proyectos específicos predefinidos;

— el investigador debe estar empleado en el programa de investigación acordado y disfrutar de los derechos mínimos previstos para los investigadores que ya trabajan dentro de la propia empresa (cobertura sanitaria, contribuciones sociales, normas de higiene y seguridad, etc.);

— para las PYME debería ser rápidamente visible a qué tipo de facilidades pueden recurrir; en concreto sería conveniente que se intentase responder cualitativamente a las necesidades de la PYME (apoyo a la programación, ayuda para la adquisición o alquiler con opción de compra de máquinas, facilitación del acceso de los bancos de datos y redes, etc.) en lugar de limitarse simplemente a distribuir recursos financieros.

6.1.3.1.5. También la fórmula de las becas de desarrollo parece muy interesante. Es necesario especificar aún qué se entiende por «jóvenes investigadores que tengan la experiencia necesaria». Tanto la calidad como la duración de la experiencia de un investigador son de gran importancia para contribuir de manera eficaz al desarrollo de los centros de investigación en zonas desfavorecidas y, por ende, a la cohesión científica y tecnológica de la Comunidad. El Comité insta a que se precisen estos criterios. Debe aclararse también si se piensa en centros públicos exclusivamente o también privados.

6.1.3.1.6. El Comité comparte tanto el objetivo como las modalidades indicadas en lo que respecta a los investigadores experimentados, pero debería añadirse una tabla de indicaciones, a fin de que las legislaciones nacionales se ocupen de especificar el intercambio industria-universidad, sobre todo para las PYME.

6.1.3.1.7. En lo que se refiere a todas las iniciativas relacionadas con la movilidad, hay que subrayar la necesidad de garantizar a los investigadores una imposición fiscal justa: lamentablemente, en muchos casos la imposición fiscal nacional tiende a penalizar a los investigadores que se desplazan y a desincentivar sus experiencias en el exterior.

6.1.3.2. Mejora del acceso a las infraestructuras de investigación

6.1.3.2.1. La actividad en cuestión es de gran importancia, pero la definición que se da de las infraestructuras de investigación es demasiado amplia.

6.1.3.2.2. Sería necesario, además, indicar claramente la necesidad de una cooperación transnacional entre las infraestructuras de gran importancia como condición previa al acceso a las posibilidades ofrecidas por el intercambio de investigadores.

6.1.3.2.3. Las redes de cooperación entre infraestructuras, en su calidad de gestoras de los proyectos de IDT de relieve comunitario, deberían contar con el apoyo de la Comunidad, y no sólo con objeto de «dar lugar a un uso y una explotación más eficaces de las infraestructuras existentes», ya que en tal caso se corre el riesgo de malgastar fondos y recursos.

6.1.3.3. Fomento de la excelencia científica y tecnológica

6.1.3.3.1. Más que una actividad, la promoción de la excelencia científica debería ser considerada uno de los objetivos prioritarios de toda la actividad comunitaria en materia de IDT. Aparte de las reuniones científicas de alto nivel que tienen un gran significado, sobre todo si se les da la divulgación adecuada, las distinciones para trabajos de investigación —el premio Descartes y el concurso de la UE para jóvenes científicos— parecen bastante alejados del objetivo de fomento de la excelencia científica. Sobre todo el concurso de la UE para jóvenes científicos (con edades desde los 15 (!) a los 20 años) suscita gran perplejidad, dado que la investigación de los candidatos al título se confía a los sistemas escolares existentes, caracterizados por un generalismo de corte universalista, incapaces casi siempre de percibir la capacidad y las potencialidades de excelencia de los jóvenes, raramente abiertos al mundo exterior y más raramente todavía en comunicación entre ellos. Si acaso, la actividad de «búsqueda de talentos» podría ser objeto de un pequeño, pero estratégico, programa comunitario de investigación ad hoc.

6.1.3.3.2. También las propuestas para la sensibilización del público son insatisfactorias porque parecen operaciones de imagen de carácter general más que iniciativas apropiadas y auténticas de divulgación y fomento del diálogo entre diferentes sujetos.

6.1.3.4. Acción clave «Mejora de la base de conocimientos socioeconómicos»

6.1.3.4.1. A la hora de analizar esta acción clave es útil tener en cuenta una serie de juicios del grupo de seguimiento externo, sobre todo cuando afirma [1] que el éxito de la investigación socioeconómica depende, en última instancia, de su capacidad para determinar los grandes problemas socioeconómicos y sugerir respuestas adecuadas a los responsables de tomar las decisiones.

[1] 1997 External Monitoring Report on the Specific Programme for Research and Technological Development in the Field of Targeted Socio-economic Research.

6.1.3.4.2. Pero aunque es cierto que la investigación debe orientarse hacia la resolución de problemas que la cultura europea carece de capacidad de investigación y previsión sobre el futuro del modelo socioeconómico europeo, es también cierto que una acción clave de investigación socioeconómica habría podido ser canalizada con arreglo a alguna prioridad y metodología que la hubieran singularizado y quizá la hubieran hecho más eficaz. Por ejemplo, habría podido ser vinculada a la verificación de los indicadores de rendimiento de la investigación, en lo que respecta a la evolución de su capacidad de resolver problemas sociales.

6.1.3.4.3. En efecto, la acción clave, tal como se propone, cubre el vasto campo de la problemática socioeconómica y es difícil imaginar una concentración adecuada de la atención, y menos de los recursos, sobre los aspectos esenciales de las dificultades sociales europeas, como el dualismo social (asunto éste en que en el informe del grupo de seguimiento externo se recomendaba profundizar).

6.1.3.4.4. Hubiera sido útil, por tanto, establecer prioridades temáticas bien determinadas (por ejemplo, el problema demográfico y el envejecimiento de la población) en un contexto en el que al menos dos hechos estratégicos pueden condicionar a medio plazo la integración social y humana de la Comunidad: la puesta en marcha de la UEM (y sus efectos en las relaciones entre los ciudadanos y el Estado) y la ampliación (y sus efectos sobre todas las políticas comunes, pero sobre todo en el modelo de desarrollo socioeconómico europeo). Estos dos procesos plantean inmediatamente la necesidad de reflexionar e investigar los desarrollos institucionales de la UE y de su capacidad de aproximarse a la sociedad europea (problemas que se agrupan en el epígrafe «Sistemas de gestión de los asuntos públicos ("gobernación") y ciudadanía», pero considerados de manera poco específica y fragmentados en numerosos subapartados).

6.1.3.4.5. Por otro lado, y quizá gracias a cierto carácter genérico de los temas propuestos, dicha acción clave se ofrece a la iniciativa de los interesados como un extenso campo de actividad abierto a la participación desde la base en el que ejercer la iniciativa y creatividad propias. Ello puede resultar muy positivo, siempre que se dé un diálogo constante y a todos los niveles entre usuarios expertos y que la investigación se configure como contribución a una mediación de alta calidad entre políticos y ciudadanos, sobre todo en el caso de decisiones y problemas complejos.

6.1.3.5. Acciones en apoyo de las políticas científicas y tecnológicas europeas

6.1.3.5.1. La Comisión subraya la necesidad de reforzar la capacidad de anticipación estratégica en los próximos desafíos científicos y tecnológicos a los que se enfrentará Europa y la dificultad de alcanzar dicho objetivo en un contexto fragmentado de iniciativas de investigación nacionales, cuando los problemas presentan una complejidad y unas dimensiones cada vez más transnacionales. La solución tendrá que buscarse necesariamente a través del desarrollo de redes de información y datos. Para ello se proponen dos actividades: el análisis de cuestiones políticas concretas y una base común de indicadores sobre la ciencia, la tecnología y la innovación.

6.1.3.5.2. El Comité aprueba en líneas generales tales propuestas. En particular, apoya el esfuerzo de determinar con antelación todas las implicaciones socialmente importantes de los desarrollos científicos futuros (esfuerzo al que el CCI deberá dedicar una atención especial) señala que es fundamental crear una base común de indicadores coherentes y completos, accesibles tanto a los responsables políticos de tomar las decisiones como a los diversos usuarios y a los ciudadanos.

6.1.3.6. Articulación con actividades relacionadas de las restantes acciones del programa marco

6.1.3.6.1. Este programa específico desarrollará una función prioritaria a la hora de coordinar y garantizar la coherencia de los aspectos y las actividades socialmente importantes del Quinto Programa Marco. El Comité comparte dicho objetivo metodológico; sin embargo, considera que no serán suficientes los esfuerzos de la Comisión para asegurar un resultado: sólo si se implican de manera decidida y transparente todas las partes interesadas, de las autoridades comunes a los Estados miembros, de los centros de investigación a los investigadores concretos, de las empresas a las organizaciones socioeconómicas, podrá conseguirse el equilibrio de intereses y responsabilidades que forma parte integrante del modelo europeo de desarrollo socioeconómico.

PROGRAMA MARCO EURATOM DE ACCIONES DE INVESTIGACIÓN FORMACIÓN

Introducción

— El programa de investigación nuclear figura en el apartado «Conservación del ecosistema (Euratom)» y se refiere a la investigación sobre la fisión y la fusión nucleares. Por primera vez, sólo habrá un comité de gestión para el conjunto del programa de investigación indirecta.

— Al presentar sus propuestas originales, la Comisión señala que

> «a la vista del crecimiento previsto de la demanda de energía, resultará necesario seguir haciendo uso permanente de todas las fuentes potenciales.

No obstante, las consideraciones estratégicas favorecerán el uso de las fuentes de energía que ofrezcan una sostenibilidad mayor y tengan menos repercusiones sobre la salud y el medio ambiente. La energía nuclear puede proporcionar a Europa un abastecimiento de electricidad seguro y plenamente sostenible, precios competitivos» [1].

— El Comité toma nota de la posición de la Comisión. Quedan recogidas en su Dictamen [2] sus opiniones sobre la energía nuclear.

Financiación

— Como en el caso del presupuesto general, el importe de los fondos que serán asignados a los programas Euratom no ha sido todavía decidido. Los recursos asignados por el Consejo de Investigación al adoptar su posición común en su reunión de febrero ascienden a un total de 1 260 millones de ecus. Caso de aprobarse definitivamente, dicha cifra supondría un recorte en términos reales.

— Frente a esto, la Comisión mantiene su propia propuesta de una dotación total de 1 467 millones de ecus para Euratom. Si se suman los importes para la asignaciones directas e indirectas para la investigación de la fusión, se obtienen 938 millones de ecus, un aumento del 12 % respecto del Cuarto Programa Marco (840 millones de ecus). Los importes para las asignaciones directas e indirectas combinadas propuestos por la Comisión para la investigación de la fisión, ascienden a 529 millones de ecus. La dotación representa un aumento del 27 % respecto de la dotación del Cuarto Programa Marco (414 millones de ecus) para la fisión.

— Por consiguiente, se ha producido un aumento real del importe asignado a la investigación de la fisión en la propuesta de la Comisión, sobre todo por el sustancial aumento real propuesto de los fondos asignados a las medidas de salvaguardia nuclear (87 millones de ecus en el Cuarto Programa Marco, 142 millones de ecus para el actual). Sin embargo, aún no se ha aprobado ninguna cifra. La dotación proporcional para toda la investigación de Euratom sigue representando un 9 % del conjunto de los fondos, al igual que en el Cuarto Programa Marco, tanto en la propuesta del Consejo como en la de la Comisión.

— Es lamentable, naturalmente, que en una fase tan avanzada de la planificación la Comisión y el Consejo aún no se hayan puesto de acuerdo sobre el importe global las asignaciones detalladas de los fondos para las actividades de investigación de Euratom ni para el resto del programa.

— Sería ventajoso suprimir, por razones de presentación, la distinción entre la investigación de actividad «directa» e «indirecta». Ello haría la financiación general de los programas de investigación por parte de la Comisión mucho más accesible al público. La distinción actual entre la investigación propia (es decir, en el Centro Común de Investigación) y la externa es improcedente en lo que se refiere al programa de investigación en su conjunto. Tanto la investigación de actividad directa como la de actividad indirecta tienen un contenido de actividad compartida y concertada. En principio, no hay ninguna diferencia entre la calidad o los resultados de ambas fuentes de investigación. Además, deberían presentarse como parte de un solo programa de carácter coherente, como era habitual, por ejemplo en la época del Tercer Programa Marco.

7. **Programa específico «Conservación del ecosistema (Euratom)»**

7.1. *Las propuestas de investigación sobre la fisión nuclear*

7.1.1. «El objetivo de la acción clave [3] es «contribuir a garantizar la seguridad de las instalaciones nucleares europeas y aumentar la competitividad de la industria europea; garantizar la protección de los trabajadores y del público en general contra la radiación, y apoyar la aplicación de medidas de salvaguardia internacionales sobre los materiales nucleares; contribuir a garantizar una gestión segura y eficaz y la eliminación final de los desechos radiactivos».

7.1.2. La mayor parte del programa de investigación seguirá la línea marcada por el programa actual. Se centrará en los siguientes ámbitos de investigación principales: seguridad operativa de las instalaciones existentes, seguridad del ciclo del combustible (incluida la gestión de los residuos nucleares), seguridad y rendimiento de los futuros sistemas, medidas de salvaguardia de los materiales nucleares, protección contra las radiaciones. Las actividades de investigación y desarrollo tecnológico de carácter genérico se centrarán en la radioprotección y la salud, la transmisión de radiactividad en el medio ambiente, la mejora de la seguridad y eficacia de los usos médicos e industriales de la radiación y mejoras en la dosimetría interna y externa.

7.1.3. A diferencia de la investigación prevista para el Cuarto Programa Marco, en el actual Programa no se hace excesivo hincapié en la investigación sobre accidentes graves, planteamiento criticado como erróneo por el Comité en su Dictamen [4]. También se ha abordado otra crítica del Comité en relación con el anterior programa: en esta ocasión, la industria nuclear

[1] P. 54 de la versión española del Documento de trabajo de la Comisión sobre el V Programa marco de investigación y desarrollo tecnológico (1998-2002) (COM(97) 553 final), de 5.11.1997. Las mismas palabras se emplean en la Introducción al Programa específico de la Comisión.

[2] Dictamen sobre la «Comunicación de la Comisión sobre las industrias nucleares de la Unión Europea (Programa Indicativo Nuclear con arreglo al artículo 40 del Tratado Euratom)», DO C 206 de 7.7.1997.

[3] Expuesto en la Posición Común adoptada por el Consejo de Investigación de 23.3.1998.

[4] DO C 393 de 31.12.1994.

está satisfecha en términos generales con el grado de consulta previa que le ha concedido la Comisión.

7.1.4. Un nuevo elemento en este programa es la introducción del enfoque de la resolución de problemas, esto es, hacer mayor hincapié en la resolución de problemas de naturaleza práctica o más apremiantes, de ser posible en los cuatro años que dura el programa. Aunque será difícil determinar qué significa esto para el programa de investigación de la fisión, gran parte del cual no admite una parcelación de estas características, el Comité acoge favorablemente el enfoque siempre que se aplique con sentido común y equilibrio.

7.1.5. Hay tres ámbitos amplios en los que ya se observa un enfoque más pragmático del programa. El primero es el mayor énfasis puesto en la investigación para la prolongación de la vida útil de los reactores existentes en la UE. Esto tiene relación con el problema medioambiental del CO_2 y con la seguridad de suministro de la UE a largo plazo. Una prolongación segura de la vida de las centrales nucleares de la UE será una verdadera ayuda en ambos aspectos.

7.1.6. La segunda y tercera áreas son la innovación y la competitividad. El objetivo de las dos es contribuir a que la industria nuclear de la Unión compita de manera más eficiente en los mercados internacionales. Algunos países extranjeros ya han encargado la construcción de plantas nucleares y ello redunda en el beneficio económico y la seguridad, siempre que la industria nuclear de la UE esté situada en la mejor posición para competir. El desarrollo de conceptos innovadores que representen mejoras en el diseño, el rendimiento, las características de seguridad o la utilidad de los reactores diseñados en la UE será de gran importancia para incrementar la competitividad. El Comité no ve razones para polemizar con la Comisión sobre estos aspectos y expresa su interés por ver cómo funcionan en la práctica.

7.1.7. El Comité toma nota de que la seguridad del ciclo del combustible seguirá siendo uno de los principales ámbitos de investigación. Deberá prestarse una atención continua a la viabilidad y eficacia de la transformación de isótopos de larga duración en otros de corta duración. La eliminación y tratamiento de los residuos radiactivos es con toda probabilidad el aspecto de la industria nuclear que más preocupa al público. En su propuesta de un programa específico, la Comisión señala que la investigación se centrará en desarrollar un enfoque con bases científicas de la gestión y evacuación de residuos radioactivos que sea rentable desde el punto de vista económico y aceptable en un contexto social más amplio [1]

7.1.8. La Comisión afirma además que la prioridad de la IDT será el desarrollo de un entendimiento común y un consenso sobre la gestión y evacuación de residuos radioactivos. La propuesta central de la investigación es probar y demostrar la viabilidad técnica del almacenamiento en profundidad en laboratorios subterráneos, incluida la evaluación del rendimiento del depósito y el comportamiento a largo plazo de los componentes del depósito.

7.1.9. En este asunto, la Comisión da la impresión de moverse en un círculo vicioso. Las afirmaciones formuladas más arriba son notablemente parecidas a las realizadas por la Comisión en la introducción del Tercer Programa Marco en 1987. ¿En qué se ha progresado? No cabe duda de que la opinión científica informada considera que el almacenamiento subterráneo en profundidad es el mejor método para evacuar los residuos nucleares a largo plazo, pero como el Comité ha señalado en más de una ocasión, el público no está aún convencido de la eficacia de la eliminación final de residuos radiactivos por este sistema. El público desea que los residuos nucleares de larga duración se almacenen en lugares en los que se puedan recuperar, y quiere contar con la opción adicional de la posibilidad de un posible almacenamiento a largo plazo en la superficie. Esta actitud puede cambiar en las próximas décadas, pero es la realidad actual.

7.1.10. En este asunto es fundamental tener en cuenta a la opinión pública y el programa de investigación sobre residuos nucleares debe ser configurado en consonancia. La Comisión afirma que desea trabajar en un contexto social más amplio, por tanto debería revisar sus propuestas sobre la evacuación de residuos.

7.1.11. Evidentemente, se seguirá haciendo un trabajo considerable en relación con la radioprotección. Ello gozará de una aceptación general. Se trata de un tema muy amplio. Sin embargo, es lamentable que se haya agrupado el conjunto de los trabajos sobre la radiación bajo la etiqueta Euratom. Ello justifica la impresión de la opinión pública de que casi toda la radiación procede de las actividades del sector energético nuclear, sin tener en cuenta que de hecho la mayor parte de la radiación a la que se ven expuestas las personas procede de fuentes naturales y que la radiación artificial procede en su mayor parte de los servicios médicos y de la industria.

7.1.12. Es sumamente importante informar al público con suficiente amplitud, profesionalidad y frecuencia sobre los trabajos de investigación realizados por la UE en relación con las cuestiones nucleares en el ámbito civil (incluida la investigación sobre la fusión y la fisión). En la actualidad, el público apenas conoce nada del asunto.

7.2. *Las propuestas de investigación sobre la fusión nuclear*

7.2.1. En la actividad clave de investigación sobre la fusión [2] establecida en la posición común del Consejo de febrero se señala que:

> «El objetivo a largo plazo ... es la realización en común de prototipos de reactores para centrales eléctricas que respondan a las necesidades de la sociedad ...

[1] «Propuesta de Decisión del Consejo de ... por la que se adopta un programa específico (Euratom) de investigación y formación para la conservación del ecosistema (1998-2002)» (COM(1998) 306).

[2] Expuesto en la Posición Común adoptada por el Consejo de Investigación Energética de 12.2.1998.

La estrategia propuesta ... consiste en la realización de un reactor experimental ... seguido de un reactor de demostración ... En el contexto de esta estrategia ... ello parece técnicamente viable en la próxima década. Sería conveniente que su construcción se realizara en el marco de la cooperación internacional, por ejemplo en el ITER (Reactor Termonuclear Experimental Internacional).

La finalidad de esta actividad clave es seguir desarrollando las bases necesarias para la posible construcción de un reactor experimental. Gracias a esta actividad, por tanto, la Comunidad estará en mejores condiciones, desde los puntos de vista científico, técnico, financiero y de organización, de decidir su apoyo ese futuro reactor experimental.»

7.2.2. Estas palabras dan la impresión de que el trabajo en el ITER, la piedra angular del programa de fusión, se está llevando a cabo de manera adecuada y que, una vez resueltos los problemas técnicos que quedan, será posible empezar su construcción en la próxima década.

Sin embargo, se trata de una impresión errónea. Tal y como entendió el Comité al examinar el Cuarto Programa Marco, la Comisión albergó la intención, a lo largo de varios años, de empezar la construcción del ITER durante el periodo del Quinto Programa Marco. Por supuesto, la elaboración de un diseño satisfactorio era un requisito previo, pero dicho diseño se completó en sus líneas fundamentales hace 18 meses. El «Fusion Evaluation Board» (consejo de evaluación de la fusión), establecido para asesorar a la Comisión sobre la conveniencia de seguir adelante con el ITER, tuvo acceso al diseño e informó a finales de 1996, concluyendo sin ambages con la recomendación de construir el ITER en el Quinto Programa Marco con carácter de prioridad absoluta a nivel comunitario. [1].

7.2.3. Lo que ha sucedido es que el Consejo de Investigación reunido en junio de 1997 decidió que después de todo la construcción del ITER no podía acometerse, y que hoy por hoy no se puede saber cuándo será posible acometerla. Las circunstancias han cambiado completamente desde la concepción del ITER a principios de la década. El resultado es que el programa de fusión ha quedado muy seriamente afectado, y la acción clave en realidad refleja lo contrario de lo que efectivamente sucede.

Antecedentes

7.2.4. En este punto se necesita un poco de información sobre los antecedentes de la cuestión, ya que el ITER no era simplemente un reactor experimental más, cuyo retraso en la construcción suponga un mero contratiempo. El ITER se diseñó para demostrar que la energía de fusión podría lograr el impulso que dejaría claro que puede ofrecer tecnología, y no simplemente conocimientos científicos, capaz de producir electricidad en grandes cantidades, de manera sostenible y sobre una base comercial, todo ello en un periodo razonable. El progreso clave se denomina conseguir la «ignición» en los círculos de estudio de la fusión.

7.2.5. Hasta el momento, el mejor resultado del programa de fusión se obtuvo el año pasado, cuando el JET (Joint European Torus) logró producir 17 MW (térmicos) en un segundo y, en la misma serie de experimentos, 5 MW en cuatro segundos. Es la primera vez en la historia de la investigación sobre la fusión nuclear que se obtienen semejantes resultados, y con temperaturas superiores a los 100 millones de grados centígrados. Se trata de logros muy estimulantes.

7.2.6. Sin embargo, tienen una limitación seria: obtenerlos ha exigido una cantidad de energía muy superior a la producida. No se trata únicamente de darle la vuelta a la situación, sino de obtener una reacción autosuficiente, que no requiera ningún aporte de calor externo. Se trata de un estado conocido como ignición. El JET no puede alcanzarlo. Los científicos especializados en la fusión nuclear calculan que alcanzar este punto, y mantenerlo después, exigirá la construcción de una máquina mucho mayor, capaz de alcanzar una producción de megawatios aproximadamente cien veces superior a la del JET. Se trata justamente del propósito del ITER (el que ya se ha diseñado). Si no se construye, no se podrá alcanzar el objetivo que ha perseguido todo el programa de fusión a lo largo de cuarenta años.

El problema es el coste

7.2.7. La explicación es muy sencilla: el coste del ITER que ha sido diseñado es excesivo o, para ser más precisos, era excesivo dadas las circunstancias en las que debió tomarse la decisión definitiva (de iniciar la construcción del ITER).

7.2.8. Se había calculado que el coste del ITER se elevaría a 700 millones de ecus por año durante los diez años que se tardaría en construirlo. Esta cifra debe considerarse a la luz de los gastos anuales del programa de fusión que actualmente se elevan alrededor de 500 millones de ecus, de los cuales unos 225 millones son abonados por la Unión Europea con cargo al fondo del Programa Marco. Evidentemente, 700 millones de ecus adicionales por año es un importe sustancialmente superior a lo que se supone que los Estados miembros de la UE podrían aportar en circunstancias normales, pero de ninguna manera sería esto posible durante los primeros años de la unión monetaria, cuando las finanzas públicas seguirán estando sometidas a una presión considerable.

7.2.9. Sin embargo, nunca se pretendió que la UE sufragara el coste total del ITER, que fue concebido y diseñado como una empresa conjunta entre Europa, Japón, Rusia (anteriormente se contó con la participa-

[1] Informe del 1996 Fusion Programme Evaluation Board, presidido por el profesor Barabaschi, publicado por la Comisión en diciembre de 1996.

ción de la Unión Soviética) y Estados Unidos. Como consecuencia de una serie de acontecimientos inesperados, ninguno de estos socios hubiera podido (o, en un caso, estado dispuesto a) compartir el coste de construir el ITER. Pese a verse afectado por una recesión económica, Japón sigue estando dispuesto a pagar la parte que le corresponde (posiblemente bastante más), pero todavía no. Rusia no puede afrontar semejante gasto. Los Estados Unidos pueden permitírselo, pero no todos sus científicos están de acuerdo sobre el ITER, y el Gobierno no parece estar dispuesto a participar en el coste de su construcción [1].

7.2.10. Por lo tanto, al Consejo no le ha quedado más remedio que dar carpetazo a la construcción del ITER según el diseño original. En su lugar, es probable que se acuerde proceder en un futuro próximo a un nuevo examen del diseño del ITER (con la participación permanente de los cuatro socios) basándose en la idea de que un diseño que cueste la mitad del diseño original podría ser aceptable dentro de algún tiempo, es de esperar que en la próxima década, cuando se esté preparado para tomar una decisión. Esto es lo que se desprende del texto de la actividad clave.

Nuevos problemas

7.2.11. No se puede achacar la culpa de esta situación ni al Consejo ni a la Comisión ni a nadie en particular. No obstante, las consecuencias son graves ya que los científicos no creen que pueda alcanzarse el objetivo de la ignición con un ITER cuyas dimensiones se reducirán a la mitad del original. Esta versión del ITER podrá acercarse mucho más al objetivo que el JET, pero no podrá alcanzarlo.

7.2.12. De ser así, se plantearán dudas acerca de la conveniencia de construir un ITER de dimensiones reducidas. Además, partiendo de la base de que su coste se elevará 350 millones de ecus por año, esta suma podría parecer desmesurada para un proyecto que no ofrece garantías en cuanto al objetivo de lograr la ignición. Por otra parte, se sostiene que un ITER reducido a la mitad debería ser capaz de garantizar (a diferencia del experimento JET) una cantidad de electricidad considerablemente superior a la energía utilizada para producirla. Así pues, se podría llegar a la conclusión de que no es necesario demostrar, por medio de un nuevo reactor experimental, que puede lograrse la ignición. Tal vez se pueda suponer, sobre la base de la experiencia adquirida, que la ignición es posible y, por consiguiente, proceder directamente a la construcción de un reactor (o un prototipo) de demostración.

7.2.13. En este momento no se puede responder a estas preguntas. No obstante, cabe señalar que en los próximos años el programa de fusión se enfrentará con problemas políticos y financieros, probablemente de mayor importancia que los de carácter científico. Durante muchos años, el programa ha mantenido y aumentado su ímpetu gracias al enorme interés por construir una máquina de suficiente envergadura, capaz de demostrar que la ciencia y la ingeniería de fusión pueden alcanzar el objetivo de la ignición, y hasta hace unos doce meses los científicos especializados en la fusión nuclear albergaban la esperanza de que el Quinto Programa Marco se convirtiera en la plataforma de lanzamiento de este proyecto. ¿Podrá el programa retener el apoyo público y político si deja de realizar avances?

7.2.14. Un problema no desdeñable serán los efectos negativos en el espíritu y la dedicación de los científicos que han participado en el proyecto. Muchos de ellos han dedicado parte de su vida profesional al programa de fusión y ahora contemplan como se paraliza el proyecto fundamental para la próxima etapa crucial del programa de fusión. El atractivo de la investigación de la fusión para los científicos jóvenes se verá reducido en gran medida. Se trata de problemas de gestión muy importantes por derecho propio a los que no se podrá dar fácilmente respuesta.

Las responsabilidad del Consejo y de la Comisión

7.2.15. Tanto el Consejo como la Comisión deben abordar el problema político pendiente. Pese a haber expresado ciertas reservas en el pasado acerca de la amplitud de su financiación, el Comité siempre ha apoyado y sigue apoyando firmemente el programa de fusión. Además, es consciente de que la población mundial deberá disponer de nuevas fuentes energéticas antes y después del próximo siglo. El Comité está convencido de que la energía de fusión nuclear es capaz de satisfacer este suministro de energía, aunque aún queda por demostrarse su viabilidad desde un punto de vista científico y tecnológico. No obstante, a pesar de la difícil situación que se ve obligado a atravesar en este momento el programa de fusión, se insta al Consejo y a la Comisión a que lo apoyen.

8. **Acciones directas de IDT «Centro Común de Investigación»**

8.1. *Introducción*

8.1.1. Sobre la base de las orientaciones del Consejo de 26 de abril de 1994 acerca del papel del CCI, el propio CCI ha elaborado una definición de sus objetivos mucho más precisa que conlleva una mayor apertura y accesibilidad de cara al exterior, un incremento de sus actividades de apoyo a los servicios de la Comisión y a las políticas de la Unión y una colaboración más

[1] Es correcto señalar, sin embargo, que en la cumbre del G8 de los jefes de Gobierno reunidos en mayo en Birminghan, los Gobiernos de Japón, Rusia, EEUU y la UE juzgaron «deseable continuar la cooperación internacional para el desarrollo de la fusión nuclear para usos civiles.» Asimismo, en la reunión de junio de 1998 del Consejo de Investigación se autorizó a la Comisión a firmar una enmienda al acuerdo cuatripartito entre Euratom, EE UU, Rusia y Japón sobre las actividades de diseño técnico (ADT) del ITER, prorrogando de este modo otros tres años las actividades de cooperación relacionadas con el diseño (en este caso, posiblemente un diseño revisado del ITER).

intensa a través de las redes existentes, no solo con organizaciones de investigación autoridades competentes, sino implicándose cada vez más en empresas mixtas con la industria y aumentando la visibilidad, transparencia y comprensibilidad de las actividades científicas y técnicas.

8.1.2. A las actividades institucionales se añaden otras de carácter competitivo, ya sean de participación en programas de investigación comunitaria y en los programas comunitarios de asistencia y cooperación, o desarrollando actividades bajo contrato hasta un volumen equivalente al 15 % de su propio presupuesto, cifra que el Comité considera como cota máxima de actividad externa sostenible para no perturbar la misión del CCI en términos de independencia y neutralidad.

8.1.3. A pesar de los resultados obtenidos y valorados también por expertos externos independientes [1], el Comité insiste en la importancia y la necesidad de atribuir al CCI un papel institucional de apoyo estratégico y científico nuevo y bien definido para la realización de la política de investigación y de las demás políticas de la Unión, en particular en términos de: apoyo al proceso comunitario de toma de decisiones, ayuda al desarrollo de la dimensión europea internacional de las acciones de IDT y garantía de niveles adecuados de calidad en el apoyo a las políticas comunitarias, en particular potenciando acciones de medición y ensayo, de normalización técnica paneuropea, de control del fraude y de protección y seguridad del ciudadano.

8.1.4. Además, en opinión del Comité, el CCI debe procurar no dispersarse abordando un número demasiado elevado de temas y, con arreglo a la filosofía del Quinto Programa Marco, centrarse en acciones visibles y de relevancia europea e internacional, renunciando a actividades que, en sana aplicación del principio de subsidiariedad, las estructuras nacionales podrían gestionar mejor.

8.1.5. Por otra parte, el Comité considera que habría que revisar la articulación entre los diferentes Institutos que actualmente lo integran, favoreciendo fusiones entre algunos de ellos y la eventual creación de nuevos institutos, al objeto de evitar que se produzcan autoperpetuaciones que ya no se adaptan a las nuevas orientaciones del Programa Marco y que se lleven a cabo actividades en ámbitos que se consideran ya como «rutinarios».

8.1.6. Por consiguiente, y con arreglo a las indicaciones señaladas, el Comité recomienda que las actividades llevadas a cabo a la luz de las nuevas orientaciones del Quinto Programa Marco se sometan a un control de calidad y que se abran más a los intercambios con el exterior, utilizando también los sistemas de redes existentes y desarrollando la dimensión europea e internacional de las acciones de IDT.

8.1.7. De hecho, el CCI debe desarrollar la capacidad de aunar las competencias más avanzadas de los centros nacionales de investigación en una perspectiva europea de valor añadido, ofreciendo estímulos para que los investigadores europeos pasen períodos de formación en sus instalaciones, y brindarles así la ocasión de adquirir una experiencia indispensable para su evolución profesional.

8.2. *Las actividades de investigación del CCI en el ámbito del Quinto Programa Marco*

8.2.1. El Comité está de acuerdo con la misión y los objetivos generales que la Comisión quiere asignar al CCI en el Quinto Programa Marco: ofrecer un apoyo científico y tecnológico para la definición, ejecución y control de las políticas de la UE. En realidad, el CCI debe convertirse en el punto de observación privilegiado de la Comunidad, en condiciones de prever las prioridades científicas y tecnológicas emergentes. En particular, la actividad del CCI debería centrarse en las prioridades del Quinto Programa Marco, aportando su contribución para la consecución de los objetivos de las acciones clave y de las actividades de investigación general.

8.2.2. Para conservar su nivel de excelencia científica, el CCI debe de hecho evitar una diversificación incontrolada de sus actividades de IDT y centrarse en un número restringido de ámbitos en los que debe tener un papel propulsor y de coordinación de las acciones de investigación llevadas a cabo a todos los niveles. Esto debe cualificar su papel con relación a los de los centros nacionales de investigación, orientando sus campos de investigación sobre la base del principio de subsidiariedad y de las exigencias de valor añadido europeo.

8.2.2.1. Al objeto de responder a la demanda de los ciudadanos y de las instituciones, conviene crear junto al Consejo de dirección del CCI, un órgano consultivo interinstitucional que garantice una representación equivalente de las instituciones comunitarias, en particular del Parlamento Europeo y del Comité Económico y Social, así como de los representantes de los usuarios, ya sean usuarios industriales, incluidas las PYME, o centros y laboratorios de investigación.

8.2.3. La intención de la Comisión de limitar sus actividades de investigación a tres grandes temas parece conforme al nuevo enfoque del Quinto Programa Marco:

8.2.3.1. Al servicio del ciudadano: acciones de apoyo a las políticas relativas a la sanidad y protección de los consumidores y a su puesta en práctica, así como a la lucha contra el fraude alimentario. Dichas acciones se llevarían a cabo en coordinación con las actividades clave del primer y segundo programa temático del Quinto Programa Marco.

8.2.3.2. Aumento de la sostenibilidad: en concordancia con el Quinto programa de acción medioambiental de la Comunidad (1992-2000), el CCI deberá contribuir a la integración de la problemática medioambiental en las demás políticas comunitarias, en coordinación con

[1] COM(97) 149 de 16.4.1997.

las acciones clave del cuarto programa temático. En particular, deberá participar en la definición de los límites de contaminación ambiental sostenible y la determinación de los sistemas de control, en la determinación de las mejores tecnologías disponibles para mejorar los procesos industriales y mitigar su impacto medioambiental y en los estudios sobre los cambios climáticos. Su actividad se centrará en los sectores de la energía y de los transportes.

8.2.3.3. Respaldo a la competitividad europea: el CCI, en lo que se refiere a esta cuestión, deberá fortalecer su actividad de promoción y desarrollo de normas europeas internacionales, estándares y códigos de buena práctica. El respaldo a las políticas de las grandes infraestructuras de la UE y de las zonas de la cuenca mediterránea y del este europeo deberá concretarse en acciones de transferencia de las tecnologías desarrolladas por el CCI a las industrias comunitarias, en particular a las PYME, y en medidas de estímulo de la competitividad de cara a los mercados mundiales de las industrias emergentes y del desarrollo de las infraestructuras científicas en los terceros países mediterráneos. La eficacia de tales actividades se comprobará mediante estudios que midan la calidad y cantidad de la tecnología transferida por la investigación a la industria y el correspondiente impacto en el empleo.

8.2.4. El Comité considera no obstante oportuno que se prevea una verificación periódica de los temas de investigación del CCI para reorientarlos durante la vigencia del Programa Marco, en coherencia con su propia misión de redefinición permanente de las prioridades de IDT de la UE.

8.2.5. El Comité ha señalado en repetidas ocasiones la falta de mecanismos europeos eficientes de evaluación tecnológica e industrial que prevean situaciones hipotéticas venideras para establecer en común prioridades a nivel regional, nacional y comunitario y las consiguientes estrategias de IDT. El CCI, a través de su Instituto de Prospectiva Tecnológica, dotado de los instrumentos y procedimientos adecuados, puede llegar a ser el instrumento de análisis de las tendencias tecnológicas en relación con las necesidades socioeconómicas a escala comunitaria.

8.2.6. En este sentido, junto a los tres grandes temas en los que se centrará la actividad de investigación del CCI, se debería reconocer la misma valía —con instrumentos recursos adecuados— a acciones de prospección tecnicoeconómica estratégica, en estrecha unión con la acción clave «Mejora de la base de conocimientos socioeconómicos», que proporcionen a las instituciones de la UE orientaciones en tiempo útil sobre el desarrollo de las nuevas tecnologías y sobre la emergencia de nuevos desafíos sociales que permitan elegir en común prioridades a todos los niveles.

8.2.7. A tal fin, el CCI debería realizar una red de intercambios sistemáticos de informaciones pertinentes y comparables sobre la actividad de investigación e innovación tecnológica de la Unión y crear cuadros indicadores similares a los adoptados por el Observatorio Europeo del Empleo, en estrecha relación con la células de innovación de cada actividad clave y con la red de centros de enlace, que proporcionen un cuadro sinóptico y una visión global de las medidas adoptadas por cada Estado miembro y por la UE y permitan hacer comparaciones sistemáticamente.

8.2.8. De esta manera, la coparticipación de todas las instancias nacionales en la definición de estrategias para el futuro facilitaría el consenso sobre las prioridades comunitarias de IDT, que representarían el verdadero valor añadido europeo. Esto permitiría centrar la investigación común en objetivos fuertes compartidos y dotar al Quinto Programa Marco de un instrumento flexible y eficaz de orientación hacia las prioridades de investigación emergentes que correspondan a las exigencias cambiantes de la sociedad, del ciudadano y de las empresas.

8.2.9. En cuanto a las actividades en el ámbito nuclear, el porcentaje de actividad del CCI está en franca disminución dado que la energía nuclear se considera ya como una tecnología madura, como se señala en el programa indicativo nuclear sobre el que el Comité ha tenido ocasión de pronunciarse.

8.2.10. No obstante, en materia de energía nuclear el CCI debe responder a obligaciones precisas impuestas por el Tratado a la Comisión. Se reducirán los trabajos sobre el programa de fusión, para centrarse principalmente en la investigación sobre materiales. En cuanto a la fisión, se dará mayor cabida a las actividades relacionadas con la seguridad, prevención de accidentes, compromisos resultantes del tratado de no proliferación y gestión de los residuos radiactivos.

8.2.11. El Comité está de acuerdo con este planteamiento, al tiempo que recomienda la asociación de redes de laboratorios públicos y privados y de consorcios europeos de investigación en cooperación con la industria, principalmente con las PYME, así como una cooperación particular con los laboratorios institutos de investigación de los países de Europa Central y Oriental y de la antigua Unión Soviética.

8.3. *Aspectos financieros*

8.3.1. El Comité comparte las serias preocupaciones de la Comisión sobre la notable reducción de los recursos financieros asignados al CCI en la posición común del Consejo [1], lo que podría menoscabar su capacidad real para llevar a buen término las misiones que le han sido encomendadas.

---

[1] Comunicación de la Comisión sobre la posición común del Consejo con miras a la adopción de una decisión del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al Quinto Programa Marco de la Comunidad Europea para acciones comunitarias de investigación, desarrollo tecnológico y demostración (1998-2002) (SEC(1998) 540).

8.3.2. La financiación propuesta por el Consejo para las actividades del CCI es de 688 millones de ecus, muy por debajo de los 815 millones de ecus propuestos por la Comisión. Incluso en el ámbito del Programa Marco Euratom, el Consejo está de acuerdo en reducir la propuesta de la Comisión de 326 a 281 millones de ecus. El Comité se pronunció a favor de los recursos propuestos por la Comisión, que permitirían al CCI fortalecer efectivamente su papel estratégico interinstitucional de apoyo científico y tecnológico en la ejecución de las políticas de la UE.

8.3.3. Esto debilitaría su papel de centro de investigación eficiente e independiente en condiciones de ofrecer, ante las con frecuencia contrastantes exigencias de los Estados miembros, a la Comisión, al Parlamento y al Consejo una ayuda basada en un análisis neutral y supranacional.

8.3.4. En caso de que el Consejo mantenga su posición al respecto, el Comité considera que, para que las actividades del CCI dispongan de la masa crítica suficiente para garantizar visibilidad y concreción a sus resultados, será necesario, en coherencia con el nuevo enfoque del Quinto Programa Marco, centrar sus acciones en algunos sectores de excelencia, racionalizando el número de sus Institutos. Una dispersión de recursos limitados en múltiples sectores de investigación impediría que el CCI llevara a cabo de manera adecuada su misión, con el riesgo de menoscabar su prestigio y su funcionalidad a nivel comunitario.

8.3.5. En cambio, el Comité está de acuerdo con la necesidad, señalada por el Parlamento Europeo pero no recogida por el Consejo en su posición común, de someter las actividades del CCI a evaluaciones periódicas sobre la base de una lista de criterios previamente notificados para verificar su contribución a los objetivos de investigación de la UE. El montante de la financiación comunitaria para el CCI y los sectores de investigación a los que se destinaría tendrían que fijarse cada dos años sobre la base de estas verificaciones. Tal procedimiento permitiría orientar de manera permanente las actividades de IDT del CCI en función de las nuevas exigencias de desarrollo de la UE.

8.3.6. Si bien tiene en cuenta las exigencias de flexibilidad que caracterizan al nuevo enfoque comunitario, el Comité considera que es preciso mantener un reparto equitativo entre los tres temas: al servicio del ciudadano, aumento de la sostenibilidad y respaldo a la competitividad europea. El Comité destaca de hecho la fuerte penalización de que son actualmente objeto las actividades de apoyo a la competitividad, que en cambio deberían —y también en el caso del CCI— mantener un nivel adecuado en relación con las tareas fundamentales de evaluación tecnológica e industrial, como sostén del proceso comunitario de toma de decisiones y de la industria europea, de identificación de ámbitos de desarrollo de empresas comunes y de aplicación de los artículos 130 K, L y N del Tratado de la UE, según las modalidades del artículo 3 de la Decisión relativa al Quinto Programa Marco.

8.3.7. En cuanto al capítulo Euratom, en coherencia con lo señalado en el punto 8.2.9. y siguientes, el Comité aprueba la asignación principal de recursos a la seguridad de la fisión nuclear y al control de los materiales, a la lucha contra el tráfico ilegal de estos últimos y a los daños causados al medio ambiente por materiales radiactivos, así como a la formación de los inspectores y operadores, al tiempo que considera que un porcentaje más elevado no inferior al 10 % de los 326 millones de ecus globales, propuestos por la Comisión, debería asignarse a la descontaminación y gestión de los residuos radiactivos.

Bruselas, el 10 de septiembre de 1998.

El Presidente

del Comité Económico y Social

Tom JENKINS