

DECISIONES

DECISIÓN DEL CONSEJO

de 19 de diciembre de 2011

relativa al Programa Marco de la Comunidad Europea de la Energía Atómica de Acciones de Investigación y Formación en Materia Nuclear (2012-2013)

(2012/93/Euratom)

EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea de la Energía Atómica y, en particular, su artículo 7,

Vista la propuesta de la Comisión Europea presentada tras consulta al Comité Científico y Técnico,

Visto el dictamen del Parlamento Europeo ⁽¹⁾,

Visto el dictamen del Comité Económico y Social Europeo ⁽²⁾,

Considerando lo siguiente:

- (1) El esfuerzo conjunto nacional y europeo en el campo de la investigación y la formación es esencial para fomentar y asegurar el crecimiento económico y el bienestar de los ciudadanos de Europa.
- (2) El Programa Marco de la Comunidad Europea de la Energía Atómica de Acciones de Investigación y Formación en Materia Nuclear (2012-2013), en lo sucesivo denominado el «Programa Marco», debe complementar otras acciones de la Unión Europea en el campo de la política de investigación que son necesarias para ejecutar la estrategia Europa 2020, adoptada por el Consejo Europeo de 17 de junio de 2010, en particular las referentes a educación, formación, competitividad e innovación, industria, empleo y medio ambiente.
- (3) El Programa Marco debe basarse en los logros del Séptimo Programa Marco, adoptado por la Decisión 2006/970/Euratom del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativa al Séptimo Programa Marco de la Comunidad Europea de la Energía Atómica (Euratom) de Acciones de Investigación y Formación en Materia Nuclear (2007-2011) ⁽³⁾, a la vez que se incorpora la necesaria insistencia reforzada sobre protección nuclear que contribuya a la reorientación de la investigación nuclear, avanzando así hacia la creación del Espacio Europeo de Investigación y hacia el desarrollo de la economía y la sociedad del conocimiento en Europa.

(4) El Programa Marco debe contribuir a la puesta en práctica de la Unión por la Innovación, una de las iniciativas emblemáticas de Europa 2020 adoptada en las Conclusiones del Consejo en su reunión de 25 y 26 de noviembre de 2010, mediante el fortalecimiento de la competencia para conseguir la excelencia científica y mediante la aceleración del despliegue de innovaciones clave en el campo de la energía nuclear, en particular en la fusión y seguridad nuclear, así como contribuyendo a hacer frente a los retos de la energía y el cambio climático.

(5) Dentro del contexto de la política energética para Europa, el Consejo Europeo en su reunión de 8 y 9 de marzo de 2007 confirmó que corresponde a cada Estado miembro decidir hacer uso o no de la energía nuclear y destacó que ello ha de hacerse a la vez que se mejora la seguridad nuclear y la gestión de los residuos radiactivos. Reconoció también que la energía nuclear desempeñará, durante un cierto tiempo, el papel de una «tecnología de transición» en algunos Estados miembros.

(6) Sin olvidar la posible repercusión de la energía nuclear en el suministro energético y el desarrollo económico, los accidentes nucleares graves pueden poner en peligro la salud humana. Por ello, según el Programa Marco, deberá prestarse la mayor atención posible a los aspectos de seguridad y, según proceda, protección nucleares. Los aspectos de seguridad del Programa Marco deberán limitarse a las actuaciones directas del Centro Común de Investigación (JRC).

(7) El Plan Estratégico Europeo de Tecnología Energética (plan EETE) establecido en las Conclusiones del Consejo de 28 de febrero de 2008, está acelerando el desarrollo de una panoplia de tecnologías con bajas emisiones de carbono. El Consejo Europeo acordó, en su sesión de 4 de febrero de 2011, que la Unión y sus Estados miembros deben fomentar la inversión en energías renovables, tecnologías seguras y sostenibles con baja emisión de carbono y se centrarán en aplicar las prioridades tecnológicas que establece el Plan EETE.

(8) La Comunidad ha creado un programa de investigación sobre la fusión único y totalmente integrado que ha se ha situado a la vanguardia internacional en el desarrollo de la fusión como fuente de energía.

(9) Tras la Decisión del Consejo, de 20 de diciembre de 2005, la Comunidad se convirtió en parte del Acuerdo Marco del Foro de Cooperación Internacional sobre

⁽¹⁾ Dictamen emitido el 17 de noviembre de 2011 (no publicado aún en el Diario Oficial). Dictamen emitido previa consulta facultativa.

⁽²⁾ DO C 318 de 29.10.2011, p. 127. Dictamen emitido previa consulta facultativa.

⁽³⁾ DO L 400 de 30.12.2006, p. 60.

Investigación y Desarrollo de IV Generación (GIF) el 11 de mayo de 2006. El GIF coordina la cooperación multilateral en la investigación sobre el diseño preconceptual de una serie de sistemas nucleares avanzados, con el fin de dar una respuesta adecuada a los problemas de seguridad, residuos, proliferación y percepción pública relacionados con la energía nuclear, pertinentes para el Programa Marco.

- (10) Las conclusiones del Consejo sobre la necesidad de capacitación en el campo nuclear, adoptadas en su reunión de 1 y 2 de diciembre de 2008, reconocen que es esencial mantener dentro de la Comunidad un alto nivel de formación en el campo nuclear.
- (11) En 2010, la Comisión recibió los primeros informes sobre una evaluación externa de la ejecución y los resultados de las actividades comunitarias de investigación nuclear durante el período 2007-2009, que cubre tanto las acciones directas como las indirectas.
- (12) La realización del Reactor Experimental Termonuclear Internacional (ITER) en Europa, con arreglo al Acuerdo de 21 de noviembre de 2006 sobre el establecimiento de la Organización Internacional de la Energía de Fusión ITER para la ejecución conjunta del proyecto ITER ⁽¹⁾, debe ser el núcleo de las actividades de investigación sobre la fusión acogidas al Programa Marco.
- (13) Las actividades comunitarias destinadas a contribuir a la realización del ITER, especialmente a la construcción del ITER en Cadarache y a la ejecución de la investigación y el desarrollo de la tecnología del ITER durante el Programa Marco deben ser dirigidas por la Empresa Común Europea para el ITER y el Desarrollo de la Energía de Fusión (Fusión para la Energía), de conformidad con la Decisión 2007/198/Euratom del Consejo, de 27 de marzo de 2007, por la que se establece la Empresa Común Europea para el ITER y el desarrollo de la energía de fusión y por la que se le confieren ventajas ⁽²⁾.
- (14) Las actividades de investigación apoyadas por el Programa Marco deben respetar los principios éticos fundamentales, entre ellos los que se recogen en la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea.
- (15) La presente Decisión debe establecer para todo el período de vigencia del Programa Marco una dotación financiera que, con arreglo al apartado 37 del Acuerdo interinstitucional, de 17 de mayo de 2006, entre el Parlamento Europeo, el Consejo y la Comisión sobre Disciplina Presupuestaria y Buena Gestión Financiera ⁽³⁾, constituirá la referencia privilegiada para la Autoridad Presupuestaria durante el procedimiento presupuestario anual.
- (16) JRC debe contribuir a proporcionar un apoyo científico y tecnológico adaptado a las necesidades del cliente para la concepción, desarrollo, puesta en práctica y supervisión de las políticas de la Unión centrándose más en la investigación sobre seguridad y protección. A este respecto, es útil que JRC siga funcionando como un centro de refe-

rencia independiente en el ámbito de la ciencia y la tecnología de la Unión, en los campos de su competencia específica. JRC deberá tener, en concreto, la capacidad necesaria para proporcionar informes técnicos y científicos independientes en el ámbito de incidentes y accidentes nucleares.

- (17) La dimensión internacional y mundial de las actividades de investigación europeas es importante para obtener beneficios mutuos. El Programa Marco debe estar abierto a la participación de los países que hayan celebrado los acuerdos necesarios a tal efecto, y también debe estar abierto como proyecto y en función del interés recíproco, a la participación de entidades de terceros países y de organizaciones internacionales de cooperación científica.
- (18) El Programa Marco ha de contribuir a la ampliación de la Unión prestando apoyo científico y tecnológico a los países candidatos para la incorporación a su legislación del acervo de la Unión y para su integración en el Espacio Europeo de Investigación.
- (19) La Comunicación de la Comisión de 26 de marzo de 2009 sobre la no proliferación nuclear reconoce el papel del JRC en el campo de la investigación y la formación sobre seguridad nuclear.
- (20) Deben también tomarse medidas apropiadas para prevenir irregularidades y fraudes y para recuperar los fondos perdidos, indebidamente pagados o mal empleados, de conformidad con el Reglamento (CE, Euratom) n° 2988/95 del Consejo, de 18 de diciembre de 1995, relativo a la protección de los intereses financieros de las Comunidades Europeas ⁽⁴⁾, el Reglamento (Euratom, CE) n° 2185/96 del Consejo, de 11 de noviembre de 1996, relativo a los controles y verificaciones *in situ* que realiza la Comisión para proteger los intereses financieros de las Comunidades Europeas contra el fraude y otras irregularidades ⁽⁵⁾, y el Reglamento (CE) n° 1074/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de mayo de 1999, relativo a las investigaciones efectuadas por la Oficina Europea de Lucha contra el Fraude (OLAF) ⁽⁶⁾.

HA ADOPTADO LA PRESENTE DECISIÓN:

Artículo 1

Aprobación del Programa Marco

Se aprueba el Programa Marco Plurianual de Acciones de Investigación y Formación en Materia Nuclear, en lo sucesivo denominado el «Programa Marco», para el período del 1 de enero de 2012 al 31 de diciembre de 2013.

Artículo 2

Objetivos

1. El Programa Marco tendrá como objetivos generales los establecidos en el artículo 1 y artículo 2, letra a), del Tratado teniendo particularmente en cuenta la seguridad

⁽¹⁾ DO L 358 de 16.12.2006, p. 62.

⁽²⁾ DO L 90 de 30.3.2007, p. 58.

⁽³⁾ DO C 139 de 14.6.2006, p. 1.

⁽⁴⁾ DO L 312 de 23.12.1995, p. 1.

⁽⁵⁾ DO L 292 de 15.11.1996, p. 2.

⁽⁶⁾ DO L 136 de 31.5.1999, p. 8.

operativa nuclear, la seguridad física nuclear y la protección contra las radiaciones, contribuyendo, al mismo tiempo, a la creación de la «Unión por la Innovación» y la construcción del Espacio Europeo de Investigación.

2. El Programa Marco abarcará las actividades comunitarias de investigación, desarrollo tecnológico, cooperación internacional, difusión de información técnica, explotación y formación, que deben concretarse en dos programas específicos.

3. El primer programa específico cubrirá las acciones indirectas siguientes:

a) investigación sobre la energía de fusión, con el fin de desarrollar la tecnología necesaria para lograr una fuente de energía segura, sostenible, respetuosa del medio ambiente y económicamente viable;

b) fisión nuclear, seguridad y protección contra las radiaciones, con el fin de reforzar la seguridad en la fisión nuclear, así como en otros usos de la radiación en la industria, la medicina y la mejora de la gestión de residuos radiactivos.

4. El segundo programa específico cubrirá las acciones de investigación directas del Centro Común de Investigación (JRC) en el campo de la gestión de residuos nucleares, repercusión medioambiental, seguridad y protección nucleares.

5. En el anexo I se especifican los objetivos y las líneas maestras de los dos programas específicos.

Artículo 3

Importe global máximo y partes asignadas a cada programa específico

La cantidad máxima asignada a la ejecución del Programa Marco será de 2 560 270 000 EUR. Esta cantidad se distribuirá de la siguiente manera:

a) para el programa específico a que se refiere el artículo 2, apartado 3, mediante la ejecución de acciones indirectas:

— investigación en materia de fusión nuclear: 2 208 809 000 EUR ⁽¹⁾,

— fisión nuclear, seguridad y protección contra las radiaciones: 118 245 000 EUR;

b) para el programa específico a que se refiere el artículo 2, apartado 4, mediante la ejecución de acciones directas:

— actividades nucleares del JRC: 233 216 000 EUR.

En el anexo II se establecen las modalidades de la participación financiera de la Comunidad en el Programa Marco.

Artículo 4

Protección de los intereses financieros de la Unión

Por lo que se refiere a las acciones comunitarias financiadas en virtud de la presente Decisión, los Reglamentos (CE, Euratom) n° 2988/95 y (Euratom, CE) n° 2185/96 se aplicarán a toda violación de las disposiciones del Derecho de la Unión, incluidos los incumplimientos de una obligación contractual expresamente estipulada en virtud del Programa Marco y resultante de un acto u omisión por parte de un agente económico que, a través de un gasto injustificado, tenga o pueda tener por efecto causar un perjuicio al presupuesto general de la Unión Europea o a presupuestos gestionados por ella.

Artículo 5

Principios éticos fundamentales

Todas las actividades de investigación realizadas en virtud del Programa Marco se llevarán a cabo respetando los principios éticos fundamentales.

Artículo 6

Control, evaluación y revisión

1. La Comisión hará un seguimiento continuo y sistemático de la aplicación del Programa Marco y de sus programas específicos y dará a conocer y difundirá regularmente informes periódicos sobre los resultados de ese seguimiento. A principios de 2013, se presentará al Consejo un informe de seguimiento específico dedicado a la ejecución de las actividades de seguridad y protección nucleares del Programa Marco.

2. Tras la terminación del Programa Marco, la Comisión realizará, a más tardar el 31 de diciembre de 2015, una evaluación externa a cargo de expertos independientes acerca de su justificación, su ejecución y sus logros. La Comisión comunicará las conclusiones de dicha evaluación, junto con sus observaciones, al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones.

Artículo 7

Entrada en vigor

La presente Decisión entrará en vigor a los tres días de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

Hecho en Bruselas, el 19 de diciembre de 2011.

Por el Consejo

El Presidente

M. KOROLEC

⁽¹⁾ Dentro de esta cantidad global se reservarán suficientes fondos para actividades distintas de la construcción de ITER enumeradas en el anexo I.

ANEXO I

OBJETIVOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS, TEMAS Y ACTIVIDADES

INTRODUCCIÓN

El Programa Marco se articula en dos grandes apartados: por una parte, las acciones «indirectas» sobre la investigación de la energía de fusión, y sobre la fisión nuclear y la protección contra las radiaciones, y, por otra, las actividades de investigación «directas» del Centro Común de Investigación.

I.A. INVESTIGACIÓN SOBRE LA ENERGÍA DE FUSIÓN

Objetivo

Desarrollar la base de conocimientos que permita la creación de reactores prototipo para centrales eléctricas que sean seguros, sostenibles, respetuosos del medio ambiente y económicamente viables, y construir el ITER como paso fundamental hacia este objetivo.

Justificación

La fusión puede hacer una aportación fundamental para conseguir un abastecimiento seguro y sostenible a la Unión dentro de unas décadas. Su éxito supondría un suministro de energía seguro, sostenible y respetuoso del medio ambiente. El objetivo a largo plazo de la investigación europea sobre la fusión, que abarca todas las actividades en este campo de los Estados miembros y los terceros países asociados, es la creación conjunta de reactores prototipo para centrales eléctricas que cumplan estos requisitos y sean económicamente viables.

La primera prioridad de la estrategia para alcanzar este objetivo a largo plazo es la construcción del ITER (una gran instalación experimental que demostrará la viabilidad científica y técnica de la generación de electricidad a partir de la fusión), seguida de la construcción de la DEMO, una central eléctrica de fusión con fines de demostración. La construcción del ITER irá acompañada de un programa focalizado de apoyo a la I + D para el ITER y a un número de actividades limitado sobre las tecnologías y la física que requiere la DEMO.

La dimensión mundial de la I + D de la fusión está incorporada al Acuerdo de 21 de noviembre de 2006 por el que se establece la Organización Internacional de la Energía de Fusión ITER para la ejecución conjunta del proyecto ITER y al Acuerdo entre el Gobierno de Japón y la Comunidad para la ejecución conjunta de las actividades del planteamiento más amplio en el campo de la investigación sobre la energía de fusión⁽¹⁾.

La cooperación internacional también es el objetivo que persiguen ocho acuerdos de cooperación en materia de fusión actualmente en vigor entre la Comunidad y terceros países.

Actividades

1. La creación del ITER

Se incluyen aquí las actividades relacionadas con la creación del ITER, especialmente la gobernanza de la Organización Internacional ITER y la Empresa Común Europea para el ITER, la gestión y la dotación de personal, el apoyo técnico y administrativo general, la construcción del equipo y las instalaciones, y el apoyo al proyecto durante la construcción.

2. I + D para preparar el funcionamiento del ITER

Se cuenta con un programa centrado en la Física y la Tecnología que explotará el *Joint European Torus* (JET) y otros aparatos de confinamiento magnético de utilidad para el ITER. Este programa evaluará tecnologías clave para el ITER, agrupará opciones de proyectos ITER, y preparará el funcionamiento de este reactor.

3. Actividades tecnológicas limitadas para preparar la DEMO

Se dará un nuevo impulso al desarrollo de los materiales de fusión y las tecnologías clave en este campo; además, continuará el trabajo del equipo que prepara la construcción de la Instalación Internacional de Irradiación de Materiales de Fusión (*International Fusion Materials Irradiation Facility*, IFMIF).

4. Actividades de I + D a más largo plazo

Se llevarán a cabo actividades limitadas sobre conceptos perfeccionados de sistemas de confinamiento magnético (centrándose en la preparación para el funcionamiento del stellarator W7-X), y la teoría y la modelización para la comprensión completa del comportamiento de los plasmas de fusión.

5. Recursos humanos, educación y formación

Con miras a las necesidades inmediatas y a medio plazo del ITER, y para que la fusión continúe avanzando, se llevarán a cabo iniciativas destinadas a formar a la «Generación ITER», en cuanto a número, gama de cualificaciones, y experiencia y nivel de formación, que deberá ser alto.

⁽¹⁾ DO L 246 de 21.9.2007, p. 34.

6. Infraestructuras

El ITER será una nueva infraestructura de investigación con una fuerte dimensión europea.

7. La industria y los procesos de transferencia de tecnología

Se necesitan nuevas estructuras organizativas para una rápida transferencia a la industria europea de las innovaciones derivadas del ITER. De esta tarea se encargará el Foro de la Innovación de la Industria de la Fusión, que elaborará una hoja de ruta de la tecnología de la fusión y unas iniciativas para el desarrollo de recursos humanos, poniendo énfasis en la innovación y en el potencial de creación de nuevos productos y de prestación de nuevos servicios.

I.B. FISIÓN NUCLEAR, SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CONTRA LAS RADIACIONES

Objetivo

Establecer una base científica y técnica sólida a fin de acelerar la evolución técnica en lo que se refiere a una gestión más segura de los residuos nucleares de larga duración, mejorando especialmente la seguridad ⁽¹⁾, a la vez que se contribuye a la eficiencia en el consumo de recursos y la relación coste/eficacia de la energía nuclear, y asegurando un sistema sólido y socialmente aceptable de protección de las personas y el medio ambiente contra los efectos de las radiaciones ionizantes.

Justificación

La energía nuclear constituye un importante elemento del debate sobre los medios de lucha contra el cambio climático y de reducción de la dependencia europea de la energía importada. En un contexto más amplio de encontrar una combinación sostenible de fuentes de energía para el futuro, el Programa Marco contribuirá también mediante sus actividades de investigación al debate sobre los beneficios y limitaciones de la energía de fisión nuclear para una economía baja en carbono. Garantizando más altos niveles de seguridad, las tecnologías nucleares más avanzadas podrían ofrecer también la perspectiva de mejoras significativas en el aprovechamiento de los recursos y produciendo menos residuos que los diseños actuales. Se prestará la mayor atención posible a las cuestiones relacionadas con la seguridad operativa nuclear.

Es preciso seguir esforzándose por garantizar la continuidad del notable balance de la seguridad en la Comunidad y seguir concediendo la máxima prioridad a la mejora de la protección radiológica. Los problemas clave son la seguridad operativa de los reactores y la gestión de los residuos de larga duración, cuestiones ambas que se están tratando mediante una labor continua de índole técnica, aunque se requiere también incorporar a esta tarea aportaciones políticas y sociales. En todos los usos de las radiaciones, tanto en la industria como en la medicina, el principio rector general es la protección de las personas y el medio ambiente. Todos los campos temáticos que se tratan en este capítulo tienen como preocupación fundamental asegurar altos niveles de seguridad.

Desde el inicio del Séptimo Programa Marco de Euratom se han emprendido tres importantes iniciativas de cooperación europea en ciencia y tecnología nuclear: la Plataforma Tecnológica para una Energía Nuclear Sostenible (SNETP), la Plataforma Tecnológica para el Almacenamiento Definitivo Geológico (IGD-TP) y la Iniciativa Europea Multidisciplinaria sobre Dosis Bajas (MELODI). Las actividades de SNETP y IGDTP corresponden muy estrechamente a las prioridades del Plan Estratégico Europeo de Tecnología Energética, y un núcleo básico de organizaciones SNETP se encarga de aplicar la Iniciativa Industrial Europea sobre Fisión Nuclear Sostenible (ESNII). Abarcan actividades situadas dentro del ámbito de aplicación del Programa Marco, sobre todo en lo que se refiere a la seguridad nuclear.

Existe una creciente interacción entre, por una parte, SNETP, IGDTP y MELODI y, por otra, otros foros de interesados en el nivel de la Unión, como el Foro Europeo de la Energía Nuclear (ENEF) y el Grupo Europeo de Reguladores de la Seguridad Nuclear (ENSREG); se buscarán nuevas sinergias, según proceda, mediante las actividades del Programa Marco, a la vez que se recuerda que el desarrollo de productos y servicios industriales deberá financiarlo el propio sector.

En el Programa Marco domina, sobre todo, una preocupación por fomentar altos niveles de seguridad, teniendo en cuenta también el contexto internacional. El Programa también continuará apoyando iniciativas para asegurar que las instalaciones, la formación y las oportunidades de formación en Europa siguen siendo adecuadas en vista de las actuales orientaciones de los programas nacionales y con miras a la defensa de los intereses de la Unión en su conjunto, en particular por lo que se refiere a la seguridad nuclear y la protección contra las radiaciones. Este enfoque, más que cualquier otra cosa, asegurará que se mantiene una actitud adecuada en relación con la seguridad.

Actividades

1. Gestión del almacenamiento definitivo de residuos radiactivos

Actividades de investigación orientadas a la aplicación práctica sobre todos los aspectos clave pendientes del almacenamiento geológico profundo del combustible gastado y los residuos radiactivos de larga duración y, en su caso, demostración de las tecnologías y la seguridad, así como investigación para apoyar la elaboración de una estrategia común europea sobre los principales problemas de gestión de residuos y de la evacuación al almacenamiento.

⁽¹⁾ Todas las actividades de investigación sobre seguridad nuclear quedan cubiertas por el epígrafe II «Actividades nucleares del Centro Común de Investigación (CCI)».

2. Sistemas de reactores

Investigación para apoyar un funcionamiento seguro de todos los sistemas de reactores pertinentes (incluidas las instalaciones del ciclo del combustible nuclear) en funcionamiento en Europa o, en la medida de lo necesario, para mantener un amplio conocimiento especializado sobre seguridad nuclear en Europa, de aquellos tipos de reactores que puedan usarse en el futuro, centrándose exclusivamente en los aspectos de seguridad, incluidos todos los aspectos del ciclo del combustible, como la separación y la transmutación. Medidas de acompañamiento para contribuir al debate sobre una combinación sostenible de fuentes de energía en Europa.

3. Protección contra las radiaciones

Investigación sobre los usos médicos, en particular, acerca de los riesgos de las dosis bajas, y sobre la gestión de accidentes, a fin de crear la base científica para un sistema de protección sólido, equitativo y socialmente aceptable, teniendo en cuenta también los beneficios del empleo de la radiación en la medicina y la industria.

4. Infraestructuras

Apoyo al uso y la disponibilidad constante de infraestructuras de investigación clave en los campos temáticos anteriores, y a la cooperación entre ellas.

5. Recursos humanos y formación

Apoyo a la retención y el desarrollo de las competencias científicas y las capacidades humanas, a fin de garantizar que el sector nuclear disponga de investigadores, ingenieros y empleados con la cualificación adecuada a largo plazo.

II. ACTIVIDADES NUCLEARES DEL CENTRO COMÚN DE INVESTIGACIÓN (JRC)

Objetivo

Las actividades nucleares del programa específico nuclear del CCI se proponen dar cumplimiento a las obligaciones de I + D impuestas por el Tratado, con especial hincapié en la seguridad nuclear y protección de la radiación, y apoyan tanto a la Comisión como a los Estados miembros en los campos del control de seguridad y la no proliferación, la gestión de residuos, la seguridad de las instalaciones nucleares y el ciclo del combustible, la radiactividad en el medio ambiente y la protección radiológica. El CCI seguirá fortaleciendo su papel de referencia europea en lo que se refiere a la difusión de información, la formación y la educación para profesionales y jóvenes científicos, en concreto en los ámbitos de la seguridad y protección nucleares y de la protección contra las radiaciones.

Justificación

Existe una clara necesidad de desarrollar los conocimientos, destrezas y competencias necesarios para aportar asesoramiento fiable e independiente al nivel de los conocimientos más actuales en apoyo de las políticas de la Unión en los campos de la seguridad de los reactores nucleares y el ciclo del combustible nuclear, el control de seguridad nuclear y la seguridad física. El apoyo impulsado por el cliente a la política de la Unión, aspecto destacado de la misión del CCI, se complementará con un papel proactivo dentro del Espacio Europeo de Investigación emprendiendo actividades de investigación de alta calidad en estrecho contacto con la industria y otros organismos, y creando instituciones públicas y privadas en los Estados miembros.

Actividades

1. Gestión de residuos nucleares e impacto ambiental: la investigación en este campo se centrará en reducir las incertidumbres y resolver los problemas pendientes en la eliminación de residuos, a fin de aportar soluciones eficaces a la gestión de residuos nucleares de alta actividad dentro de las dos opciones principales (almacenamiento directo o separación y transmutación). También se realizarán actividades para reforzar la comprensión y la modelización de la física, la química y las propiedades fundamentales de los actínidos, así como para la base de datos nucleares de referencia de elevada exactitud, para generar electricidad y para otros usos (por ejemplo, usos médicos). Con objeto de intensificar el esfuerzo de protección contra las radiaciones, se seguirá trabajando en la elaboración de modelos medioambientales de dispersión de radioisótopos junto con el control de pruebas para la detección de radiactividad ambiental en apoyo de la armonización de los procesos y sistemas de control nacionales.
2. Seguridad operativa nuclear: el trabajo en este campo contribuirá a la ejecución de la investigación sobre la seguridad de los ciclos del combustible, centrándose especialmente en la seguridad de los reactores actuales de la Unión. La investigación versará también sobre la seguridad de los nuevos diseños innovadores de reactores, la seguridad y los aspectos de control de la seguridad de los ciclos del combustible innovadores; y el alto quemado de nuevos tipos de combustible. También se trabajará en la introducción de requisitos de seguridad y de métodos de evaluación avanzados para sistemas de reactores de importancia para la seguridad nuclear en Europa. Además, el CCI coordinará la contribución europea a la iniciativa de I + D denominada «Foro Internacional de la IV Generación» (*Generation IV International Forum*), actuando como integrador y difundiendo la investigación en este campo. Además proporcionará conocimientos científicos especializados relativos a incidentes y accidentes nucleares.
3. Seguridad física nuclear: en este campo se trata de apoyar el cumplimiento de compromisos de la Comunidad, en particular la elaboración de métodos para el control de las instalaciones del ciclo del combustible, la aplicación del protocolo adicional que incluye muestreo medioambiental y control de seguridad integrado, y la prevención del desvío de materiales nucleares y radiactivos asociado al tráfico ilícito de estos materiales, incluidos los destinados a usos forenses.

ANEXO II

REGÍMENES DE FINANCIACIÓN

Con sujeción a las normas de participación establecidas para la ejecución del Programa Marco, la Comunidad apoyará las actividades de investigación y desarrollo tecnológico de los programas específicos, incluidas las de demostración, mediante una serie de regímenes de financiación. Estos regímenes se aplicarán, bien por separado bien en combinación, para financiar diferentes tipos de acciones ejecutadas en todo el Programa Marco.

1. REGÍMENES DE FINANCIACIÓN DE LA ENERGÍA DE FUSIÓN

En el campo de la energía de fusión, el especial carácter de estas actividades requiere disposiciones específicas. Se prestará ayuda económica a las actividades realizadas con arreglo a los procedimientos establecidos en:

- 1.1. los contratos de asociación suscritos entre la Comisión y los Estados miembros o los terceros países plenamente asociados o entre la Comisión y las entidades dentro de los Estados miembros o los terceros países plenamente asociados, mediante los cuales se ejecuta parte del programa de investigación sobre la energía de fusión de la Comunidad, de acuerdo con el artículo 10 del Tratado;
- 1.2. el Acuerdo Europeo para el Desarrollo de la Fusión (*European Fusion Development Agreement*, EFDA), acuerdo multilateral entre la Comisión y los organismos de los Estados miembros y terceros países asociados, o que actúen en su nombre, que crea, entre otras cosas, un marco para la ulterior investigación sobre la tecnología de fusión en los organismos asociados y en la industria, para la utilización de las instalaciones JET y para la contribución europea a la cooperación internacional;
- 1.3. la Empresa Común Europea para el ITER, basada en los artículos 45 a 51 del Tratado;
- 1.4. los acuerdos internacionales entre la Comunidad y terceros países referentes a las actividades en el campo de la investigación y el desarrollo de la energía de fusión, en particular el Acuerdo ITER y los Acuerdos del Planteamiento más Amplio;
- 1.5. cualquier otro acuerdo multilateral celebrado entre la Comunidad y las entidades asociadas, especialmente el Acuerdo sobre Movilidad del Personal, y
- 1.6. las acciones de costes compartidos destinadas a fomentar la investigación sobre la energía de fusión y contribuir a esta, realizadas por organismos de los Estados miembros o terceros países asociados al Programa Marco con los que no existe contrato de asociación.

Además de las actividades anteriores, podrán llevarse a cabo acciones para fomentar y desarrollar los recursos humanos, las becas, las iniciativas integradas de infraestructura y las acciones de apoyo específicas, especialmente para coordinar la investigación sobre la energía de fusión, realizar estudios al servicio de estas actividades y apoyar publicaciones, intercambios de información y actividades de formación destinadas a fomentar la transferencia de tecnología.

2. REGÍMENES DE FINANCIACIÓN EN OTROS CAMPOS

Las actividades en campos distintos de la energía de fusión dentro del Programa Marco se financiarán mediante una serie de regímenes de financiación. Estos regímenes se aplicarán, bien por separado bien en combinación, para financiar diferentes tipos de acciones ejecutadas en todo el Programa Marco.

Las Decisiones de los programas específicos, los programas de trabajo y las convocatorias de propuestas mencionarán, en su caso, de la manera que proceda:

- el régimen o los regímenes utilizados para financiar los diferentes tipos de acciones;
- los tipos de participantes que pueden acogerse a estos regímenes, como organismos de investigación, universidades, empresas y poderes públicos;
- los tipos de actividades que pueden financiarse mediante cada uno de ellos (investigación, desarrollo, demostración, formación, difusión, transferencia de conocimientos y otras actividades conexas).

Cuando puedan aplicarse diversos regímenes de financiación, los programas de trabajo podrán especificar el elegido respecto al tema para el que se soliciten propuestas.

Los regímenes de financiación son los siguientes:

a) Para apoyar acciones ejecutadas principalmente a partir de convocatorias de propuestas:

1. Proyectos en colaboración

Apoyo a proyectos de investigación realizados por consorcios con participantes de diferentes países, destinados a impulsar nuevos conocimientos y nuevas tecnologías y productos o recursos de investigación comunes. El tamaño, el alcance y la organización interna de los proyectos pueden variar según los campos y los temas. Los proyectos pueden ir desde acciones de investigación focalizadas a pequeña o media escala a proyectos integradores de mayor envergadura que movilicen un volumen significativo de recursos para conseguir un objetivo determinado. En los planes de trabajo del proyecto se incluirá el apoyo a la formación y el desarrollo de las carreras de los investigadores.

2. Redes de excelencia

Apoyo a programas de investigación conjuntos ejecutados por varios organismos de investigación que integran sus actividades en un campo determinado, y a cargo de equipos de investigación que trabajan mediante formas de cooperación a largo plazo. La ejecución de estos programas conjuntos de investigación requerirá el compromiso formal de dichos organismos. En los planes de trabajo del proyecto se incluirá el apoyo a la formación y el desarrollo de las carreras de los investigadores.

3. Acciones de coordinación y apoyo

Se trata de fomentar actividades de coordinación de la investigación y de apoyo a esta (creación de redes, intercambios, acceso transnacional a las infraestructuras de investigación, estudios, congresos, contribuciones durante la construcción de nuevas infraestructuras, etc.) o de promover el desarrollo de los recursos humanos (por ejemplo, creación de redes y creación de planes de formación). Dichas acciones también podrán llevarse a cabo por medios distintos de las convocatorias de propuestas.

b) Para apoyar acciones ejecutadas en virtud de decisiones del Consejo, tras una propuesta de la Comisión, la Comunidad aportará ayuda económica a iniciativas de gran escala con financiación múltiple, mediante:

— una contribución financiera a la creación de empresas conjuntas basándose en los procedimientos y disposiciones de los artículos 45 a 51 del Tratado;

— una contribución financiera al desarrollo de nuevas infraestructuras de interés europeo.

La Comunidad aplicará los regímenes de financiación de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento (Euratom) n^o 139/2012 del Consejo, de 19 de diciembre de 2011, por el que se establecen las normas de participación de empresas, centros de investigación y universidades en las acciones indirectas del Programa Marco de la Comunidad Europea de la Energía Atómica, y las normas de difusión de los resultados de la investigación (2012-2013) ⁽¹⁾, en lo tocante a las normas de participación de las empresas, centros de investigación y universidades; los instrumentos aplicables sobre ayudas estatales, en particular el encuadramiento comunitario sobre ayudas estatales de investigación y desarrollo y las normas internacionales en este campo. En cumplimiento de este marco internacional, habrá que considerar caso por caso la escala y la forma que adoptará la participación financiera, en particular, si se dispone de financiación de otras fuentes públicas, incluidas otras fuentes de financiación de la Unión, tales como el Banco Europeo de Inversiones.

En el caso de los participantes en acciones indirectas ejecutadas en regiones menos desarrolladas [regiones de convergencia y ultraperiféricas, tal como se definen en el artículo 5 del Reglamento (CE) n^o 1083/2006 del Consejo, de 11 de julio de 2006, por el que se establecen las disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo y al Fondo de Cohesión ⁽²⁾], incluidas las regiones que pueden optar a financiación de los Fondos Estructurales con arreglo al objetivo de convergencia, las que pueden optar a financiación del Fondo de Cohesión, y las regiones ultraperiféricas], podrá mobilizarse una contribución suplementaria de los Fondos Estructurales, siempre que sea posible y adecuado.

3. ACCIONES DIRECTAS DEL CENTRO COMÚN DE INVESTIGACIÓN

La Comunidad encargará actividades al JRC, denominadas acciones directas, con arreglo a la Decisión 2012/95/Euratom del Consejo, de 19 de diciembre de 2011, relativa al programa específico, que deberán llevarse a cabo mediante acciones directas del Centro Común de Investigación, a través de las cuales se ejecuta el Programa Marco de la Comunidad Europea de la Energía Atómica de Acciones de Investigación y Formación en Materia Nuclear (2012-2013) ⁽³⁾.

⁽¹⁾ Véase la página 1 del presente Diario Oficial.

⁽²⁾ DO L 210 de 31.7.2006, p. 25.

⁽³⁾ Véase la página 40 del presente Diario Oficial.