

**DECISIÓN DEL CONSEJO**  
**de 1 de febrero de 2003**  
**por la que se establecen las directrices técnicas plurianuales para el programa de investigación del**  
**Fondo de Investigación del Carbón y del Acero**

(2003/78/CE)

EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea,

Visto el Protocolo anejo al Tratado constitutivo de la Comunidad Europea sobre las consecuencias financieras de la expiración del Tratado CECA y el Fondo de Investigación del Carbón y del Acero,

Vista la Decisión 2003/76/CE del Consejo, de 1 de febrero de 2003, por la que se establecen las disposiciones necesarias para la aplicación del Protocolo anejo al Tratado constitutivo de la Comunidad Europea sobre las consecuencias financieras de la expiración del Tratado CECA y el Fondo de Investigación del Carbón y del Acero <sup>(1)</sup> y, en particular, el apartado 3 de su artículo 4,

Vista la propuesta de la Comisión <sup>(2)</sup>,

Visto el dictamen del Parlamento Europeo <sup>(3)</sup>,

Considerando lo siguiente:

- (1) Los ingresos por inversiones efectuadas con el valor neto de los haberes del fondo CECA en liquidación y, tras el cierre de la liquidación, los Activos del Fondo de Investigación del Carbón y del Acero, se transferirán al Fondo de Investigación del Carbón y del Acero, que deberá financiar exclusivamente proyectos de investigación al margen del programa marco de investigación en los sectores relacionados con la industria del carbón y el acero.
- (2) El Fondo de Investigación del Carbón y del Acero deberá ser gestionado por la Comisión con arreglo a unos principios similares a los que informan los actuales programas CECA de investigación técnica en los ámbitos del carbón y del acero, y a unas directrices técnicas plurianuales que deberían ser la extensión natural de tales programas CECA, procurando un alto nivel de concentración de las actividades de investigación y garantizando que éstas complementen a las del programa marco comunitario de investigación y desarrollo tecnológico.
- (3) En el marco de estas actividades de gestión, la Comisión estará asistida por un comité de gestión compuesto por representantes de los Estados miembros así como por grupos asesores y técnicos que representen a una amplia gama de intereses de la industria y de las demás partes interesadas.

HA ADOPTADO LA PRESENTE DECISIÓN:

*Artículo 1*

Quedan aprobadas las directrices técnicas plurianuales para el programa de investigación del Fondo de Investigación del Carbón y del Acero (denominadas en lo sucesivo *las directrices técnicas*) que figuran en el anexo.

*Artículo 2*

Las directrices técnicas se revisarán o completarán, en su caso, cada cinco años, terminando el primer período el 31 de diciembre de 2007. A tal fin, y a más tardar durante los primeros seis meses del último año de cada período quinquenal, la Comisión volverá a evaluar el funcionamiento y la eficacia de las directrices técnicas y propondrá cuantas modificaciones considere oportunas.

Si es conveniente, la Comisión podrá proceder a examinar de nuevo las directrices y presentar al Consejo cuantas propuestas de modificaciones considere oportunas antes de la expiración del período quinquenal.

*Artículo 3*

La presente Decisión surtirá efecto el día siguiente al de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

Será de aplicación a partir del 24 de julio de 2002.

*Artículo 4*

Los destinatarios de la presente Decisión son los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 1 de febrero de 2003.

*Por el Consejo*

*El Presidente*

G. PAPANDREOU

<sup>(1)</sup> Véase la página 22 del presente Diario Oficial.

<sup>(2)</sup> DO C 29 de 30.1.2001, p. 254.

<sup>(3)</sup> DO C 87 de 11.4.2002, p. 19.

## ANEXO

**DIRECTRICES TÉCNICAS PARA EL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DEL FONDO DE INVESTIGACIÓN DEL CARBÓN Y DEL ACERO****1. EL PROGRAMA****1.1. Objetivo**

Como continuación de los programas de investigación y desarrollo tecnológico (IDT) de la Comunidad Europea del Carbón y del Acero (*programas CECA de IDT*), y dentro de un contexto de desarrollo sostenible, queda instituido un programa de investigación del Fondo de Investigación del Carbón y del Acero (denominado en lo sucesivo *el programa*). El objetivo del programa es respaldar la competitividad de los sectores comunitarios relacionados con la industria del carbón y del acero. El programa será coherente con los objetivos científicos, tecnológicos y políticos de la Unión Europea, y complementará las actividades desarrolladas en los Estados miembros y en los programas comunitarios de investigación en curso, tales como el programa marco de la Comunidad Europea para acciones de investigación, demostración y desarrollo tecnológicos (denominado en lo sucesivo *el programa marco de investigación*). Se fomentará la coordinación, la complementariedad y los efectos sinérgicos entre estos programas, así como el intercambio de información entre los proyectos financiados por el programa y los proyectos respectivos financiados por el programa marco de investigación.

**1.2. Principios fundamentales**

El programa proporcionará una aportación financiera a proyectos admisibles, medidas de acompañamiento y otras acciones definidas en el punto 1.5, promoviendo la cooperación entre las empresas, los centros de investigación y las universidades. El programa abarcará los procesos de producción, la utilización, la conservación de recursos, las mejoras medioambientales y la seguridad en el trabajo en los sectores relacionados con la industria del carbón y del acero.

En el apéndice A se definen los términos «carbón» y «acero».

**1.3. Ámbito de aplicación**

Las directrices determinan la estructura, la gestión y la aplicación del programa, su contenido científico y técnico y sus prioridades —complementarias a las de otros programas de investigación vigentes—, así como las normas relativas a la participación.

Junto a estas directrices se adjunta la convocatoria de propuestas para el programa descrito en el punto 3.1, y también las prioridades científicotécnicas y socioeconómicas, que se describen en los apéndices B y C, que podrán ser modificados por la Comisión de conformidad con el procedimiento descrito en el punto 2.1.

**1.4. Participación en el programa****1.4.1. Estados miembros**

Las empresas, centros de investigación o personas físicas establecidas en el territorio de un Estado miembro podrán participar en el programa y solicitar contribución financiera, siempre que tengan la intención de llevar a cabo una actividad de IDT o contribuir sustancialmente a la misma.

**1.4.2. Estados candidatos a la adhesión a la Unión Europea**

Las empresas, centros de investigación o personas físicas de países candidatos a la Unión Europea podrán participar sin recibir ninguna contribución financiera del programa, a menos que se disponga otra cosa en los Acuerdos Europeos aplicables y en sus Protocolos adicionales, así como en las decisiones de los respectivos Consejos de Asociación.

**1.4.3. Participación de terceros países**

Podrán participar en el programa empresas, centros de investigación o personas físicas de terceros países de acuerdo con un estudio particularizado y sin recibir ninguna contribución financiera del programa, cuando ello redunde en interés de la Comunidad.

**1.5. Proyectos admisibles, medidas de acompañamiento y otras acciones**

El programa podrá financiar proyectos de investigación, proyectos piloto, proyectos de demostración, medidas de acompañamiento y acciones complementarias y preparatorias.

Un proyecto de investigación es el que lleva a cabo una labor de estudio o experimentación destinada a la adquisición de conocimientos nuevos que faciliten el logro de objetivos prácticos y concretos tales como la creación o el desarrollo de productos, procesos de producción o servicios.

Un proyecto piloto consiste en la construcción, explotación y desarrollo de una instalación o parte de instalación, realizada a una escala adecuada y utilizando unos componentes de una magnitud tal que permitan comprobar la viabilidad de estudios teóricos o de resultados de laboratorio, o reforzar la fiabilidad de los datos técnicos y económicos necesarios para pasar a la fase de demostración o, en ciertos casos, a la fase industrial o comercial.

Un proyecto de demostración consiste en la construcción y explotación de una instalación industrial a escala, o de una parte significativa de la misma, que haga posible reunir toda la información técnica y económica necesaria para proceder a la explotación industrial o comercial de la tecnología con un mínimo de riesgo.

Las medidas de acompañamiento consisten en el aprovechamiento de conocimientos, agrupación de proyectos, divulgación de resultados, fomento de la formación y movilidad de investigadores en proyectos financiados por el programa.

Las acciones complementarias y preparatorias son las destinadas a facilitar la gestión saneada y efectiva del programa, tales como el seguimiento y evaluación periódicos a que se refiere el punto 4, los estudios o la formación de redes de proyectos relacionados y financiados por el programa.

## 2. GESTIÓN DEL PROGRAMA

El programa será gestionado por la Comisión. Se crearán los siguientes comités y grupos para asistir a la Comisión:

- a) el Comité del Carbón y del Acero, descrito en el punto 2.1;
- b) los Grupos consultivos del carbón y del acero, descritos en el punto 2.2;
- c) los Grupos técnicos del carbón y del acero, descritos en el punto 2.3.

### 2.1. El Comité del Carbón y del Acero

- 2.1.1. La Comisión estará asistida por el Comité del Carbón y del Acero (denominado en lo sucesivo *el Comité*). Se aplicarán por analogía los artículos 4 y 7 de la Decisión 1999/468/CE del Consejo, de 28 de junio de 1999, por la que se establecen los procedimientos para el ejercicio de las competencias de ejecución atribuidas a la Comisión<sup>(1)</sup>. El período estipulado en el apartado 3 del artículo 4 de dicha Decisión quedará establecido en tres meses.
- 2.1.2. El Comité podrá abordar cualquier cuestión planteada por su Presidente, tanto a iniciativa de este último como a petición del representante de un Estado miembro.
- 2.1.3. El Comité aprobará su reglamento interno.
- 2.1.4. Los siguientes asuntos se aprobarán con arreglo al procedimiento mencionado en el punto 2.1.1:
  - a) la asignación de fondos a proyectos concretos, de acuerdo con el número 3 del punto 3.3;
  - b) la determinación de un pliego de condiciones para el seguimiento y evaluación del programa, según se dispone en el punto 4;
  - c) las posibles modificaciones de los apéndices B y C de las presentes directrices;
  - d) otros aspectos relacionados con el programa.
- 2.1.5. La Comisión facilitará al Comité información sobre el programa en general, sobre su desarrollo y sobre el impacto registrado o estimado de todas las acciones de IDT subvencionadas.

### 2.2. Grupos consultivos del carbón y del acero

Los Grupos consultivos del carbón y del acero (denominados en lo sucesivo *los Grupos consultivos*) son grupos asesores de carácter técnico, independientes entre sí y establecidos con el fin de asistir a la Comisión. En cuestiones relacionadas con temas de IDT del carbón o del acero, el Grupo consultivo correspondiente asesorará sobre:

- a) el desarrollo global del programa y las prioridades fijadas en las listas de los apéndices B y C incluidas todas las modificaciones, el expediente informativo mencionado en el punto 3.1 y las próximas directrices;
- b) la coherencia y la posible duplicación con otros programas IDT a escala comunitaria y nacional;
- c) la determinación de los principios que rijan el seguimiento de los proyectos de IDT;
- d) el trabajo emprendido en proyectos específicos;
- e) la determinación de las prioridades del programa a corto plazo, de conformidad con los Apéndices B y C;
- f) la preparación del manual para la evaluación y selección de acciones de IDT mencionado en el punto 3.3;

<sup>(1)</sup> DO L 184 de 17.7.1999, p. 23.

- g) la evaluación de propuestas de acciones de IDT y la prioridad que deba concederse a las mismas, teniendo en cuenta los fondos disponibles;
- h) el número, la competencia y la composición de los Grupos técnicos mencionados en el punto 2.3;
- i) otras medidas cuando así se lo pida la Comisión.

Cada Grupo consultivo estará compuesto por miembros nombrados por la Comisión, conforme se indica en los puntos 2.2.1 y 2.2.2, que actuarán a título personal durante un período de cinco años. Los nombramientos podrán ser revocados. La Comisión estudiará las propuestas de nombramientos enviadas de alguna de las siguientes formas: por iniciativa de los Estados miembros; por iniciativa de las entidades mencionadas en los puntos 2.2.1 y 2.2.2; como respuesta a una convocatoria de solicitudes de inclusión en una lista de posibles miembros.

Debería contarse con la presencia de al menos un miembro de cada Estado miembro interesado, y en cada Grupo consultivo deberá garantizarse el equilibrio más logrado y amplio posible de especialidades y representaciones geográficas. Los miembros deben ejercer una actividad en el ámbito considerado y conocer las prioridades de los sectores.

Las reuniones de los Grupos consultivos estarán presididas por la Comisión, de la que también correrá a cargo la secretaría. En caso de necesidad, la presidencia podrá pedir a los miembros que voten; cada uno tendrá derecho a un voto. Si procediera, la presidencia podrá invitar a expertos suplementarios a las reuniones.

En caso necesario, los dos Grupos consultivos celebrarán reuniones conjuntas (por ejemplo, para asesorar en torno a temas de interés para ambos sectores).

#### 2.2.1. Grupo consultivo del carbón

La composición del Grupo consultivo del carbón será la siguiente:

Miembros	Total máximo
a) Productores de carbón/federaciones nacionales o centros de investigación de este ámbito	8
b) Organizaciones representantes de los productores a nivel europeo	2
c) Usuarios del carbón o centros de investigación de este ámbito	8
d) Organizaciones representantes de los usuarios a nivel europeo	2
e) Organizaciones representantes de los trabajadores	2
f) Organizaciones representantes de los proveedores de bienes de equipo	2
	24

Los miembros deberán disponer de un amplio conocimiento y experiencia personal en uno o más de los siguientes ámbitos: la minería de carbón, el aprovechamiento del carbón, las cuestiones medioambientales y sociales, incluidos los aspectos de seguridad.

#### 2.2.2. Grupo consultivo del acero

La composición del Grupo consultivo del acero será la siguiente:

Miembros	Total máximo
a) Industria del acero/federaciones nacionales o centros de investigación de este ámbito	21
b) Organizaciones representantes de los productores a nivel europeo	2
c) Organizaciones representantes de los trabajadores	2
d) Organizaciones representantes de los sectores transformadores o consumidores de acero	5
	30

Los miembros deberán disponer de un amplio conocimiento y experiencia personal en uno o más de los siguientes ámbitos: materias primas; fabricación del hierro; fabricación del acero; colada continua; laminación en caliente y en frío; acabado del acero y tratamiento de superficies; investigación sobre nuevos tipos de acero o nuevos productos; aplicaciones y propiedades del acero; cuestiones medioambientales y sociales, incluidos los aspectos de seguridad.

### 2.3. Grupos técnicos del carbón y del acero

El cometido de los Grupos técnicos del carbón y del acero consiste en asistir a la Comisión en el seguimiento de los proyectos de investigación y los proyectos piloto o de demostración. Sus componentes serán designados por la Comisión y procederán de los sectores relacionados con la industria del carbón y del acero, organizaciones de investigación o industrias de los usuarios en que tengan a su cargo la estrategia de investigar, la gestión o la producción.

## 3. EJECUCIÓN DEL PROGRAMA

### 3.1. Convocatoria de propuestas

Queda abierta de forma continua, en virtud de la presente Decisión, una convocatoria de propuestas cuya fecha final de presentación será el 15 de septiembre de cada año a partir de 2002.

La Comisión elaborará y dará a conocer, incluso en el Servicio de información sobre investigación y desarrollo comunitarios (CORDIS) o en el correspondiente sitio de Internet, un expediente informativo que proporcionará a los posibles candidatos y partes interesadas información de carácter operativo sobre el programa, las normas de participación, las normas relativas a la gestión de las propuestas y proyectos, los formularios de solicitud, los requisitos para la presentación de propuestas, los modelos de contrato, los costes autorizados, la contribución financiera máxima y las formas de pago.

Las solicitudes deberán remitirse a la Comisión de acuerdo con las normas establecidas en el citado expediente informativo, del que puede solicitarse a la Comisión una copia en papel.

### 3.2. Contenido de las propuestas

Las propuestas deben referirse a las prioridades científicotécnicas y socioeconómicas que se exponen en los apéndices B y C.

Cada propuesta debe contener una descripción detallada del proyecto y una información completa de los objetivos y de los participantes en el mismo, precisando el papel desempeñado por cada uno, la estructura de la gestión, los resultados previstos, las perspectivas de aplicación práctica, y una estimación de los beneficios previstos desde el punto de vista industrial, económico, social y medioambiental.

El coste total, así como el desglose del mismo, debe ser realista y efectivo, y el proyecto debe arrojar una rentabilidad positiva.

### 3.3. Evaluación y selección de propuestas y seguimiento de proyectos

La Comisión garantizará una evaluación confidencial, justa y equitativa de las propuestas. Elaborará y dará a conocer un manual para la evaluación y selección de acciones de investigación y desarrollo tecnológico como se indica en la letra f) del punto 2.2.

La evaluación y selección de las propuestas se llevará a cabo bajo la responsabilidad de la Comisión con arreglo al esquema siguiente:

- 1) una vez recibida y registrada la propuesta, y comprobada su aceptabilidad, la Comisión procederá a su evaluación con la asistencia del Grupo consultivo correspondiente mencionado en la letra g) del punto 2.2 y, de ser necesario, de expertos independientes;
- 2) la Comisión establecerá una lista de propuestas adoptadas por orden de méritos;
- 3) la Comisión decidirá sobre la selección de los proyectos y la asignación de los fondos, asistida por el Comité, con arreglo al procedimiento que cita el punto 2.1.1.

La Comisión, asistida por los grupos técnicos mencionados en el punto 2.3, efectuará el seguimiento de los proyectos y actividades de investigación.

### 3.4. Contratos

Los proyectos basados en las propuestas seleccionadas y en las medidas y acciones que se especifican en el punto 1.5 serán objeto de un contrato. Los contratos se basarán en los modelos aplicables elaborados por la Comisión y tendrán en cuenta, según proceda, las diferentes actividades desarrolladas.

Los contratos determinarán la contribución financiera del programa, que se fijará sobre la base de los costes autorizados, y regularán las declaraciones de gastos, liquidación de cuentas y auditorías.

### 3.5. Contribución financiera

El programa se basará en contratos de IDT con gastos compartidos. La contribución financiera total, incluida cualquier otra subvención adicional de carácter público, deberá ajustarse a las normas aplicables en materia de ayudas estatales.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo anterior, la contribución financiera total máxima, considerada porcentualmente con relación a los costes autorizados que figuran en el punto 3.6, será la siguiente:

a) proyectos de investigación	hasta un 60 %
b) proyectos piloto y de demostración	hasta un 40 %
c) medidas de acompañamiento, acciones complementarias y preparatorias	hasta un 100 %

### 3.6. Costes autorizados

Los costes autorizados son únicamente los costes efectivos de actividades llevadas a cabo con arreglo al contrato. Los contratistas, contratistas asociados y subcontratistas no podrán alegar tarifas presupuestadas o comerciales. Los costes autorizados se desglosarán en las cuatro categorías que se exponen a continuación.

#### 3.6.1. Equipo

Podrá imputarse como coste directo el equipo comprado o arrendado con una relación directa con el proyecto. El coste autorizado del equipo arrendado no superará el coste autorizado para su compra.

#### 3.6.2. Personal

Podrán imputarse los costes de las horas efectivamente trabajadas en el marco del proyecto por el personal profesional científico, el personal postgraduado o técnico y el personal laboral manual directamente empleado por el contratista. Todos los costes suplementarios de personal, por ejemplo, los correspondientes a becas, requerirán una aprobación previa por escrito de la Comisión. La totalidad de las horas de trabajo que se imputen deberán estar registradas y certificadas.

#### 3.6.3. Explotación

Los gastos de explotación directamente relacionados con la ejecución del proyecto incluirán únicamente los costes de:

- a) materias primas;
- b) productos pequeños de consumo regular;
- c) empleo de material fungible;
- d) energía;
- e) mantenimiento o reparación de equipos;
- f) transporte de equipos o productos;
- g) modificación y transformación de equipos;
- h) servicios informáticos;
- i) alquiler de equipo;
- j) análisis varios;
- k) exámenes y ensayos especiales;
- l) asistencia de terceros;
- m) dietas y gastos de viaje.

#### 3.6.4. Costes indirectos

Todos los demás gastos («gastos generales») efectuados con motivo de la realización del proyecto, y que no pudieran imputarse de forma específica a ninguna de las anteriores categorías, quedarán cubiertos por una cantidad fija igual al 30 % de los costes de personal mencionados en el punto 3.6.2.

### 3.7. Informes técnicos

El contratista o contratistas deberán realizar cada seis meses un informe referido a los proyectos de investigación y los proyectos piloto y de demostración mencionados en el punto 1.5. En dichos informes técnicos semestrales se expondrán los progresos técnicos realizados. Una vez terminado el trabajo, se remitirá un informe final que incluirá una evaluación acerca de la explotación de los resultados del proyecto y de su impacto. El informe será publicado por la Comisión *in extenso* o de forma resumida, según la importancia estratégica del proyecto. La Comisión tomará esta decisión tras consultar, si fuera necesario, al Grupo consultivo correspondiente. También se requerirán y se publicarán, si procediera, los informes relativos a las medidas de acompañamiento, así como a las acciones preparatorias y de apoyo.

#### 4. REVISIONES ANUALES, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA

La Comisión llevará a cabo una revisión anual de las actividades del programa y de los progresos realizados en el ámbito de las actividades de IDT. El informe correspondiente a la revisión anual será remitido al Comité.

El programa será objeto de seguimiento, que comprenderá una estimación de los beneficios previstos; el informe de seguimiento será difundido a finales de 2006, y cada cinco años a partir de entonces. Dichos informes serán transmitidos al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité y a los Grupos consultivos.

Cada cinco años, y por primera vez a finales de 2008, se llevará a cabo una evaluación del programa. Deberá evaluarse también la incidencia de las actividades de IDT en beneficio de la sociedad y de los sectores implicados. Se publicará el informe de evaluación.

La Comisión establecerá un pliego de condiciones que deberán cumplir las actividades de seguimiento y evaluación; la Comisión estará asistida por el Comité. Tanto el seguimiento como la evaluación serán llevados a cabo por grupos de especialistas altamente cualificados designados por la Comisión.

#### 5. CLÁUSULA TRANSITORIA

La Comisión tomará las medidas necesarias para garantizar una transición sin interrupciones de los programas CECA de IDT al programa que nos ocupa. Los contratos CECA todavía vigentes en el momento de la expiración del Tratado CECA serán gestionados por la Comisión de acuerdo con las obligaciones contractuales específicas de cada uno, con el fin de armonizar la gestión de los contratos CECA con la de los contratos del programa.

---

## Apéndice A

**PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DEL FONDO DE INVESTIGACIÓN DEL CARBÓN Y DEL ACERO**

## DEFINICIÓN DE LOS TÉRMINOS «CARBÓN» Y «ACERO»

**1. Carbón**

- a) Hulla.
- b) Aglomerados de hulla.
- c) Coque y semicoque de hulla.
- d) Lignito.
- e) Briquetas de lignito.
- f) Coque y semicoque de lignito.

El término «hulla» incluye los carbones de rango superior y los de rango medio «A» (o subbituminosos) del «Sistema internacional de codificación del carbón» de la Comisión económica para Europa de las Naciones Unidas. El término «lignito» incluye los carbones de rango inferior «C» (u ortolignitos) y los de rango inferior «B» (o metalignitos) de la misma clasificación. Aparte de la producción de briquetas y semicoque, en relación con el lignito el programa sólo se aplicará a la generación de electricidad o a la generación combinada de calor y electricidad.

**2. Siderurgia**

- a) Materias primas para la producción de hierro y acero, tales como mineral de hierro, hierro esponjoso y chatarra.
  - b) Arrabio (incluido el metal caliente) y ferroaleaciones.
  - c) Productos brutos y semiacabados de hierro, aceros no aleados y aleados (incluidos los productos de reutilización o relaminado), tales como acero líquido colado en continuo o de otra manera, y productos semiacabados tales como desbastes cuadrados o rectangulares, palanquilla, barras, desbastes planos y bandas.
  - d) Productos acabados en caliente de hierro, aceros no aleados y aleados (productos revestidos o sin revestir, excluidas las piezas de acero moldeado, las piezas de forja y los productos pulvimetalúrgicos) tales como carriles, tablestacas, perfiles estructurales y comerciales, barras, alambrón, chapa gruesa, bandas y chapas, y cuadrados y redondos para tubos.
  - e) Productos finales de hierro, aceros no aleados y aleados (recubierto o sin recubrir), tales como bandas y chapas laminadas en frío, y chapas magnéticas.
  - f) Productos de la primera transformación del acero que puedan aumentar la competitividad de los mencionados productos siderúrgicos, tales como productos tubulares, productos estirados o calibrados, y productos laminados o conformados en frío.
-

*Apéndice B***PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DEL FONDO DE INVESTIGACIÓN DEL CARBÓN Y DEL ACERO****PRIORIDADES CIENTIFICOTÉCNICAS Y SOCIOECONÓMICAS****IDT DEL CARBÓN**

El desarrollo de la investigación y la técnica constituyen un valioso instrumento para la consecución de los objetivos de la Comunidad en el ámbito de la energía (abastecimiento, conversión y utilización competitivas y ecológicas del carbón comunitario). Por otro lado, la dimensión cada vez más internacional del mercado del carbón, y el hecho de que los problemas con los que se enfrenta el mismo son de ámbito mundial, hacen que la Unión Europea deba ponerse en una posición de vanguardia a la hora de encontrar soluciones en ámbitos tales como las tecnologías modernas, la seguridad en las minas y la protección del medio ambiente a escala mundial, garantizando la transferencia de conocimientos necesaria para acelerar el progreso tecnológico y lograr unas mejores condiciones de trabajo (salud y seguridad), así como la protección del medio ambiente. En los puntos 1 a 4 que figuran a continuación se exponen las áreas prioritarias, sin que el orden en que se enumeran dé a entender una mayor o menor prioridad entre ellas.

**1. Mejora de la competitividad de la Comunidad**

El objetivo es reducir los costes totales de producción en las minas, mejorar la calidad de los productos y disminuir los costes de utilización del carbón. Los proyectos de investigación abarcan la totalidad de la cadena de producción:

- técnicas modernas de exploración de yacimientos,
- planificación integrada de la mina,
- tecnologías de avance y extracción eficaces y automatizadas, adecuadas para las características geológicas específicas de los yacimientos europeos de carbón,
- tecnologías de apoyo adecuadas,
- sistemas de transporte,
- servicios de abastecimiento de energía, sistemas de comunicación e información, transmisión, seguimiento y control de los procesos,
- técnicas de preparación del carbón de cara a las necesidades de los mercados de consumo,
- conversión del carbón,
- combustión del carbón.

Los proyectos de investigación también tendrán el objetivo de fomentar el progreso científico y tecnológico con el fin de aumentar los conocimientos acerca del comportamiento y el control de los yacimientos frente a la presión del terreno, las emisiones de gas, los riesgos de explosión, la ventilación y todos los demás factores que inciden en las actividades mineras. Los proyectos de investigación que tengan estos objetivos deberán presentar perspectivas de resultados aplicables a corto y medio plazo a una parte sustancial de la producción comunitaria.

Se dará preferencia a proyectos encaminados a promover al menos uno de los aspectos siguientes:

- a) integración de las distintas técnicas en sistemas y métodos, y desarrollo de procedimientos integrados de extracción;
- b) reducción sustancial de los costes de producción;
- c) ventajas desde el punto de vista de la seguridad y el medio ambiente.

**2. Salud y seguridad en las minas**

Los avances anteriormente mencionados deberán ir de la mano de un esfuerzo paralelo en el ámbito de la seguridad en la mina, así como en el del control de los gases, la ventilación y el acondicionamiento del aire. Además, las condiciones de trabajo en la mina exigen la introducción de mejoras específicas en el ámbito de la salud y la seguridad.

**3. Protección eficaz del medio ambiente y fomento de la utilización del carbón como fuente de energía limpia**

Los proyectos de investigación orientados a este objetivo deberán buscar la forma de minimizar el impacto de las actividades de minería del carbón, así como de la utilización de este último, en la atmósfera, en las aguas y en la superficie de la Comunidad, gracias a una estrategia de gestión integrada de lucha contra la contaminación. Dado que el sector comunitario del carbón se caracteriza por estar en un proceso de reestructuración constante, la investigación deberá también minimizar el impacto medioambiental de las minas subterráneas en fase de cierre.

Se dará preferencia a los proyectos tendentes a:

- a) la reducción de las emisiones de gases que provocan el efecto invernadero, en particular del metano procedente de los yacimientos de carbón;
- b) la restitución a la mina de los residuos de minería, las cenizas volantes y los productos de desulfuración, así como de otros residuos, si se considerara procedente;

- c) el acondicionamiento de los vertederos de residuos y la utilización industrial de los residuos de la producción y el consumo de carbón;
- d) la protección de las capas freáticas y la purificación de las aguas de desagüe de las minas;
- e) la reducción del impacto medioambiental de instalaciones que empleen fundamentalmente hulla y lignito comunitarios;
- f) la protección de las instalaciones de superficie contra los efectos de hundimiento a corto y largo plazo;
- g) la reducción de emisiones procedentes de la utilización del carbón.

#### 4. Gestión de la dependencia externa en el abastecimiento energético

Los proyectos orientados a este objetivo son los que estudian las perspectivas de abastecimiento de energía a largo plazo, y se centran en la explotación actualizada, desde el punto de vista económico, energético y medioambiental, de yacimientos de carbón que no puedan explotarse de manera rentable mediante las técnicas mineras tradicionales. Los proyectos pueden consistir en estudios, determinación de estrategias, investigación fundamental y aplicada y ensayo de técnicas innovadoras que ofrezcan la posibilidad de modernizar el aprovechamiento de los recursos carboníferos de la Comunidad.

Se atenderá preferentemente a proyectos que integren técnicas complementarias tales como la adsorción de metano o de dióxido de carbono, la extracción de metano del lecho de carbón, la gasificación subterránea del mismo, etc.

---

## Apéndice C

**PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DEL FONDO DE INVESTIGACIÓN DEL CARBÓN Y DEL ACERO**

## PRIORIDADES CIENTIFICOTÉCNICAS Y SOCIOECONÓMICAS

## IDT DEL ACERO

Atendiendo siempre al objetivo general de aumentar la competitividad y contribuir al desarrollo sostenible, la IDT se centrará ante todo en el desarrollo de tecnologías nuevas o perfeccionadas que garanticen la producción de acero o de productos del acero de una forma económica, limpia y segura; dicha producción se caracterizará por una rentabilidad en ascenso constante, adecuación al empleo al que va destinada, mayor aceptación entre sus consumidores, ciclo de utilización más largo, facilidad de recuperación y reciclado. En los puntos 1 a 3 que figuran a continuación se exponen las áreas prioritarias, sin que el orden en que se enumeran dé a entender una mayor o menor prioridad entre ellas.

**1. Técnicas nuevas o perfeccionadas de producción y acabado del acero**

El objetivo de la IDT debe ser mejorar los procedimientos de producción con el fin de valorizar la calidad del producto y aumentar la productividad. Los estudios tratarán aspectos tales como la reducción de las emisiones, el consumo de energía y el impacto medioambiental, así como la utilización más racional de las materias primas y la conservación de los recursos. Los proyectos de investigación deberían abordar las áreas siguientes:

- procesos nuevos y perfeccionados de reducción del mineral de hierro,
- procesos y operaciones de fabricación de hierro,
- horno eléctrico de arco,
- fabricación del acero,
- técnicas metalúrgicas secundarias,
- colada continua y técnicas de producción con formas de producto próximas a la forma final, con y sin laminación directa,
- laminación, acabado y recubrimiento,
- laminación en caliente y en frío, técnicas de decapado y acabado,
- instrumentación, control y automatización,
- mantenimiento y fiabilidad de las líneas de producción.

**2. La IDT y la utilización del acero**

La IDT en el ámbito de la utilización del acero es fundamental para hacer frente a las futuras exigencias de los usuarios y para crear nuevas oportunidades de mercado. Los proyectos de investigación deberían abordar las áreas siguientes:

- nuevos tipos de acero para utilizaciones con exigencias especiales,
- propiedades del acero para responder a determinadas propiedades mecánicas a baja y alta temperatura: dureza y resistencia, fatiga, desgaste, fluencia, corrosión y resistencia a la fractura,
- prolongación del ciclo de vida útil, por ejemplo aumentando la resistencia al calor y la corrosión del acero y de las estructuras de acero,
- materiales compuestos de acero y estructuras sándwich,
- modelos de simulación predictiva de microestructuras y propiedades mecánicas,
- seguridad estructural y procedimientos de diseño, especialmente por lo que se refiere a los incendios y terremotos,
- tecnologías de conformado, soldado y unión de acero y otros materiales,
- normalización de ensayos y métodos de evaluación.

**3. Conservación de recursos y mejora de las condiciones de trabajo**

Tanto en la producción como en la utilización del acero, la conservación de los recursos, la protección del ecosistema y los aspectos relacionados con la seguridad deben formar parte integrante de las actividades de IDT. Los proyectos de investigación deberían abordar las áreas siguientes:

- técnicas de reciclado de acero usado de distinto origen y clasificación de la chatarra de acero,
- determinación de los tipos de acero y del diseño de estructuras ensambladas que mejor se adecuen a la recuperación de la chatarra y su reconversión en aceros utilizables,
- control y protección del medio ambiente en el lugar de trabajo y en los alrededores,
- recuperación de emplazamientos siderúrgicos,

- 
- mejora de las condiciones de trabajo y calidad de vida en el lugar de trabajo,
  - métodos ergonómicos,
  - salud y seguridad profesional,
  - reducción de la exposición a emisiones.
-