

## MINISTERIO DEL INTERIOR

**5920**

*ORDEN INT/934/2005, de 31 de marzo, por la que se crea el Centro de Inserción Social «El Urriellu», en Villabona, dependiente del Centro Penitenciario de Villabona.*

Principio fundamental del régimen abierto es hoy la reducción al máximo de la privación de libertad en que consiste la pena, para desarrollar de manera efectiva el postulado general de equiparación de las condiciones de vida y de intercomunicación entre la vida en prisión y el mundo exterior. Esto se trata de conseguir mediante la instauración de un régimen de vida lo más normalizado posible, sin un control permanente e inmediato de los internos por parte de los funcionarios y con múltiples espacios de libertad de movimiento en el centro y hacia el exterior.

Desde el año 1991, en que se aprobó por el Consejo de Ministros el Plan de Amortización y Creación de Centros Penitenciarios, se ha producido una importante renovación en la red de establecimientos del sistema penitenciario, potenciándose, especialmente en estos últimos años, los dedicados a internos en régimen abierto, dado que el déficit inicial de plazas era notoriamente superior a la demanda real.

La Administración Penitenciaria ha venido desempeñando un gran esfuerzo para poder atender mínimamente las exigencias que demanda el régimen abierto. Para solventar estas necesidades penitenciarias se inauguró el 23 de mayo de 1.994 un Centro de Inserción Social en Villabona, que pese a que no ha sido expresamente creado mediante la correspondiente Orden Ministerial, ha venido desempeñando una labor encomiable, llevando a cabo la reinserción social y la preparación para la vida en libertad, objetivo final de la ejecución de las penas privativas de libertad de nuestro sistema penitenciario, de todos los internos en él destinados.

En virtud de cuanto antecede, dispongo:

Primero.—Crear, en el término municipal de Villabona, un Centro de Inserción Social, con la denominación de «Centro de Inserción Social El Urriellu», cuya organización, administración y funcionamiento se regirán por lo dispuesto en la legislación vigente.

Segundo.—El Centro de Inserción Social a que se ha hecho referencia en el apartado Primero, dependerá, orgánica y funcionalmente del Centro Penitenciario de Villabona, creado por Orden Ministerial de 30 de noviembre de 1992 (BOE de 11 de diciembre de 1992), lo que conllevará, en cuanto a la ordenación de recursos humanos, la adscripción general a éste del personal destinado en aquél.

Tercero.—Autorizar al Director General de Instituciones Penitenciarias para que adopte cuantas medidas sean necesarias, a efectos de dar cumplimiento a lo dispuesto en esta Orden, concretando los distintos aspectos del destino y régimen penitenciarios que correspondan al nuevo Centro de Inserción Social y adoptando las actuaciones que procedan a fin de reordenar los recursos humanos disponibles.

Disposición final única.

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 31 de marzo 2005.

ALONSO SUÁREZ

## MINISTERIO DE FOMENTO

**5921**

*RESOLUCIÓN de 10 de marzo de 2005, de la Dirección General de la Marina Mercante, por la que se homologa al Centro de Formación Marítima «Carrasco y Gallego» para impartir los cursos de especialidad marítima de formación básica.*

Efectuada solicitud de homologación por el Centro de Formación Marítima «Carrasco y Gallego», para impartir los cursos de especialidad marítima de Formación Básica, vista la documentación aportada, y el informe favorable de la Capitanía Marítima de Cartagena, y de conformidad con lo dispuesto en la Orden FOM de 4 de septiembre de 2002 (BOE núm. 226, de 20 de septiembre) por la que se regulan los programas de formación de los títulos profesionales de Marineros de Puente y de Máqui-

nas de la Marina Mercante, y de Patrón Portuario, así como los certificados de especialidad acreditativos de la competencia profesional,

Esta Dirección General ha resuelto:

Primero.—Homologar a el Centro de Formación Marítima «Carrasco y Gallego», para impartir los cursos de especialidad de Formación Básica.

Segundo.—Esta homologación tendrá validez por dos años, a partir de la fecha de su publicación en el Boletín Oficial del Estado, pudiéndose prorrogar a la vista de la Memoria, planes de estudios, prácticas y demás documentación que presente el centro de formación sobre los cursos realizados en base a esta homologación y se solicite antes de la fecha de su expiración.

Tercero.—En un plazo no inferior a quince días antes de la celebración de cada curso, el Centro de Formación Marítima «Carrasco y Gallego» informará a la Subdirección General de Seguridad Marítima y Contaminación y a la Capitanía Marítima correspondiente, mediante fax y medios telemáticos, y preferentemente informáticos o electrónicos, las fechas de inicio y finalización del curso a impartir, el número de alumnos el nombre, identidad y DNI de los alumnos, el lugar donde se va a impartir el curso, con las características del equipamiento material que se va a utilizar, así como la distribución del contenido del curso en las fechas de desarrollo del mismo y la relación de los formadores, instructores y evaluadores del curso correspondiente acompañada del currículum profesional, con la cualificación y experiencia de aquellos que no hayan participado en cursos anteriores o que no consten en el expediente de homologación.

Cuarto.—En el plazo no superior a setenta y dos horas posteriores a la finalización del curso, el Centro de Formación Marítima «Carrasco y Gallego» remitirá a la Subdirección General de Seguridad Marítima y Contaminación, mediante medios telemáticos, y preferentemente informáticos o electrónicos, los datos de los alumnos que hayan superado el curso, de acuerdo con los contenidos determinados en el Anexo IV de la Orden FOM 2296/2002, de 4 de septiembre.

Quinto.—Además, en el plazo no superior a una semana desde la finalización del curso correspondiente, el Centro de Formación Marítima «Carrasco y Gallego» remitirá acta oficial correspondiente a la Subdirección General de Seguridad Marítima y Contaminación.

Sexto.—Al personal que haya finalizado con aprovechamiento el curso realizado, se le expedirá por la Dirección General de la Marina Mercante el oportuno certificado oficial a la vista de las actas o el certificado emitido por el centro de formación, con los contenidos determinados en el Anexo V de la Orden FOM 2296/2002, de 4 de septiembre.

Séptimo.—Al objeto de comprobar que el desarrollo de los cursos se adecua a los niveles de calidad y profesionalidad necesarias, la Subdirección General de Seguridad Marítima y Contaminación podrá llevar a cabo inspecciones de los mismos.

Octavo.—El personal que participe en los cursos deberá estar amparado por un seguro amplio de accidentes que pudieran producirse durante la realización de los mismos.

Madrid, 10 de marzo de 2005.—El Director General, Felipe Martínez Martínez.

## MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA

**5922**

*RESOLUCIÓN de 1 de abril de 2005, de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación, por la que se convoca la concesión de ayudas para 2005, del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica (I+D+I 2004-2007), en la parte dedicada al fomento de la investigación técnica para proyectos científico-tecnológicos singulares y de carácter estratégico.*

El Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2004-2007 dentro de las áreas temáticas incluye, como un proceso de focalización, las acciones estratégicas definidas como un conjunto de actividades de I+D+I interrelacionadas entre sí que pretenden alcanzar objetivos comunes. A su vez, la Orden PRE/690/2005 de 18 de marzo, por la que se regulan las bases, el régimen de ayudas y la gestión de las convocatorias para el fomento de la investigación técnica del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación tecnológica (I+D+I 2004-2007), publicada en el Boletín Oficial del Estado número, 67

de 19 de marzo de 2005, determina y enumera por Secciones en su apartado segundo, las materias objeto de convocatoria.

Se trata ahora de desarrollar los aspectos basados en la Orden y que requieren una atención especial. Los proyectos científico tecnológicos singulares y de carácter estratégico exigen un proceso diferenciado a los proyectos de investigación industrial. Junto al carácter estratégico del tema que abordan, se requiere una confluencia de agentes beneficiarios y ejecutantes de organización compleja. Este tipo de proyectos de investigación industrial por tanto necesitan un proceso de selección diferenciado con respecto a las convocatorias normales. La existencia de proyectos encadenados conducentes al cumplimiento del objetivo único exige convocatorias en fases diferenciadas, que faciliten la selección del proyecto primero y de las actuaciones integrantes en años sucesivos a medida que se requieran dentro de la planificación global del proyecto.

Dado que la realización de proyectos regulados en esta convocatoria podrían contribuir al desarrollo regional, las ayudas que se regulan en la misma se cofinancian con fondos del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). La contribución FEDER podrá suponer un 70 % de la financiación para aquellos proyectos cuyas entidades beneficiarias tengan su sede en la zona objetivo 1 (CC.AA. de Andalucía, Canarias, Castilla y León, Castilla La Mancha, Comunidad Valenciana, Extremadura, Galicia, Región de Murcia, Principado de Asturias y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla) y de un 50% para aquellos proyectos cuyas entidades beneficiarias tengan su sede en la zona objetivo 2 (CC. AA. de Aragón, Cataluña, La Rioja, Madrid, Navarra y el País Vasco)

Por otra parte con esta Convocatoria se pretende además complementar y reforzar otras convocatorias del Ministerio de Educación y Ciencia dirigidas al fomento de las actividades de I+D+I en el sector productivo, como es el caso de las ayudas a la contratación de Personal de Investigación y Desarrollo del Programa Torres Quevedo, cuya última Convocatoria fue aprobada por Orden ECI 3223/2004 de 30 de septiembre BOE de 8 de octubre, por la que se establecen las bases para facilitar la incorporación de doctores y tecnólogos a actividades de I+D. De esta forma, aquellas solicitudes para las que se formule informe favorable de propuesta de Resolución estimatoria de la Comisión de evaluación, y que además se haya indicado interés de participar en el programa Torres Quevedo, podrán optar a una subvención para la contratación de personal de I+D a través del Programa Torres Quevedo.

Teniendo en cuenta lo anterior y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, de Subvenciones esta Secretaría de Estado ha resuelto efectuar convocatoria pública para la concesión de ayudas correspondientes al Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica (2004-2007) en la parte dedicada al Fomento de la Investigación Técnica para la modalidad de proyectos científico-tecnológicos singulares y de carácter estratégico.

En el Anexo I de la presente Resolución se señala para cada Sección sus objetivos, y áreas temáticas prioritarias.

En su virtud, resuelvo:

**Primero. Objeto de la Resolución.**—El objeto de la presente convocatoria es regular el procedimiento de concesión de ayudas financieras, en régimen de publicidad, objetividad y concurrencia competitiva, para la realización de proyectos científico-tecnológicos singulares y de carácter estratégico en el marco de los Programas Nacionales establecidos en el apartado segundo de la orden de bases reguladoras PRE/690/2005 de 18 de marzo publicada en el Boletín Oficial del Estado de 19 de marzo de 2005.

Los objetivos específicos, a efectos de esta convocatoria se recogen en el Anexo I

**Segundo. Características de los proyectos científico tecnológicos singulares y de carácter estratégico.**—1. Los proyectos científico tecnológicos y de carácter estratégico tienen la configuración establecida en el Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica en el ámbito de las acciones estratégicas para el proceso de focalización temática que abarcan un conjunto de actividades de I+D+I interrelacionadas entre sí que pretenden alcanzar un objetivo común. Su componente científico tecnológica implica la posibilidad de incluir actuaciones genéricas de investigación, desarrollos tecnológicos, demostración de tecnologías, difusión de los resultados y desarrollo de actuaciones complementarias conducentes a favorecer la implantación de los resultados que se obtengan. La singularidad de estas actuaciones puede deberse a cualquiera de los siguientes motivos: por su objetivo, por su configuración, por su oportunidad, por su planteamiento o por el propio destino de los resultados. El carácter estratégico debe encuadrarse en el contexto global de la ciencia y la tecnología de forma general por cuestiones de distinta índole como: por su beneficio medio ambiental, por favorecer la competitividad del sector productivo en el que se enmarca, por interés socioeconómico nacional o por cuestiones relacionadas con la mejora evidente de la calidad de vida.

2. Estos proyectos exigen un mecanismo de gestión específico que asegure el correcto desarrollo de las actividades y su coordinación

3. Su gestión requiere la cooperación entre los diferentes agentes participantes (empresas, centros tecnológicos, organismos públicos de investigación, universidades, etc.) de forma que se implique a todos los actores posibles para la consecución de los objetivos que se planteen.

**Tercero. Tipo de proyectos objeto de las ayudas.**—1. Podrán ser objeto de ayudas los proyectos científico tecnológicos singulares y de carácter estratégico que estén constituidos por subproyectos y actuaciones que se realicen conforme a las siguientes tipologías definidas en el punto 1 del apartado cuarto de la Orden de bases:

- a) Proyectos de investigación industrial.
- b) Estudios de viabilidad técnica previos a actividades de investigación industrial.
- c) Proyectos de desarrollo tecnológico.
- d) Acciones complementarias de difusión definidas en la letra d) del punto 1 del apartado cuarto de la Orden de bases

2. Los Proyectos podrán presentarse como proyectos individuales, que deberán contar en todo caso con subcontrataciones, o como proyectos en cooperación con las entidades que ejecutaran los subproyectos o acciones complementarias que se integran en los proyectos científico-tecnológicos singulares.

Los proyectos en cooperación tendrán las características establecidas en el apartado séptimo de la Orden de bases.

**Cuarto. Beneficiarios.**—Podrán ser solicitantes y beneficiarios todos los definidos en el apartado sexto de la Orden de bases y que se relacionan a continuación:

- a) Empresa, incluyendo la Pequeña y Mediana empresa y las microempresas
- b) Centros privados de investigación y desarrollo sin ánimo de lucro
- c) Centros Tecnológicos
- d) Los Organismos Públicos de Investigación entendiendo por tales los definidos y regulados mediante la Ley 13/1986, de 14 de abril, de Fomento de la Investigación Científica y Técnica y sus disposiciones de desarrollo. Asimismo, a los efectos de la presente Orden, tendrán la consideración de Organismos Públicos de Investigación:

Los adscritos o dependientes de otras Administraciones Públicas.

Las Universidades sin ánimo de lucro, sus departamentos e institutos universitarios, de acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.

Otros Centros públicos de investigación y desarrollo

e) Otras Entidades de Derecho Público en lo relativo a acciones complementarias de difusión.

f) Agrupación o asociación, comprendiendo:

Unión temporal de empresas (UTE).

Agrupación de interés económico, formada por empresas o empresas con otras entidades (AIE).

Asociaciones empresariales sectoriales sin ánimo de lucro que realicen entre sus actividades proyectos y actuaciones de investigación y desarrollo para su sector.

Otras agrupaciones de los beneficiarios citados en las letras a), b), c) d) y e) de este punto.

En el caso de beneficiarios definidos como a), b) c) y f) del apartado sexto de la Orden de Bases deberán concurrir: en cooperación con Organismos Públicos de Investigación, definidos como d), en proyectos individuales o en cooperación en los que las subcontrataciones a Organismos Públicos de Investigación sea igual o superior al 15% del presupuesto total del proyecto.

Los organismos públicos de Investigación, definidos como d) se podrán presentar en proyectos individuales o en cooperación con cualquiera de los beneficiarios definidos en la Orden de bases. Así mismo podrán presentar cualquiera de los tipos de proyectos señalados en el punto tercero de esta Convocatoria.

No podrán obtener la condición de beneficiario las personas o entidades en quienes concurra algunas de las circunstancias detalladas en el apartado dos del artículo trece de la Ley 38/2003 General de Subvenciones

**Quinto. Características de las ayudas.**—1. Las ayudas que se convocan mediante la presente Resolución podrán solicitarse para proyectos y actuaciones plurianuales, siempre que parte del proyecto o actuación se realice en el año 2005 y se solicite ayuda para dicho ejercicio. Se podrá solicitar y conceder ayuda en virtud de la presente convocatoria hasta el ejercicio 2008.

2. La solicitud de ayuda se formulará en dos partes.

a) La primera parte servirá para la precalificación de los proyectos científico-tecnológicos singulares y de carácter estratégico en su conjunto.

b) Una vez precalificados los proyectos científico-tecnológicos singulares y de carácter estratégico, la segunda parte, servirá para seleccionar los proyectos o acciones complementarias de difusión, incluidos que se inicien en el año de la convocatoria.

c) Los proyectos o acciones complementarias de difusión de difusión que, estando incluidos en el proyecto científico-tecnológico y de carácter estratégico, se inicien en años sucesivos se presentarán en las convocatorias del año correspondiente.

3. Las ayudas que se pueden solicitar al amparo de la presente convocatoria tendrán la modalidad de préstamos y de subvenciones cuya regulación se establece en los apartados octavo, noveno y décimo de la orden de bases.

4. Para que las solicitudes de proyectos científico tecnológicos singulares y de carácter estratégico puedan ser objeto de ayuda deberán tener un presupuesto mínimo total de seis millones de euros.

5. El régimen de concesión será el de concurrencia competitiva.

Sexto. *Financiación.*—1. La financiación de las ayudas que se pueden conceder en virtud de las solicitudes presentadas de acuerdo con la presente convocatoria, se imputará a las aplicaciones 18.06.467C.747, 18.06.467C.757, 18.06.467C.767, 18.06.467C.777, 18.06.467C.787, 18.06.467C.821 y 18.06.467C.831.

2. La financiación de las ayudas podrá tener carácter plurianual, de acuerdo con lo previsto en el punto dos del apartado decimoprimer de la Orden de bases y el punto quinto de la presente Resolución.

3. La cuantía máxima que pueden alcanzar las ayudas que se concedan en esta convocatoria será la prevista en las aplicaciones presupuestarias arriba consignadas y establecidas en la Ley de Presupuestos.

4. La cuantía estimada destinada a financiar esta convocatoria será de ciento veinticinco millones de euros siendo cinco millones para subvención y ciento veinte millones de euros para préstamos. Dicha cuantía es una estimación pudiendo ser modificada al alza o a la baja según los proyectos que se elijan. En todo caso se respetará la cuantía máxima a la que se alude en el punto tres.

Para las ayudas que hayan de extenderse a ejercicios posteriores se aplicaran, en todo caso, los límites del artículo cuarenta y siete de la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria

Séptimo. *Plazo de presentación de solicitudes.*—El plazo general para la presentación de solicitudes será de treinta días naturales desde el día siguiente al de la publicación en el BOE de esta Resolución.

Octavo. *Forma de presentación de solicitudes y subsanación de errores.*—1. Las solicitudes para la obtención de ayudas deberán contener la siguiente documentación:

a) La solicitud de ayuda que se incluye como modelo, a título informativo en el anexo IV de la presente Convocatoria, cumplimentada por la entidad solicitante en proyectos individuales o por la proponente en caso de proyectos en cooperación. Está entidad será posteriormente designada por los participantes en el proyecto, como representante o apoderado único, si se propone alguna ayuda se notifica propuesta provisional de ayuda

b) Las conformidades de participación en el proyecto, igualmente incluidas en el anexo IV de la Orden de bases presente Convocatoria, cumplimentadas por cada uno de los participantes

c) Una memoria del proyecto científico-tecnológico singular y de carácter estratégico de acuerdo a lo especificado en el punto nueve de este mismo apartado, presentada por la entidad solicitante en caso de proyectos individuales, o por la entidad proponente en caso de proyectos en cooperación. Está entidad será posteriormente designada por los participantes en el proyecto, como representante o apoderado único, si se notifica propuesta provisional de ayuda. La memoria incluirá una addenda con el perfil profesional del responsable técnico del proyecto y de aquellos colaboradores que ejerzan la responsabilidad de cada uno de los subproyectos o actuaciones complementarias.

d) Un cuestionario del proyecto científico –tecnológico singular y de carácter estratégico en su conjunto incluido en el anexo IV de esta convocatoria, presentado por la entidad solicitante en proyectos individuales o por la entidad proponente en caso de proyectos en cooperación. Está entidad será posteriormente designada por los participantes en el proyecto, como representante o apoderado único, se notifica propuesta provisional de ayuda. Ese cuestionario comprenderá:

1. La relación detallada de subproyectos o acciones complementarias que, iniciándose en el presente ejercicio sean necesarias para la consecución de los objetivos del proyecto científico-tecnológico singular y de carácter estratégico en su conjunto.

2. La relación detallada de los subproyectos o actuaciones acciones complementarias que se inicien en años sucesivos con independencia de quien sea el agente científico tecnológico ejecutante.

e) Un cuestionario del anexo I de la Orden de Bases cumplimentado para cada uno de los subproyectos o acciones complementarias que sean

ejecutados en el año de la convocatoria Una memoria para cada uno de los subproyectos o acciones complementarias que sean ejecutados en el año de la convocatoria.

f) Un cuestionario del anexo IV cumplimentado para cada uno de los subproyectos o acciones complementarias que sean ejecutados, en el año de la convocatoria

g) Acreditación válida del poder del firmante de la solicitud. En el caso de proyectos en cooperación las acreditaciones validas de los poderes de los firmantes de las declaraciones de conformidad a la participación en el proyecto

h) Fotocopia de la Tarjeta de identificación de personas jurídicas y entidades en general (CIF) del solicitante y de los participantes

i) La documentación acreditativa del cumplimiento de los requisitos para poder obtener la condición de beneficiario exigidos en el punto dos del artículo trece de la Ley General de subvenciones se sustituye por una declaración responsable incorporada a la solicitud y a las declaraciones de conformidad de los participantes. Posteriormente y junto al trámite de audiencia se requerirá a los interesados la presentación de la documentación acreditativa del contenido de dicha declaración.

2. La solicitud de ayuda podrá cumplimentarse en la Dirección de Internet del Ministerio de Educación y Ciencia ([www.mec.es](http://www.mec.es)). En la citada dirección de Internet se establecerán las instrucciones para su cumplimentación. Una vez cumplimentado el formulario se podrá imprimir la primera página (instancia de solicitud con firma original) y, en su caso las declaraciones de conformidad en la/las que aparecerá/n en el extremo superior derecho un código asignado automáticamente por el programa informático.

Dicha instancia de solicitud y en su caso las declaraciones de conformidad junto con la documentación señalada en la letra h) del punto 1, se podrá presentar en cualquiera de los lugares señalados en el punto cuatro del artículo treinta y ocho de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. Se consideraran validos los registros generales de las universidades públicas a las que se encuentren adscritos las entidades que firmen las solicitudes y las declaraciones de conformidad.

La documentación correspondiente a las letras c), d) e) y f) del punto 1, se presentarán en formato electrónico y a través del sistema de información del Ministerio de Educación y Ciencia, vía Internet, de acuerdo con las instrucciones presentadas en el sistema de ayuda a la cumplimentación.

La documentación prevista en la letra g) del punto 1, deberá ser aportada por cualquier medio que permita tener constancia de su autenticidad, de acuerdo con lo previsto en el capítulo III del Real Decreto 772/1999, de 7 de mayo por el que se regula la presentación de solicitudes, escritos y comunicaciones ante la Administración General del Estado, la expedición de copias de documentos y devolución de originales y el régimen de las oficinas de registro. Caso de que no pueda ser acreditada válidamente a través del procedimiento previsto en el párrafo anterior deberá presentarse en soporte físico junto con la solicitud y la documentación prevista en la letra h) del punto 1.

3. Alternativamente, los interesados podrán presentar ante el Registro Telemático del Ministerio de Educación y Ciencia, a través de la dirección electrónica [www.mec.es](http://www.mec.es), solicitudes, escritos y comunicaciones relacionados con los procedimientos regulados en esta norma, de acuerdo con lo previsto en el Anexo I y demás disposiciones de la Orden ECI/23/ 2005, de 9 de enero, por la que se crea un registro telemático en el Ministerio de Educación y Ciencia y se regulan los requisitos y condiciones técnicas para la recepción o salida de solicitudes, escritos y comunicaciones que se transmitan por medios telemáticos (Boletín Oficial del Estado número 16, de 19 de enero).

Sólo se admitirá la presentación de escritos, solicitudes y comunicaciones ante el Registro Telemático que estén firmados electrónicamente mediante una firma electrónica avanzada basada en un certificado reconocido, según lo dispuesto en el Real Decreto-Ley 14/1999, de 17 de septiembre, sobre firma electrónica. Dichos certificados deberán ser conformes con la recomendación de la UIT X.509 versión 3 o superior; de acuerdo con las instrucciones que aparecen en la dirección electrónica [www.mec.es](http://www.mec.es).

El Registro Telemático emitirá automáticamente un resguardo acreditativo de la presentación del escrito, solicitud o comunicación de que se trate, que podrá ser archivado o impreso por el interesado, en los términos previstos en el anexo III de la Orden ECI/23/ 2005, de 9 de enero.

4. Respecto de las solicitudes de ayudas para proyectos o actuaciones de carácter plurianual, tras dictarse la resolución estimatoria de las mismas, el beneficiario no tendrá obligación de presentar solicitudes en los ejercicios posteriores para su proyecto o actuación aprobado, sin perjuicio de la obligación de presentar los justificantes previstos en el apartado vigésimo tercero de la Orden de bases y cumplir los demás requisitos previstos por la normativa vigente, para que el órgano competente pueda reconocer la obligación correspondiente. En convocatorias

sucesivas se presentarán los proyectos o actuaciones complementarias que se inicien en esos años.

5. Los solicitantes no estarán obligados a presentar aquellos de los documentos citados anteriormente que ya obren en poder del órgano competente para la tramitación de las solicitudes, de conformidad con lo previsto por el artículo treinta y cinco. f) de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, debiéndose indicar en el cuestionario de solicitud el número del expediente que le fue comunicado en aquella ocasión.

6. En la solicitud de ayuda cada proyecto o actuación, conjuntamente con todos los subproyectos o acciones que lo integran deberán asignarse a un único Programa, Subprograma Nacional o Acción estratégica, de acuerdo con las claves que figuran en el Anexo VI de la presente Resolución, lo que no será obstáculo para que si, la asignación no fuera correcta, sea reasignada de oficio en el proceso de evaluación a otro Programa, Subprograma Nacional o Acción Estratégica.

7. Para cumplimentar el cuestionario en la parte relativa a los conceptos a incluir en el presupuesto del proyecto, se tendrán en cuenta las indicaciones recogidas en el apartado décimo cuarto anexo V de esta Resolución.

8. Si la documentación aportada fuera incompleta o presentara errores subsanables, se requerirá al responsable para que, en el plazo de diez días hábiles desde el día siguiente al de la recepción del requerimiento, subsane la falta o acompañe los documentos preceptivos, con advertencia de que, si no lo hiciere, se le tendrá por desistido de su solicitud, de acuerdo con lo establecido en el artículo setenta y uno de la Ley 30/1992 de 26 de noviembre de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

9. La memoria del proyecto científico-tecnológico singular y de carácter estratégico que se presente a esta convocatoria deberán reunir, además los siguientes requisitos y seguir las especificaciones que se adjuntan en el anexo II de esta resolución:

- a) La memoria deberá establecer de forma explícita y concreta el objetivo común que se pretende alcanzar.
- b) Este objetivo común deberá tener un carácter científico-tecnológico singular y estratégico
- c) Se deberá definir la organización que va a ejercer el papel de representante del proyecto, así como la forma establecida de relación entre los cooperantes.
- d) Se deberá definir una oficina técnica que se responsabilice de la gestión técnica y económica del mismo.
- e) Se deberá establecer la relación de los subproyectos o acciones complementarias para favorecer la consecución del objetivo único final.
- f) Se establecerá el calendario completo de los subproyectos o acciones coordinadas desde su inicio hasta el cumplimiento final del objetivo completo establecido.
- g) Se determinará el presupuesto por anualidades, subproyectos o acciones coordinadas y por conceptos.
- h) Se informará sobre la contribución de los participantes en la financiación del proyecto y sobre las gestiones realizadas o por realizar para conseguir otras financiaciones complementarias.
- i) Se establecerán los subproyectos o acciones coordinadas que realizarán los participantes y de todas las organizaciones que participarán como subcontratadas.

Noveno. *Procedimiento de concesión de ayudas. Evaluación.*-1. La evaluación de las solicitudes se realizará de acuerdo con lo establecido en el apartado decimotercero de la Orden de bases teniendo en cuenta, como señala dicho apartado, los objetivos y prioridades temáticas de cada Programa o Subprograma Nacional y Acción Estratégica.

2. En el proceso de evaluación y en los casos de proyectos en cooperación, la entidad proponente, que será posteriormente representante o apoderado único si se notifica propuesta provisional de ayuda, podrá ser requerido para que presente el contrato, convenio o acuerdo en el que se establezcan los derechos y obligaciones de todos los participantes en el proyecto, independientemente de que dicho documento sea exigido obligatoriamente en el trámite de audiencia.

3. Además de los criterios generales establecidos en el punto 6 del apartado décimo octavo de la Orden de Bases, los criterios específicos de valoración para este tipo de proyectos son:

- a) El carácter estratégico de la propuesta
- b) La singularidad de la actuación.
- c) La estructura encadenada de las actuaciones constituyentes para la consecución del objetivo común.

La ponderación de los criterios se establece en el anexo III de la presente resolución

4. La comisión de evaluación, regulada en el apartado decimotercero de la orden de bases, estará formada según se refleja en el anexo I.

5. Finalizado el proceso de evaluación, en el caso de aquellas solicitudes que habiendo alcanzado una puntuación suficiente pero que no reúnan todas las características necesarias para ser considerados proyectos científico-tecnológicos singulares y de carácter estratégico, se someterán a un proceso de adecuación para que en posteriores convocatorias puedan ser considerados.

6. Una vez la Comisión de evaluación haya emitido su informe, se formulará la propuesta de Resolución provisional y se dará trámite de audiencia a los interesados por un plazo de diez días. En el caso de que se informen favorablemente solicitudes en las que se haya indicado el interés de participar en el programa Torres Quevedo, los interesados podrán presentar solicitud a dicho programa para la contratación de doctores o tecnólogos. Dichas solicitudes se valorarán positivamente en ese Programa.

Décimo. *Órganos competentes para la instrucción y resolución del procedimiento.*-Según se establece en el apartado decimocuarto de la orden de bases, el órgano competente para la instrucción es la Dirección General de Política Tecnológica.

Corresponde a la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación u órgano directivo en que delegue, la resolución de concesión o denegación de las solicitudes, a la vista de la propuesta de la comisión de evaluación y, en su caso, de las alegaciones presentadas.

Undécimo. *Trámite de audiencia, propuesta de Resolución provisional y pago anticipado.*-1. Junto con la propuesta de resolución provisional y la comunicación de la apertura del trámite de audiencia previsto en el apartado decimonoveno de la Orden de bases, el órgano instructor del procedimiento requerirá a los interesados, cuando proceda, la siguiente documentación que deberá aportarse en el plazo de diez días a contar desde el día siguiente a la recepción del escrito de sustanciación del trámite de audiencia:

- a) El modelo en el que manifieste si se desea o no pago anticipado en caso de subvención.
- b) El contrato, convenio o acuerdo en el que se establezcan los derechos y obligaciones de todos los participantes.
- c) El contrato por el que se acuerde la subcontratación, siempre que ésta exceda del 20% del importe de la ayuda propuesta y dicho importe sea superior a 60.000 euros
- d) Los documentos que acrediten la realidad de los datos contenidos en la declaración responsable firmada con la solicitud.
- e) En el caso de proyectos en cooperación, acreditación válida de los poderes otorgados a la entidad proponente como representante o apoderado único del proyecto en cooperación para cumplir las obligaciones que como beneficiario corresponden a la agrupación de entidades.

2. Sustanciado el trámite de audiencia y una vez examinadas las alegaciones se formulará propuesta de resolución definitiva que será notificada a los interesados que hayan sido propuestos como beneficiarios para que en el plazo de diez días comuniquen su aceptación.

Duodécimo. *Garantías.*-1. En el caso de que haya recaído propuesta provisional estimatoria de concesión de Subvenciones:

- a) Se exigirán, junto con el trámite de audiencia, resguardos de constitución de garantías financieras para el pago anticipado de las subvenciones en el caso de empresas que no pertenezcan a la categoría de pequeña y mediana empresa o microempresa. El plazo de presentación será de treinta días naturales improrrogables desde el día siguiente al de la notificación del requerimiento de su aportación.

Si los resguardos de constitución de garantías no se presentan en el plazo previsto, la subvención se abonará tras la justificación de la realización del proyecto o actuación

- b) No se exigirá la presentación de garantías financieras a los Centros Tecnológicos, a los Organismos Públicos de Investigación, incluidas las Universidades a los Centros Públicos de I+D y a las microempresas para el pago anticipado de las subvenciones.

c) Las pequeñas y medianas empresas, las Entidades de derecho público y los Centros privados de I+D no precisarán la presentación de garantías financieras para el pago anticipado de las subvenciones cuando se den especiales condiciones de solvencia que se acreditarán mediante la presentación de un informe de auditoría elaborado por un auditor o empresa de auditoría inscrita en el Registro Oficial de Auditores de Cuentas. Estas categorías de entidades podrán optar por presentar garantías financieras con los requisitos y condiciones establecidos para las grandes empresas.

El plazo de presentación del informe de auditoría será de treinta días naturales improrrogables desde el día siguiente al del requerimiento de su aportación.

Si el citado informe no se presenta en el plazo previsto la subvención se abonará tras la justificación de la realización del proyecto o actuación.

2. En el caso de que haya recaído propuesta provisional estimatoria de concesión de Préstamos:

a) Se exigirán, junto con el trámite de audiencia, resguardos de constitución de garantías financieras en los casos de empresas que no pertenezcan a la categoría de pequeña y mediana empresa o microempresa. El plazo de presentación será de treinta días naturales improrrogables desde el día siguiente al de la notificación de la propuesta de Resolución provisional y del inicio del trámite de audiencia.

Si los resguardos de constitución de garantías no se presentan en el plazo previsto, se entenderá desistida la solicitud de préstamo.

En el caso de empresas que no pertenezcan a la categoría de pequeña y mediana empresa o microempresa y una vez se ha cumplido la justificación efectiva de la realización del proyecto o actuación objeto de la ayuda, se podrá aprobar, por el órgano gestor, la cancelación de las garantías financieras constituidas según el párrafo anterior cuando dicho órgano autorice que, sin perjuicio de las responsabilidades que puedan ser exigibles al beneficiario, una entidad de crédito asuma, de manera irrevocable, y con las debidas garantías, el reembolso según el calendario de amortizaciones fijado en la resolución estimatoria de la concesión de la ayuda por el órgano competente.

b) Los Centros Tecnológicos, los Organismos Públicos de Investigación, las Pequeñas y medianas empresas, los Centros privados de investigación y desarrollo sin ánimo de lucro y otras Entidades de derecho público no precisarán la presentación de garantías en el caso de préstamos cuando se den especiales condiciones de solvencia que se acreditarán mediante la presentación de un informe de auditoría elaborado por un auditor o empresa de auditoría inscrita en el Registro Oficial de Auditores de Cuentas. Estas categorías de entidades podrán optar por presentar garantías financieras con los requisitos y condiciones establecidos para las grandes empresas.

El plazo de presentación del informe de auditoría será de treinta días naturales improrrogables desde el día siguiente al de la notificación de la propuesta de Resolución provisional.

Si el citado informe no se presenta en el plazo previsto, se entenderá desistida la solicitud de préstamo.

3. En el caso de ayudas plurianuales, ya sean subvenciones anticipadas o préstamos, se requerirá para cada anualidad la documentación correspondiente a la ayuda de ese año, aplicándose todos los requisitos expuestos en los párrafos anteriores.

Decimotercero. *Plazo de resolución y notificación.*—1. La resolución del procedimiento, que será motivada, pone fin a la vía administrativa. Las resoluciones estimatorias y desestimatorias contendrán los extremos señalados en el punto tres y cuatro del apartado vigésimo de la Orden de bases.

2. El plazo máximo para la resolución del procedimiento y su notificación será de seis meses contados desde la fecha en que surta efectos la presente Resolución. Si transcurridos dichos plazos el órgano competente para resolver no hubiese notificado dicha resolución, los interesados estarán legitimados para entender desestimada la solicitud.

3. La resolución del procedimiento incluirá la ayuda correspondiente a los proyectos y acciones complementarias que se inicien durante el año de la solicitud, quedando pendientes de convocatorias sucesivas las ayudas correspondientes a los proyectos y acciones complementarias que se inicien en años posteriores.

4. Las notificaciones se realizarán conforme a lo previsto en los artículos cincuenta y ocho y cincuenta y nueve de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Decimocuarto. *Recursos.*—1. De acuerdo con lo dispuesto en el apartado vigésimo segundo de la Orden de bases, la Resolución del procedimiento de concesión de ayudas podrá ser recurrida potestativamente en reposición, en el plazo de un mes y ante el mismo órgano que la ha dictado, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos ciento diez y seis y ciento diez y siete de la Ley 30/1992 de 26 de noviembre de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. Sin perjuicio de lo anterior, contra la Resolución del procedimiento de concesión de las ayudas señaladas, en el plazo de dos meses a contar desde el día siguiente a la fecha de notificación de dicha resolución, cabe interponer recurso ante la Sala de la Contencioso-Administrativo de la Audiencia Nacional.

2. Asimismo, contra las resoluciones presuntas del procedimiento de concesión de las ayudas señaladas, podrá interponerse potestativamente recurso de reposición en el plazo de tres meses contados a partir del día siguiente al de cumplirse el plazo señalado en el número dos del punto décimo tercero de la presente Resolución. Sin perjuicio de lo anterior, contra estas resoluciones presuntas cabe interponer recurso ante la Sala de la Contencioso-Administrativo de la Audiencia Nacional, en el plazo de seis meses a contar desde el día siguiente al de cumplirse el plazo señalado en el número dos del punto decimotercero de la presente Resolución.

3. La interposición de recursos ante el Registro Telemático podrá realizarse a través de la dirección de Internet: [www.mec.es](http://www.mec.es) en los términos expresados en esta norma y de acuerdo con lo dispuesto en la

Orden ECI/23/ 2005, de 9 de enero, por la que se crea un registro telemático en el Ministerio de Educación y Ciencia y se regulan los requisitos y condiciones técnicas para la recepción o salida de solicitudes, escritos y comunicaciones que se transmitan por medios telemáticos.

Decimoquinto. *Conceptos susceptibles de ayudas.*—1. Según lo establecido en el apartado decimosegundo de la orden de bases, las ayudas previstas en esta Orden se destinarán a cubrir los gastos que estén directamente relacionados con el desarrollo del proyecto o actuación para el que se hayan concedido.

2. En el presupuesto presentado por el beneficiario, las ayudas podrán aplicarse a los conceptos que se indican en el anexo V de esta convocatoria.

3. De acuerdo con lo previsto para los Organismos Públicos de Investigación en el punto seis del apartado décimo primero de la orden de Bases, los costes de personal fijo vinculado estatutaria o contractualmente no serán objeto de ningún tipo de ayuda.

Decimosexto. *Modificación de las condiciones de ejecución del proyecto o actividad.*—1. Según lo establecido en el apartado vigésimo primero de la Orden de bases, las solicitudes de modificaciones justificadas del proyecto o actuación objeto de la ayuda concedida que supongan variación del importe de la inversión aprobada, de sus conceptos, del cumplimiento de los plazos aprobados para la realización del mismo o de sus fases, se someterán al informe de los órganos competentes para la tramitación y serán resueltos por el titular del órgano que dictó la resolución de concesión. La Comisión de evaluación correspondiente será informada sobre los términos de la resolución modificada.

2. Para los proyectos o actuaciones plurianuales, las solicitudes de modificaciones justificadas de la ayuda concedida para años sucesivos, se presentarán al órgano competente junto al informe de seguimiento anual mencionado en el punto decimooctavo de esta convocatoria.

Decimoséptimo. *Justificación de la realización del proyecto o actuación.*—La justificación del proyecto o actuación deberá realizarse al amparo de lo previsto en el apartado vigésimo quinto de la Orden de bases. En particular, la presentación de la documentación justificativa de cada anualidad del proyecto o actuación se realizará desde el 1 de enero hasta el 31 de marzo del año inmediato posterior al de su ejecución, ante el órgano competente para la gestión de las ayudas previstas en la presente convocatoria.

Los documentos acreditativos de que la actividad objeto de la ayuda ha sido efectivamente ejecutada deberán ser cumplimentados siguiendo las instrucciones de justificación que se obtendrán en el lugar que se indique en la Resolución de Concesión. En particular, en la cumplimentación de dicha documentación deberá tenerse en cuenta que en el supuesto de suministro de bienes de equipo, cuando el importe del gasto subvencionable supere la cuantía de 12.000 euros, el beneficiario deberá aportar como mínimo tres ofertas previas de diferentes proveedores junto con el documento justificativo definitivo del compromiso para la entrega del bien, salvo que demuestre que no existen en el mercado otras entidades suministradoras o que el gasto fue realizado con anterioridad a la solicitud de la ayuda.

En los casos en que la resolución de concesión de la ayuda lo requiera explícitamente, el beneficiario deberá presentar un informe realizado por un auditor o empresa de auditoría inscrita en el Registro Oficial de Auditores de Cuentas. En el supuesto de concesión de ayudas a empresas que no sean pequeñas y medianas, la resolución exigirá, en todo caso, que la empresa beneficiaria presente, junto con la justificación de los proyectos y actuaciones apoyados, un informe acreditativo de las actividades adicionales de investigación científica y desarrollo tecnológico en virtud de la ayuda concedida.

Decimooctavo. *Seguimiento científico-técnico y económico.*—Tal y como se establece en el apartado vigésimo octavo de la orden de bases, se constituirán comisiones de seguimiento de la ejecución de los proyectos y actividades beneficiarios de las ayudas.

Cada comisión de seguimiento valorará desde el punto de vista científico técnico y económico el progreso y los resultados finales de la ejecución de cada proyecto o actividad beneficiario de las ayudas.

Para la realización del seguimiento científico-técnico y económico de los proyectos y actuaciones plurianuales, los beneficiarios rendirán informes de seguimiento anuales, en los plazos y términos que se establezcan como anexo I a la resolución de concesión. Así mismo, los beneficiarios presentarán un informe final dentro del plazo de tres meses desde la fecha de finalización de cada uno de los proyectos o actuaciones complementarias, en los términos que se establezcan. como anexo I a la resolución de concesión.

Los miembros de cada comisión serán designados por la Dirección General de Política Tecnológica. La presidencia de cada comisión de seguimiento será ostentada por el Subdirector General competente en razón de la materia. Sus miembros serán designados de entre los miembros de las comisiones de evaluación en razón de los proyectos o actuaciones examinados. Se podrán formar grupos de trabajo en los que inter-

vengan personal experto al servicio de los organismos públicos dependientes de la Administración General del Estado, así como personal externo seleccionado y designado al efecto.

En las publicaciones y otros resultados a los que pueda dar lugar el proyecto deberá mencionarse al Ministerio de Educación y Ciencia como entidad financiadora, citando el número de referencia asignado al proyecto. En caso de que el proyecto fuera cofinanciado por el FEDER deberá así mismo realizarse la mención correspondiente de acuerdo lo establecido en el artículo 46 del Reglamento (CE) n.º 1260/1999 del Consejo, de 21 de junio de 1999 y en el Reglamento (CE) n.º 1159/2000 de la Comisión de 30 de mayo de 2000 sobre actividades de información y publicidad que deben llevar a cabo los Estados miembros en relación con las intervenciones de los Fondos Estructurales

Decimonoveno. *Pago.*—El pago de la ayuda, tanto de la primera anualidad como de las sucesivas, si ésta tuviera carácter plurianual, quedará condicionado a que exista constancia por parte del órgano gestor de que el beneficiario cumpla todos los requisitos señalados en el artículo 34, apartado quinto de la Ley General de Subvenciones.

En el caso de proyectos o actuaciones aprobados con carácter plurianual, el pago de las anualidades sucesivas quedará condicionado igualmente a la recepción del informe de seguimiento científico-técnico y económico recogido en el apartado décimo octavo de la presente convocatoria y a la valoración positiva del mismo por la comisión de seguimiento.

Vigésimo. *Normativa aplicable.*—En lo no previsto en la presente Resolución serán de aplicación la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo y la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria el Reglamento del procedimiento para la concesión de subvenciones públicas, aprobado por Real Decreto 2225/1993, de 17 de diciembre, en la parte no derogada por la Ley de Subvenciones y la Orden PRE/690/2005, de 18 de marzo

Vigésimo primero. *Entrada en vigor.*—La presente Resolución entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

Madrid, 1 de abril de 2005.—El Secretario de Estado, Salvador Ordóñez Delgado.

Sr. Secretario General de Política Científica y Tecnológica. Sr. Director General de Política Tecnológica.

## ANEXO I

### Objetivos específicos

SECCIÓN I.<sup>a</sup> PROGRAMA NACIONAL DE BIOMEDICINA: SUBPROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN FARMACÉUTICA EN DESCUBRIMIENTO, DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE MEDICAMENTOS QUE INCLUYE PROFARMA II

#### *Apartado primero. Objetivos*

El objetivo del Subprograma Nacional de Investigación Farmacéutica en el descubrimiento, desarrollo y evaluación de medicamentos, es el fomento de la investigación científica en la obtención de nuevas moléculas de interés terapéutico para uso humano y veterinario, y el desarrollo de nuevas tecnologías de producción de principios activos y especialidades farmacéuticas, que contribuyan a mejorar el diagnóstico, la prevención y el tratamiento de las enfermedades.

#### *Apartado segundo. Prioridades temáticas*

##### 1. Enfermedades neoplásicas.

Investigación y Desarrollo Tecnológico de nuevos agentes farmacológicos antitumorales.

Investigación y Desarrollo Tecnológico de nuevas estrategias farmacológicas.

Investigación y Desarrollo Tecnológico de estrategias terapéuticas no farmacológicas tales como: terapia génica, trasplante de progenitores hemopoieticos (TPH), y terapia celular entre otros.

Evaluación clínica prospectiva de las alternativas terapéuticas incluyendo estudios fase II-IV.

##### 2. Enfermedades cardiovasculares.

Terapéutica de la insuficiencia cardiaca: nuevas estrategias.

Investigación y Desarrollo Tecnológico de nuevos fármacos antiarrítmicos.

Farmacología de la hiperlipidemia y obesidad.

##### 3. Enfermedades del sistema nervioso y mentales.

Investigación farmacológica y terapéutica en Neurociencias.

Farmacogenómica y farmacogenética en el tratamiento de las enfermedades neurológicas y psiquiátricas.

Investigación y Desarrollo Tecnológico de nuevos fármacos en neurofarmacología y psicofarmacología.

Barrera hematoencefálica y vehiculización.

##### 4. Enfermedades infecciosas y SIDA.

Establecimiento de nuevas dianas de acción de fármacos

Estudio de las bases moleculares de la resistencia a fármacos

Estudio de los mecanismos de toxicidad de fármacos

Investigación y Desarrollo Tecnológico en vacunas y de moléculas inmunomoduladoras

##### 5. Enfermedades genéticas, modelos de enfermedad y terapia.

Aplicación de la tecnología de interferencia de RNA (RNAi) para corrección terapéutica.

Aplicación de vectores virales y no virales y otras tecnologías, para la corrección de enfermedades

##### 6. Enfermedades respiratorias.

Modulación farmacológica de la respuesta inflamatoria/ inmune.

Optimización terapéutica en enfermedades respiratorias crónicas.

Investigación y Desarrollo Tecnológico de nuevas alternativas terapéuticas para el tratamiento del tabaquismo.

Nuevas estrategias terapéuticas (no antibióticas) en neumonías.

Nuevas alternativas en el tratamiento de la hipertensión pulmonar.

Terapia génica en patología respiratoria.

Nuevos métodos de preservación de órganos para trasplante.

Nuevas estrategias terapéuticas en la tuberculosis.

##### 7. Enfermedades crónicas e inflamación.

Aplicaciones traslacionales de los avances del conocimiento en inflamación: estudios piloto de nuevas modalidades y estrategias terapéuticas. Pruebas de concepto de nuevas indicaciones de fármacos.

Investigación farmacológica y terapéutica en enfermedades crónicas y en inflamación. Farmacogenómica y farmacogenética en el tratamiento de las enfermedades crónicas y en la modulación de los procesos inflamatorios.

##### 8. Investigación farmacéutica.

Nuevas formas farmacéuticas de medicamentos.

Nuevas formas de vehiculización de principios activos.

Nuevos dispositivos para administración de principios activos.

Aplicación de las tecnologías de miniaturización y robotización a las actividades de evaluación de potenciales medicamentos (screening).

Ensayos clínicos controlados con fármacos de interés científico

Generación de conocimientos básicos y clínicos que faciliten el desarrollo de la industria farmacéutica.

Creación de nuevos Centros de I+D.

#### *Apartado tercero. Comisión de Evaluación*

La Comisión de Evaluación del Subprograma Nacional de Investigación Farmacéutica en descubrimiento, desarrollo y evaluación de medicamentos, que abarcará Profarma II, estará presidida por el Director General de Política Tecnológica y vicepresidida por el Subdirector General de Programación y Gestión Económica. Serán Vocales los titulares de las Subdirecciones Generales de Programas de Fomento de la Investigación Técnica para la Calidad de Vida, Programas de Fomento de la Investigación Técnica Sectorial y Promoción e Infraestructuras Tecnológicas y Grandes Instalaciones, así como un representante, con rango de Subdirector General o equivalente, de los siguientes Departamentos ministeriales, órganos directivos y organismos públicos: Gabinete del Secretario de Estado de Universidades e Investigación, Gabinete Técnico de la Subsecretaría, Gabinete del Secretario General de Política Científica y Tecnológica, Dirección General de Investigación, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), Ministerio de Sanidad y Consumo. Actuará como Secretario de esta Comisión de Evaluación un funcionario de la Dirección General de Política Tecnológica, designado por su titular.

SECCIÓN 2.<sup>a</sup> PROGRAMA NACIONAL DE TECNOLOGÍAS PARA LA SALUD Y EL BIENESTAR:  
SUBPROGRAMA NACIONAL DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS E INVESTIGACIÓN EN PRODUCTOS  
SANITARIOS

*Apartado primero. Objetivos*

El objetivo de Subprograma Nacional de Tecnologías Sanitarias e Investigación en Productos Sanitarios es favorecer la I+D+I de las tecnologías sanitarias y de los productos sanitarios.

*Apartado segundo. Prioridades temáticas.*

1. Biomateriales: Desarrollo Tecnológico de nuevos biomateriales principalmente las de aplicación en cirugía cardiovascular, oftalmología, cirugía ortopédica y traumatología, productos sanitarios de un solo uso y tecnología dental; mejora de la integración, fijación e inducción de la regeneración ósea, mejora del comportamiento biomecánico y de las características de desgaste, reducción de los efectos adversos y desarrollo tecnológico de materiales compatibles con el medioambiente.

2. Cirugía mínimamente invasiva: Desarrollo Tecnológico de sensores e instrumental para cirugía mínimamente invasiva: miniaturización de componentes electrónicos, entre otros.

3. Implantes: Desarrollo Tecnológico de nuevos productos así como el instrumental. Serán de especial interés las áreas de cirugía ortopédica y traumatología, cirugía cardiovascular, neurocirugía y tratamiento del dolor, oftalmología, ginecología, urología y audiología.

4. Tecnologías de la Información y de la Comunicación en Medicina: Desarrollo Tecnológico de sistemas de obtención y procesado de señales e imágenes médicas, de sistemas inteligentes de ayuda al diagnóstico, monitorización y terapia, de telemedicina y teleasistencia y aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación a los servicios sanitarios asistenciales, entre otros.

5. Técnicas, equipamiento e instrumental: Se priorizará especialmente los subsectores de Diagnóstico in Vitro, Cardiovascular Electromedicina y Nefrología.

6. Material de un solo uso: Desarrollo tecnológico para la optimización de las prestaciones de los productos o eficacia de los procesos para mejorar el coste de los tratamientos. Se priorizarán aquellas tecnologías que permitan la mejora de la, garantía de esterilidad y disminución de riesgos, especialmente en elementos punzantes.

*Apartado tercero. Comisión de Evaluación*

La Comisión de Evaluación del Subprograma Nacional de tecnologías sanitarias e investigación en productos sanitarios. estará presidida por el Director General de Política Tecnológica y vicepresidida por el Subdirector General de Programación y Gestión Económica. Serán Vocales los titulares de las Subdirecciones Generales de Programas de Fomento de la Investigación Técnica para la Calidad de Vida, Programas de Fomento de la Investigación Técnica Sectorial y Promoción e Infraestructuras Tecnológicas y Grandes Instalaciones, así como un representante, con rango de Subdirector General o equivalente, de los siguientes Departamentos ministeriales, órganos directivos y organismos públicos: Gabinete del Secretario de Estado de Universidades e Investigación, Gabinete Técnico de la Subsecretaría, Gabinete del Secretario General de Política Científica y Tecnológica, Dirección General de Investigación, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), Ministerio de Sanidad y Consumo. Actuará como Secretario de esta Comisión de Evaluación un funcionario de la Dirección General de Política Tecnológica, designado por su titular.

Apartado quinto. Órgano competente para resolver.

SECCIÓN 3.<sup>a</sup> PROGRAMA NACIONAL DE BIOTECNOLOGÍA

*Apartado primero. Objetivos*

Los objetivos específicos de este programa son:

Impulsar y facilitar el desarrollo tecnológico de productos y procesos ligados a la biotecnología.

Favorecer el desarrollo tecnológico en genómica, proteómica y metabolómica orientadas a aplicaciones de interés en salud humana y animal, agroalimentación.

*Apartado segundo. Prioridades temáticas.*

1. Biotecnología de microorganismos y bioprocesos.

a) Microorganismos: Aplicaciones de la ingeniería genética a la mejora y generación de nuevos compuestos bioactivos. Nuevas activida-

des microbianas de utilización en la industria. Antimicrobianos: caracterización de dianas, mecanismos de resistencia, patogenicidad, etc.

b) Bioprocesos: Biotransformaciones e ingeniería de estos procesos. Desarrollo tecnológico de microorganismos y enzimas para la obtención de productos de interés industrial. Ingeniería genética de proteínas aplicada a procesos enzimáticos. Nuevas aplicaciones de microorganismos y bioprocesos a la revalorización de productos y subproductos industriales. Biorremediación.

2. Biotecnología de plantas.

a) Desarrollo tecnológico y utilización de diferentes herramientas de carácter biotecnológico para la obtención de nuevas especies y variedades de interés agrícola.

b) Desarrollo tecnológico de plantas y/o sistemas celulares para la producción de sustancias de interés para la industria o para biorremediación

c) Identificación de genes y circuitos reguladores con aplicación biotecnológica.

d) Explotación de la variabilidad natural vegetal mediante aproximaciones genómicas como fuente de caracteres de aplicación biotecnológica.

3. Biotecnología Humana y Animal.

a) Desarrollo de tecnologías para la obtención de modelos animales de utilidad en salud humana y en salud y producción animal. Uso de biotecnología y genómica para la mejora de especies de interés ganadero y acuícola.

b) Desarrollo y mejora de tecnologías para terapia celular e ingeniería de tejidos. Células madre y células somáticas para terapia celular. Desarrollo de biomateriales para su uso en reparación y regeneración tisular.

c) Transferencia y modificación genética. Desarrollo de vectores virales y no virales. Desarrollo de sistemas de control de expresión génica.

d) Desarrollo de nuevos métodos de detección, genómicos, proteómicos, metabolómicos y bioinformáticos. Aplicaciones al diagnóstico, pronóstico, respuesta a fármacos. Métodos no invasivos de detección precoz, seguimiento de disfunciones y patologías. Microarrays y chips de ADN, técnicas de genotipación y secuenciación ultrarrápida.

e) Desarrollo de agentes terapéuticos de base biotecnológica. Identificación de dianas terapéuticas, desarrollo de RNAs de interferencia, anticuerpos monoclonales y proteínas recombinantes. Sistemas de transporte y liberación de moléculas bioactivas.

f) Vacunas preventivas y terapéuticas (vacunas recombinantes, de subunidades proteicas, microorganismos modificados, ácidos nucleicos).

g) Nuevos vectores vacunales.

h) Farmacogenética, farmacogenómica y nutrigenómica.

4. Desarrollos Tecnológicos Horizontales.

a) Mejora de los métodos para la producción de proteínas recombinantes de interés para la industria.

b) Tecnologías high throughput en genómica, proteómica y metabolómica.

c) Estudios estructurales de macromoléculas de utilización en la industria.

d) Bioinformática: Estudio y tratamiento de secuencias de DNA y proteínas, estructura de proteínas, diseño de moléculas bioactivas. Bioinformática aplicada en genómica funcional y metabolómica, tratamiento de la información.

e) Desarrollo de herramientas de detección, identificación y diagnóstico, especialmente de alto rendimiento. Biorreactivos, biosensores, integración con transductores electrónicos y optoelectrónicos.

f) Mejora de los métodos para identificación molecular de especies, razas y variedades. Desarrollo tecnológico de herramientas biotecnológicas para trazabilidad.

5. Actuaciones en genómica, proteómica y metabolómica.

a) Genómica y proteómica orientadas al desarrollo tecnológico de aplicaciones de interés en salud humana y animal, agroalimentación y procesos industriales.

b) Metabolómica dirigida a la caracterización y producción de metabolitos específicos de utilización en la industria.

*Apartado tercero. Comisión de Evaluación*

La Comisión de Evaluación del Programa Nacional de Biotecnología. estará presidida por el Director General de Política Tecnológica y vicepresidida por el Subdirector General de Programación y Gestión Económica. Serán Vocales los titulares de las Subdirecciones Generales de Programas de Fomento de la Investigación Técnica para la Calidad de Vida, Progra-

mas de Fomento de la Investigación Técnica Sectorial y Promoción e Infraestructuras Tecnológicas y Grandes Instalaciones, así como un representante, con rango de Subdirector General o equivalente, de los siguientes Departamentos ministeriales, órganos directivos y organismos públicos: Gabinete del Secretario de Estado de Universidades e Investigación, Gabinete Técnico de la Subsecretaría, Gabinete del Secretario General de Política Científica y Tecnológica, Dirección General de Investigación, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), Ministerio de Sanidad y Consumo. Actuará como Secretario de esta Comisión de Evaluación un funcionario de la Dirección General de Política Tecnológica, designado por su titular.

#### SECCIÓN 4.<sup>a</sup> PROGRAMA NACIONAL DE RECURSOS Y TECNOLOGÍAS AGROALIMENTARIAS

##### *Apartado primero. Objetivos*

El Programa Nacional de Recursos y Tecnologías Agroalimentarias tiene como objetivo genérico que el aprovechamiento, producción, conservación y transformación de productos agroalimentarios formen parte de un sistema de desarrollo sostenible y competitivo mediante el que se dé respuesta a la preocupación de los consumidores en materia de calidad y seguridad de los alimentos.

##### *Apartado segundo. Prioridades temáticas*

1. Mejora de la producción y transformación en el ámbito agroalimentario.

###### 1.1 Desarrollo tecnológico de procesos alimentarios.

a) Desarrollo tecnológico de nuevos procesos de transformación de alimentos e ingeniería de proceso para la industria agroalimentaria: tecnología, equipos y prototipos para la industrialización de productos agroalimentarios.

b) Procedimientos de evaluación y procesos de aprovechamiento de subproductos agroalimentarios.

c) Tecnologías de alimentación y de procesado de nuevos alimentos, para especies ganaderas y acuícolas.

d) Diversificación de la producción de las empresas agroalimentarias. Valoración de la viabilidad potencial de nuevas especies de interés alimentario.

###### 1.2 Nuevas tecnologías de conservación y envasado.

a) Desarrollo tecnológico de nuevos sistemas de conservación y envasado.

b) Incorporación de componentes de interacción positiva con el producto.

2. Investigación y desarrollo tecnológico para la obtención y elaboración de productos agroalimentarios seguros, saludables.

a) Optimización de procedimientos de elaboración de alimentos e ingredientes alimentarios que permitan mantener o mejorar sus características organolépticas nutricionales y funcionales

b) Aplicación de tecnologías emergentes en nuevos alimentos, ingredientes y aditivos.

c) Productos altamente nutricionales y/o funcionales adaptados a necesidades nutricionales específicas. Efecto de la producción procesado y conservación de dichos alimentos sobre la actividad biológica y estabilidad de sus constituyentes funcionales.

d) Desarrollo de técnicas para determinación del origen, trazabilidad y autenticidad de materias primas, ingredientes alimentarios, microorganismos de interés industrial y productos.

e) Desarrollo de procedimientos rápidos de investigación de contaminantes químicos, biológicos y residuos presentes en los alimentos, incluyendo la detección de la migración de sustancias nocivas desde materiales en contacto con los alimentos durante los procesos de tratamiento y conservación.

3. La producción agroalimentaria desde la perspectiva de la conservación del medio ambiente.

a) Desarrollo de tecnologías para la minimización en origen del impacto ambiental de los procesos alimentarios.

##### *Apartado tercero. Comisión de Evaluación.*

La Comisión de Evaluación del Programa Nacional de Recursos y Tecnologías Agroalimentarias, estará presidida por el Director General de Política Tecnológica y vicepresidida por el Subdirector General de Programación y Gestión Económica. Serán Vocales los titulares de las Subdi-

recciones Generales de Programas de Fomento de la Investigación Técnica para la Calidad de Vida, Programas de Fomento de la Investigación Técnica Sectorial y Promoción e Infraestructuras Tecnológicas y Grandes Instalaciones, así como un representante, con rango de Subdirector General o equivalente, de los siguientes Departamentos ministeriales, órganos directivos y organismos públicos: Gabinete del Secretario de Estado de Universidades e Investigación, Gabinete Técnico de la Subsecretaría, Gabinete del Secretario General de Política Científica y Tecnológica, Dirección General de Investigación, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Actuará como Secretario de esta Comisión de Evaluación un funcionario de la Dirección General de Política Tecnológica, designado por su titular.

#### SECCIÓN 5.<sup>a</sup> PROGRAMA NACIONAL DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS MEDIOAMBIENTALES

##### *Apartado primero. Objetivos*

El objetivo del Programa Nacional de Ciencias y Tecnologías Medioambientales es promover la investigación y el desarrollo tecnológico orientados al empleo racional y eficiente de los recursos naturales y a la prevención, minimización y subsanación de los efectos no deseados que la transformación y el uso de los recursos naturales puede implicar para el medio ambiente.

##### *Apartado segundo. Prioridades temáticas.*

1. Subprograma Nacional de Ciencias y Tecnologías Marinas.

a) Uso sostenible de los ecosistemas marinos: Eutrofización y contaminación. Impacto ambiental.

b) Investigación de los riesgos relacionados con los recursos marinos: Estudios ecotoxicológicos de evaluación de riesgo ambiental.

c) Desarrollo de tecnologías marinas nuevas y competitivas: Tecnologías para la mejora de la calidad medioambiental de los ecosistemas marinos. Tecnologías para facilitar la observación de las variables ambientales del mar mediante nuevos sensores y sistemas de detección remota. Tecnologías de choque ante vertidos y contaminación marina.

2. Subprograma Nacional de Tecnologías para la Gestión Sostenible Medioambiental.

a) Investigación y desarrollo de nuevos productos, o de modificación de productos existentes, cuya necesidad viene originada por demandas ambientales.

b) Investigación y desarrollo de nuevos procesos productivos, o de modificación significativa de procesos productivos existentes, orientados hacia la meta de la producción limpia.

c) Investigación y desarrollo de mejores técnicas de acuerdo a los criterios de la Ley de Prevención y Control Integrado de la Contaminación. Investigación y desarrollo de productos, procesos y técnicas de alta eficiencia en el empleo de los recursos naturales. Desarrollo de técnicas de gestión más eficaces y de menor coste, que reduzcan la transferencia de contaminantes entre medios y que contribuyan al aprovechamiento de materiales residuales.

d) Investigación y desarrollo de técnicas, equipos y procedimientos para la evaluación de variables ambientales. Investigación y desarrollo de técnicas y procedimientos para la evaluación del impacto ambiental de productos y procesos.

e) Investigación y desarrollo de técnicas de tratamiento de emisiones.

f) Investigación y desarrollo de equipos para la descontaminación de efluentes. Investigación y desarrollo de equipos para la prevención y/o minimización del impacto ambiental derivado de actividades productivas.

g) Desarrollo de técnicas de evaluación de los efectos de los productos sobre el medio ambiente. Mejora de métodos de detección y análisis de compuestos contaminantes regulados. Identificación de bio-marcadores de contaminación. Desarrollo y mejora de metodologías combinadas para detección y cuantificación de contaminantes.

h) Investigación y desarrollo de tecnologías y sistemas de gestión para el tratamiento y valorización de residuos, especialmente los afectados por Planes Nacionales de Residuos.

i) Investigación y desarrollo de técnicas de bajo coste o de alta eficiencia para la descontaminación de suelos.

j) Investigación y desarrollo de tecnologías ligadas a la gestión sostenible de los recursos hídricos: Desarrollo de mejores sistemas de distribución de agua. Desarrollo de mejores sistemas de predicción, prevención y reparación de daños. Desarrollo de tecnologías avanzadas para la descontaminación y reutilización/reciclado de aguas. Desarrollo de nuevas técni-

cas para el tratamiento y potabilización de aguas. Desarrollo de tecnologías avanzadas para la desalación del agua, especialmente las integradas en sistemas basados en energías renovables.

*Apartado tercero. Comisión de Evaluación*

La Comisión de Evaluación del Programa Nacional de Ciencias y Tecnologías Medioambientales. estará presidida por el Director General de Política Tecnológica y vicepresidida por el Subdirector General de Programación y Gestión Económica. Serán Vocales los titulares de las Subdirecciones Generales de Programas de Fomento de la Investigación Técnica para la Calidad de Vida, Programas de Fomento de la Investigación Técnica Sectorial y Promoción e Infraestructuras Tecnológicas y Grandes Instalaciones, así como un representante, con rango de Subdirector General o equivalente, de los siguientes Departamentos ministeriales, órganos directivos y organismos públicos: Gabinete del Secretario de Estado de Universidades e Investigación, Gabinete Técnico de la Subsecretaría, Gabinete del Secretario General de Política Científica y Tecnológica, Dirección General de Investigación, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), Ministerio de Medio Ambiente. Actuará como Secretario de esta Comisión de Evaluación un funcionario de la Dirección General de Política Tecnológica, designado por su titular.

SECCIÓN 6.<sup>a</sup> PROGRAMA NACIONAL DE ENERGÍA

*Apartado primero. Objetivos*

1. Los objetivos del Programa Nacional de Energía son:

- a) Garantizar con la investigación y el desarrollo el suministro energético de forma económica y respetuosa con el medioambiente con criterios de eficiencia y calidad empleando las fuentes energéticas convencionales e introduciendo las tecnologías necesarias para optimizar su uso.
- b) Facilitar los medios científicos y tecnológicos que permitan incrementar la contribución de las energías renovables y las tecnologías energéticas emergentes de forma eficiente y competitiva para progresar en su integración en el sistema energético nacional.

*Apartado segundo. Prioridades Temáticas*

1. Optimización de las formas y utilizaciones convencionales de la energía, para que sean más limpias y eficientes.

1.1 Investigación y desarrollo tecnológico para la mejora de carburantes para transporte.

1.2 Investigación y desarrollo tecnológico para el uso limpio del carbón y de productos petrolíferos.

1.3 Fisión Nuclear.

a) Investigación y desarrollo tecnológico en seguridad nuclear y la protección radiológica.

b) Investigación y desarrollo tecnológico en el campo de los residuos radiactivos.

1.4 Investigación y desarrollo tecnológico en poligeneración.

1.5 Investigación y desarrollo tecnológico para mejorar la eficiencia en el uso final de la energía.

1.6 Investigación y desarrollo tecnológico relacionada con el transporte de energía.

1.7 Investigación y desarrollo tecnológico en generación distribuida y distribución activa.

2. Fomento de las energías renovables y tecnologías emergentes.

2.1 Investigación y desarrollo tecnológico para la evaluación y predicción de recursos de energías renovables.

2.2 Investigación y desarrollo tecnológico en energía eólica.

2.3 Investigación y desarrollo tecnológico en energía solar.

a) Investigación y desarrollo tecnológico en energía solar fotovoltaica.

b) Investigación y desarrollo tecnológico en energía solar térmica de alta temperatura.

c) Investigación y desarrollo tecnológico en energía solar térmica de baja y media temperatura.

d) Investigación y desarrollo tecnológico en energía solar pasiva.

2.4 Investigación y desarrollo tecnológico en biomasa.

a) Investigación y desarrollo tecnológico para la utilización de cultivos energéticos.

b) Investigación y desarrollo tecnológico de biocombustibles sólidos.

c) Investigación y desarrollo tecnológico para la producción y uso de biogás.

d) Investigación y desarrollo tecnológico de biocombustibles líquidos.

2.5 Investigación y desarrollo tecnológico en otras energías renovables. Minihidráulica, geotérmica, marinas, etc.

2.6 Investigación y desarrollo tecnológico para la producción, almacenamiento, distribución y uso del hidrógeno con fines energéticos.

2.7 Investigación y desarrollo tecnológico de Pilas de combustible de diferentes tipos y para diferentes aplicaciones, así como la investigación y el desarrollo de otros combustibles distintos del hidrógeno para la alimentación de pilas de combustible.

3. Subprograma Nacional de Fusión termonuclear.

1.1 Actividades orientadas a la explotación científica y tecnológica de la Instalación Española TJ-II y la física de plasmas en general.

1.2 Desarrollo de tecnologías para la medida de las magnitudes características de plasmas de fusión nuclear.

1.3 Desarrollo de métodos y tecnologías asociadas al calentamiento de plasmas como la inyección de haces energéticos de partículas (NBI), introducción de radiofrecuencia (ECH, ICRH, IBW), en el caso magnético o intensos haces energéticos como láseres o haces de iones en el caso inercial.

1.4 Desarrollo de nuevos materiales susceptibles de ser utilizados en instalaciones de fusión.

1.5 Facilitar y fomentar la participación industrial en los grandes proyectos Europeos de Fusión.

1.6 Desarrollo conceptual de Plantas Productoras de Electricidad utilizando procesos de fusión.

*Apartado tercero. Comisión de Evaluación.*

La Comisión de Evaluación del Programa Nacional de Energía. estará presidida por el Director General de Política Tecnológica y vicepresidida por el Subdirector General de Programación y Gestión Económica. Serán Vocales los titulares de las Subdirecciones Generales de Programas de Fomento de la Investigación Técnica para la Calidad de Vida, Programas de Fomento de la Investigación Técnica Sectorial y Promoción e Infraestructuras Tecnológicas y Grandes Instalaciones, así como un representante, con rango de Subdirector General o equivalente, de los siguientes Departamentos ministeriales, órganos directivos y organismos públicos: Gabinete del Secretario de Estado de Universidades e Investigación, Gabinete Técnico de la Subsecretaría, Gabinete del Secretario General de Política Científica y Tecnológica, Dirección General de Investigación, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), Secretaría General de Industria, Centro de Investigaciones Energéticas Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), Instituto para la Diversificación y el Ahorro Energético (IDAE). Actuará como Secretario de esta Comisión de Evaluación un funcionario de la Dirección General de Política Tecnológica, designado por su titular.

SECCIÓN 7.<sup>a</sup> PROGRAMA NACIONAL DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS:  
SUBPROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN QUÍMICA ORIENTADA

*Apartado primero. Objetivos*

1. Los objetivos del Subprograma Nacional de Investigación Química Orientada son:

a) Aumento de la actividad de investigación científica y desarrollo tecnológico en el sector químico que permita ofrecer a la sociedad productos más avanzados que contribuyan a la mejora de las condiciones de vida.

b) Realizar lo anterior vigilando el cumplimiento de las normativas que afectan al sector y en especial la adaptación a la nueva política de Gestión de Productos Químicos de la Comisión Europea (Sistema REACH).

*Apartado segundo. Prioridades temáticas*

En el ámbito de este subprograma se hace referencia a todos aquellos trabajos de investigación que tengan o puedan tener una aplicación industrial como objetivo final. Para ello, este subprograma se estructura en cuatro áreas temáticas prioritarias, que incluyen las siguientes líneas prioritarias de actuación:

1. Desarrollo tecnológico de Procesos Químicos.
  - a) De procesos convencionales.
  - b) Procesos catalíticos. Aplicaciones catalíticas a procesos de síntesis de productos químicos. Catálisis combinatoria. Catálisis quirál. fotoquímicos y electroquímicos. Ingeniería de procesos bioquímicos y enzimáticos. Cambios de escala de procesos.
  - c) Simulación de reactores químicos y biorreactores.
  - d) Procesos de combustión, gasificación, pirólisis y grafitización. Modelización y simulación numérica de transformaciones termoquímicas.
  - e) Procesos de polimerización y modificación de polímeros. Nuevos procesos para fibras.
  - f) Procesos integrados. Control avanzado de procesos químicos. Técnicas de monitorización de procesos en tiempo real. Seguridad industrial y análisis de riesgos. Inteligencia artificial aplicada al diseño de procesos.
2. Operaciones Avanzadas de Separación.
  - a) Métodos avanzados de predicción de propiedades físicas, equilibrio de fases y propiedades de transporte de sistemas implicados en procesos de aplicación industrial. Modelización.
  - b) Mejoras de sistemas convencionales. Procesos industriales de arrastre con vapor, absorción, adsorción, intercambio iónico y cromatografía. Procesos avanzados de purificación y concentración. Tecnologías de partículas. Modelización.
  - c) Técnicas integradas de separación. Procesos de destilación y extracción con reacción química. Integración de procesos de separación-reacción. Modelización.
  - d) Operaciones de separación no convencionales: con fluidos supercríticos, de compuestos lábiles, con gradientes débiles, etc. Resolución y separación de enantiómeros. Métodos basados en técnicas de afinidad y reconocimiento molecular. Cromatografía enantioselectiva. Modelización y cambio de escala.
  - e) Aplicaciones de las nuevas tecnologías de membrana para la separación de líquidos y gases: pervaporación, predestilación, membranas líquidas, extracción líquido-líquido no dispersiva, etc. Modificación superficial de membranas para desarrollar nuevas aplicaciones. Modelización y cambio de escala.
3. Desarrollo tecnológico de Productos Químicos y su Aplicación.
  - a) Desarrollos tendentes a la mejora del ciclo de vida de los productos.
  - b) Desarrollo tecnológico de nuevas formulaciones y nuevos aditivos. Aditivos químicos para conferir elevadas prestaciones a formulaciones. Modificación química superficial y funcionalización de productos sólidos. Modelización y simulación de productos (métodos de síntesis, auto ensamblado, inertización, etc.).
  - c) Investigación y desarrollo tecnológico de productos de alto valor añadido en el ámbito de la Química Fina y Química de Especialidades. Síntesis y/o desarrollo de productos enantiopuros con utilización en la industria. Productos obtenidos a partir de fuentes naturales. Productos bioactivos. Síntesis y/o desarrollo tecnológico de isótopos enriquecidos y de compuestos con isótopos marcados.
  - d) Desarrollo tecnológico de catalizadores, adsorbentes, y otros productos aplicables en procesos. Estructuras especiales, tales como monolitos, conformados específicos, membranas, etc. Desarrollo tecnológico de materiales para nuevos procesos de purificación y de separación de gases. Desarrollo tecnológico de sistemas de almacenamiento de energía (supercondensadores) y de gases (metano e hidrógeno).
  - e) Polímeros (plásticos, composites, cauchos, fibras, etc.). Polímeros compuestos. Materiales con propiedades especiales (conductores, fotosensibles, etc.).
  - f) Desarrollo tecnológico de nuevos productos mediante química combinatoria.
  - g) Desarrollo tecnológico de productos para la obtención de energía a partir de transformaciones químicas, termoquímicas, fotoquímicas o electroquímicas (pilas de combustible, baterías, biocombustibles, etc.).
  - h) Síntesis de materiales moleculares y nanoestructuras. Nanoquímica. Desarrollo de materiales carbonosos con mejores propiedades eléctricas y conductoras.
  - i) Desarrollo tecnológico de metodología, sistemas, etc. para la aplicación de productos químicos. Análisis rápidos de productos. Desarrollo de kits. Desarrollo tecnológico de equipamiento para análisis «in situ» y «en línea», incluyendo métodos de ensayo para la clasificación de productos químicos y la evaluación de riesgos.
4. Procesos Químicos y Desarrollo Sostenible (Química Verde).
  - a) Desarrollo tecnológico de procesos y productos de bajo impacto ambiental. Procesos no convencionales basados por ejemplo en fluidos supercríticos, líquidos iónicos, etc.

- b) Mejores Técnicas Disponibles. Tecnologías de minimización de residuos en origen. Empleo y obtención de materias primas menos contaminantes, modificaciones del proceso productivo, etc. Reducción del consumo de materias primas y energía. Eliminación de productos peligrosos del ciclo productivo. Reciclado y valorización de residuos y subproductos. Tratamiento de residuos nucleares.
  - c) Desarrollo de tecnologías avanzadas para la destrucción / eliminación de contaminantes: especialmente, compuestos orgánicos volátiles y eliminación de olores en efluentes gaseosos; contaminantes persistentes en efluentes gaseosos y líquidos mediante procesos avanzados; destrucción térmica, oxidación avanzada e hidrogenación.
  - d) Desarrollo de metodologías, ensayos y herramientas que permitan la previsión del comportamiento y efectos de los productos químicos en el medio ambiente y de los agentes contaminantes y materiales reciclados o eliminados
5. Tecnologías de fabricación de celulosa y papel.
  - a) Modificación de la estructura y composición de las materias primas naturales que contribuyan a mejorar los procesos de producción y las propiedades de la pasta de papel. Aplicación de enzimas a la industria del papel. Desarrollo tecnológico de nuevos aditivos para mejorar la fabricación y las prestaciones del papel.
  - b) Desarrollo tecnológico para optimizar los procesos de blanqueo de pastas orientadas a la reducción de la contaminación. Aumento de la eficiencia en el consumo de materias primas y energía. Integración de procesos de producción. Desarrollo de tecnologías de sensores y control para la automatización de procesos.
  - c) Minimización y valorización de los residuos y subproductos de los procesos. Evaluación y caracterización de la celulosa contenida en los papeles recuperados. Mejora en los procesos de depuración y clasificación de fibras secundarias. Mejoras en los procesos de reciclado y destinado de papel/cartón orientadas a aumentar la eficacia, selectividad y calidad del producto.
  - d) Comportamiento del papel ante las nuevas técnicas y tintas de impresión.
  - e) Estudio de la migración de contaminantes en papeles/cartones en contacto con alimentos y desarrollos de métodos analíticos de control para el cumplimiento de las especificaciones en estas aplicaciones.
  - f) Simulación y estudio del comportamiento mecánico del papel de embalaje, del cartón ondulado y de las cajas de cartón. Relación estructura –propiedades en productos papeleros.
  - g) Desarrollo de tecnologías que reduzcan la emisión de gases de efecto invernadero.

#### *Apartado tercero. Comisión de evaluación.*

La Comisión de Evaluación del Subprograma Nacional de Investigación Química Orientada estará presidida por el Director General de Política Tecnológica y vicepresidida por el Subdirector General de Programación y Gestión Económica. Serán Vocales los titulares de las Subdirecciones Generales de Programas de Fomento de la Investigación Técnica para la Calidad de Vida, Programas de Fomento de la Investigación Técnica Sectorial y Promoción e Infraestructuras Tecnológicas y Grandes Instalaciones, así como un representante, con rango de Subdirector General o equivalente, de los siguientes Departamentos ministeriales, órganos directivos y organismos públicos: Gabinete del Secretario de Estado de Universidades e Investigación, Gabinete Técnico de la Subsecretaría, Gabinete del Secretario General de Política Científica y Tecnológica, Dirección General de Investigación, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), Secretaria General de Industria. Actuará como Secretario de esta Comisión de Evaluación un funcionario de la Dirección General de Política Tecnológica, designado por su titular.

#### SECCIÓN 8.ª PROGRAMA NACIONAL DE MATERIALES

##### *Apartado primero. Objetivos*

El objetivo del Programa Nacional de Materiales es el desarrollo tecnológico de materiales nuevos o dotados de características nuevas de modo que generen campos de aplicación y den soluciones a necesidades de los diversos sectores tecnológicos, adaptadas en todos los casos a las exigencias del crecimiento sostenible, vigilando en especial en especial la reducción de emisiones.

*Apartado segundo. Prioridades Temáticas.*

1. Desarrollo tecnológico de materiales con elevadas prestaciones orientados a la mejora sustancial de las características y propiedades estructurales y funcionales de los materiales actualmente existentes. Desarrollo tecnológico de materiales multifuncionales para sistemas y estructuras inteligentes.

2. Materiales másicos y porosos orientados a la mejora sustancial de las propiedades y características de materiales metálicos, cerámicos, vítreos, polímeros, multimateriales, materiales de gradiente funcional e híbrido, así como sus correspondientes materiales compuestos, tanto si son de carácter másico como poroso.

3. Nuevas y optimizadas tecnologías de procesado de materiales. Actividades de investigación y desarrollo sobre nuevas tecnologías de proceso y transformación de materiales. Tendrán interés las actividades de investigación tecnológica para la mejora sustancial de las características y prestaciones de los materiales y sus productos.

4. Simular las prestaciones de materiales, procesos y comportamiento en servicio. Simulación de las relaciones composición-estructura-propiedades de los materiales, así como el desarrollo tecnológico de materiales destinados a modelos predictivos para la incorporación de inteligencia a los procesos y sistemas de prototipado rápido.

5. Métodos avanzados de síntesis. Metodologías avanzadas de sol-gel, síntesis térmica controlada, activación fotoquímica de procesos, microondas, procesos en continuo y metodologías específicas para la obtención de fibras, sistemas nano o microporosos, y sistemas multifásicos entre otros.

6. Superficies e intercaras. Se priorizará las mejoras en las propiedades y características frente a la corrosión, tribología, altas temperaturas, fatiga y otras aplicaciones como sensores y actuadores.

7. Microtecnologías. Desarrollo de tecnologías técnicas específicas orientadas a la transformación de los materiales mediante el amplio uso de las microtecnologías. Se priorizará las actividades de investigación tecnológica en tecnologías de microinyección, microestampación, micro-litografía, microdepósito de capas y películas, microuniones y otros procesos avanzados de miniaturización y ensamblaje para el desarrollo de componentes, sistemas y microdispositivos

8. Nanotecnologías. Desarrollo tecnológico de las nanotecnologías de aplicación a los sectores industriales.

9. Desarrollos tecnológicos orientados a las aplicaciones: Se priorizará las actividades de investigación tecnológica orientadas a proporcionar soluciones a las necesidades y objetivos planteados en aquellos sectores industriales en los que las actuaciones en ciencia y tecnología de los materiales sea determinante. Serán de especial interés las actividades para el desarrollo tecnológico de materiales relacionados con la reducción del ciclo diseño-ingeniería de producto-prototipado-fabricación-homologación y el establecimiento de relaciones entre material-proceso-propiedades-comportamiento, tanto para puesta en servicio como en determinación de fin de ciclo de vida.

*Apartado tercero. Comisión de Evaluación.*

La Comisión de Evaluación del Programa Nacional de Materiales estará presidida por el Director General de Política Tecnológica y vicepresidida por el Subdirector General de Programación y Gestión Económica. Serán Vocales los titulares de las Subdirecciones Generales de Programas de Fomento de la Investigación Técnica para la Calidad de Vida, Programas de Fomento de la Investigación Técnica Sectorial y Promoción e Infraestructuras Tecnológicas y Grandes Instalaciones, así como un representante, con rango de Subdirector General o equivalente, de los siguientes Departamentos ministeriales, órganos directivos y organismos públicos: Gabinete del Secretario de Estado de Universidades e Investigación, Gabinete Técnico de la Subsecretaría, Gabinete del Secretario General de Política Científica y Tecnológica, Dirección General de Investigación, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), Ministerio de Sanidad y Consumo. Actuará como Secretario de esta Comisión de Evaluación un funcionario de la Dirección General de Política Tecnológica, designado por su titular.

SECCIÓN 9.<sup>a</sup> PROGRAMA NACIONAL DE DISEÑO Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

*Apartado primero. Objetivos*

1. Desarrollar tecnología dirigida a mejorar la calidad de vida del ciudadano y el nivel de capacitación tecnológica de la industria nacional, en base a:

a) Desarrollar conocimientos en las áreas científico-técnicas asociadas (mecánica, automática e ingeniería de sistemas, electrónica e infor-

mática industrial y organización de la producción), fundamentales para el desarrollo de productos, procesos y servicios innovadores.

b) Incrementar el número de empresas que realicen actividades de I+D. El desarrollo tecnológico es cada día más intenso, con una proliferación de tecnologías diversas que dejan a las empresas un tiempo de reacción cada vez más reducido y que requieren mayor dedicación y especialización recursos a investigación y desarrollo tecnológico. El programa debe fomentar un mayor gasto en investigación y desarrollo tecnológico por parte de las empresas

c) Fomentar la cooperación entre empresas, universidades y centros de innovación y tecnología en materia de investigación y desarrollo tecnológico.

*Apartado segundo. Prioridades temáticas.*

1. Prioridades temáticas multidisciplinares.

a) Investigación y desarrollo de las tecnologías básicas.

b) Investigación y desarrollo de Tecnologías de diseño industrial.

Investigación y desarrollo tecnológico de herramientas de diseño industrial.

Investigación y desarrollo tecnológico de sistemas de ingeniería en entorno colaborativo.

Investigación y desarrollo de tecnologías para la gestión del ciclo de vida.

c) Investigación y desarrollo tecnológico de productos y servicios.

Desarrollo de tecnologías para la concepción de nuevos productos.

Investigación y desarrollo tecnológico de sistemas para el análisis y simulación de productos y procesos

Investigación y desarrollo tecnológico de metodologías de ensayo, prueba y medida.

d) Investigación y desarrollo tecnológico de procesos, componentes, medios y sistemas de producción.

Desarrollo tecnológico de los procesos de fabricación y producción. Procesos dinámicos complejos.

Potenciar el desarrollo tecnológico de los componentes subsistemas, sensores, componentes críticos, accionamientos de alta dinámica y alta precisión.

Potenciar el desarrollo tecnológico de los medios y sistemas de fabricación, sistemas flexibles y reconfigurables.

e) Investigación y desarrollo tecnológico de productos y sistemas de fabricación sostenibles.

Investigación y desarrollo tecnológico de productos y procesos sostenibles.

Investigación y desarrollo de tecnologías para la ampliación del uso y ciclo de vida de productos y procesos.

Investigación y desarrollo de tecnologías de desensamblado, recuperación y tratamiento de productos y medios de fabricación.

Investigación y desarrollo tecnológico de metodologías, pre-normativas técnicas y sistemas de tratamiento de la información orientadas a la mejora de la logística e infraestructuras para el desensamblaje y recuperación.

f) Investigación y desarrollo tecnológicos de sistemas de gestión de la información y organización de la producción.

Desarrollo tecnológico de sistemas de supervisión, mantenimiento y control de planta.

Desarrollo tecnológico de sistemas de programación y gestión de operaciones.

Desarrollo tecnológico de modelos organizativos inteligentes en la empresa.

2. Subprograma Nacional de Bienes de Equipo. Prioridades Temáticas

a) Desarrollo tecnológico de herramientas para el diseño industrial y la automatización de equipos e instalaciones.

b) Investigación y desarrollo tecnológico de procesos de fabricación y producción convencionales y no convencionales.

c) Investigación y desarrollo tecnológico de sistemas de análisis y simulación de procesos y medios de producción.

d) Investigación y desarrollo tecnológico de procesos dinámicos complejos.

e) Desarrollo tecnológico de medios y sistemas de fabricación flexibles y reconfigurables. Multifuncionalidad.

f) Desarrollo tecnológico de nuevos equipos y servicios. Prototipado rápido. Cinemáticas paralelas.

g) Desarrollo de tecnologías de componentes y subsistemas, sensores, integración, componentes críticos.

h) Desarrollo de tecnologías de accionamientos de alta dinámica y precisión.

i) Desarrollo de tecnologías de diseño preventivo de equipos, servicios e instalaciones respetuosos con el medio ambiente y que contemplen la seguridad. Investigación y desarrollo de Tecnologías de ampliación de vida de equipos y procesos. Sistemas para desfabricación, desmontaje y mantenimiento predictivo.

k) Investigación y desarrollo tecnológico de sistemas, procedimientos y tecnologías para desensamblado, recuperación y tratamiento de equipos y medios de fabricación.

l) Desarrollo tecnológico de sistemas de monitorización, diagnóstico y mantenimiento de máquinas, procesos e instalaciones en modo local o teleoperado.

m) Desarrollo tecnológico de medios de producción para sectores estratégicos de alta tecnología.

3. Subprograma Nacional de modernización de los sectores tradicionales. Prioridades Temáticas.

a) Investigación y desarrollo de tecnologías de diseño y desarrollo de productos: Desarrollo tecnológico de software gráfico de aplicación sectorial, sistemas de simulación y realidad virtual, modeladores, sistemas distribuidos de diseño y sistema de control de la trazabilidad del mismo.

b) Investigación y desarrollo de tecnologías de proceso aplicadas a los sectores tradicionales: Desarrollo tecnológico de procesos nuevos o convencionales, desarrollo de tecnologías de unión y procesos respetuosos con el medio ambiente. Desarrollo tecnológico de sistemas flexibles, amigables y reconfigurables. Desarrollo de tecnologías para el transporte y almacenamiento. Investigación y desarrollo de sistemas sectorizados de tratamiento de información para monitorización de procesos, inspección, clasificación y control de calidad, teleoperación y telemantenimiento.

c) Investigación y desarrollo tecnológico de nuevos materiales aplicados a sectores tradicionales y su procesado, de modo que sean sostenibles: Desarrollo tecnológico de materiales nuevos o convencionales y sus tecnologías de proceso. Desarrollo de tecnológico de sistemas de tratamiento de residuos y minimización del impacto ambiental de los productos y procesos en los sectores tradicionales.

d) Desarrollo de tecnologías de gestión y organización industrial aplicadas a los sectores tradicionales: Desarrollo tecnológico de herramientas para la gestión del conocimiento, sistemas inteligentes de planificación y gestión. Investigación y desarrollo de estándares para el intercambio de datos de procesos de distinta naturaleza. Desarrollo tecnológico de plataformas Internet para sistemas logísticos en los sectores tradicionales. Desarrollo tecnológico de herramientas para la gestión de calidad de producto y procesos.

*Apartado tercero. Acción Estratégica de Sistemas Complejos. Prioridades temáticas*

1. Investigación y desarrollo de tecnologías para el modelado de sistemas híbridos (continuos, discretos, lógicos) de gran escala, métodos de representación del conocimiento en sistemas híbridos jerárquicos, técnicas de optimización híbrida y global y control de sistemas híbridos dinámicos.

2. Investigación y desarrollo tecnológico de sistemas de simulación distribuida de sistemas de gran escala, gestión de información distribuida a gran escala, sistemas empotrados multifuncionales distribuidos.

3. Investigación y desarrollo tecnológico de robots cooperativos.

4. Investigación y desarrollo tecnológicos de sistemas de control y optimización de planta completa.

5. Investigación y desarrollo de tecnologías de control de redes de suministro, sistemas de logística y cadenas globales de suministro, gestión de redes de transporte y modelos de mercados eléctricos competitivos.

6. Investigación y desarrollo tecnológico de simuladores de procesos complejos (transporte, fabricación, ...) para entrenamiento y soporte de decisiones.

*Apartado cuarto. Comisión de Evaluación*

La Comisión de Evaluación del Programa Nacional de Diseño y Producción Industrial estará presidida por el Director General de Política Tecnológica y vicepresidida por el Subdirector General de Programación y Gestión Económica. Serán Vocales los titulares de las Subdirecciones Generales de Programas de Fomento de la Investigación Técnica para la Calidad de Vida, Programas de Fomento de la Investigación Técnica Sectorial y Promoción e Infraestructuras Tecnológicas y Grandes Instalaciones, así como un representante, con rango de Subdirector General o

equivalente, de los siguientes Departamentos ministeriales, órganos directivos y organismos públicos: Gabinete del Secretario de Estado de Universidades e Investigación, Gabinete Técnico de la Subsecretaría, Gabinete del Secretario General de Política Científica y Tecnológica, Dirección General de Investigación, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), Secretaria General de Industria. Actuará como Secretario de esta Comisión de Evaluación un funcionario de la Dirección General de Política Tecnológica, designado por su titular.

SECCIÓN 14.<sup>a</sup> PROGRAMA NACIONAL DE MEDIOS DE TRANSPORTE

*Apartado primero: Objetivos*

A) Subprograma Nacional de Automoción.

1. Generación de nuevos conocimientos e incremento de su capacidad de desarrollar nuevas tecnologías.

2. Nuevos métodos de investigación de sistemas más fiables en los vehículos

3. Introducción de nuevas tecnologías de control y telecomunicación con objeto de ayuda a la conducción

4. Reducción de la contaminación y emisiones

5. Desarrollo tecnológico de sistemas ecológicos de aprovechamiento, reciclado o eliminación de residuos

6. Incentivar la investigación y la viabilidad tecnológica de vehículos que utilicen energías alternativas

7. Desarrollo tecnológico para lograr adaptaciones en transportes especiales.

B) Subprograma Nacional de Transporte Aéreo.

Los objetivos del Programa Nacional de Transporte Aéreo son contribuir al incremento del conocimiento científico-tecnológico de las empresas aeronáuticas españolas. Especialmente:

1. Afianzar la especialización tecnológica de la industria aeronáutica española.

2. Facilitar la participación de las empresas españolas, en los programas y consorcios aeronáuticos internacionales, especialmente en el Programa Marco de la Comunidad Europea para acciones de investigación, demostración y desarrollo tecnológico.

3. Difundir el conocimiento científico-tecnológico a las empresas subcontratistas, suministradores de bienes de equipo y, en general, a todos los intervinientes directos e indirectos en la creación de valor del sector aeronáutico.

C) Subprograma Nacional Marítimo.

Entre los objetivos del subprograma cabe citar:

1. Contribuir a la investigación y desarrollo tecnológico del Sector Marítimo Español incrementando la competitividad y rentabilidad a medio y largo plazo del mismo y de las empresas que lo integran.

2. Permitir la plena integración del transporte marítimo en la cadena de transporte multimodal con la eficacia y rendimiento que en la actualidad se demanda, mejorando y perfeccionando los servicios asociados que aquel necesita.

3. Promover el desarrollo tecnológico y prácticas de gestión para hacer más seguro el transporte marítimo.

4. Inducir en el Sector una cultura que fomente las inversiones en investigación y desarrollo tecnológico que, aunque no tengan una rentabilidad inmediata, aseguren su supervivencia y viabilidad a largo plazo.

5. Facilitar la colaboración para la realización de proyectos conjuntos y la difusión y transferencia de tecnología entre astilleros, industria auxiliar, escuelas técnicas, universidades y centros públicos y privados de investigación y desarrollo tecnológico.

6. Extender y optimizar el uso, por parte de las empresas, de las infraestructuras públicas y privadas de investigación

7. Facilitar la participación de las empresas españolas, bien individual o conjuntamente, en los programas y consorcios internacionales, que lleven adelante el Plan de I+D del Sector de Transporte dentro del VI Programa Marco.

D) Subprograma Nacional Ferroviario.

1. Contribuir al desarrollo y consolidación del Sector Ferroviario Español incrementando la competitividad y rentabilidad a medio y largo plazo del mismo.

2. Impulsar el desarrollo de tecnologías tendentes a mejorar la seguridad del transporte de personas y mercancías.

3. Permitir la plena integración del transporte ferroviario en la cadena de transporte multimodal con la eficacia y rendimiento que en la

actualidad se demanda, mejorando y perfeccionando los servicios asociados que aquel necesita.

4. Facilitar la evolución de nuestras empresas hacia sistemas productivos y servicios de mayor contenido tecnológico, fomentando el desarrollo de técnicas avanzadas que reduzcan tiempos y costes en el desarrollo, fabricación, operación, mantenimiento y el reciclaje, así como favorecer la intermodalidad con los otros modos de transporte.

5. Inducir en el Sector una cultura que fomente las inversiones en I+D que, aunque no tengan una rentabilidad inmediata, aseguren su supervivencia y viabilidad a largo plazo.

6. Facilitar la colaboración para la realización de proyectos conjuntos y la difusión y transferencia de tecnología entre las empresas fabricantes de material rodante y señalización, con la industria auxiliar, escuelas técnicas, universidades y centros públicos y privados de investigación y desarrollo.

7. Extender y optimizar el uso, por parte de las empresas, de las infraestructuras públicas y privadas de investigación.

8. Facilitar la participación de las empresas españolas, bien individual o conjuntamente, en los programas y consorcios internacionales, que lleven adelante el Plan de I+D+i del Sector de Transporte Sostenible por Superficie dentro del VI Programa Marco.

#### E) Subprograma Nacional Transmodal.

1. Contribuir a reequilibrar los diferentes modos de transporte y aumentar la fiabilidad, eficacia y competitividad del transporte de personas y mercancías.

2. Impulsar el desarrollo tecnológico y consolidación de las empresas desarrolladoras de tecnologías tendentes a mejorar la integración y coordinación de los distintos modos de transporte y entre vehículos y la infraestructura.

3. Fomentar el uso de técnicas avanzadas de concepción y de gestión que favorezcan la intermodalidad.

4. Promover actuaciones e iniciativas en procedimientos de gestión favorecedores de la intermodalidad.

5. Facilitar la colaboración para la realización de proyectos conjuntos y la difusión y transferencia de tecnología entre las empresas desarrolladoras de sistemas con las escuelas técnicas, universidades y centros públicos y privados de investigación y desarrollo técnico.

6. Extender y optimizar el uso, por parte de las empresas, de las infraestructuras públicas y privadas de investigación.

7. Facilitar la participación de las empresas españolas, bien individual o conjuntamente, en los programas y consorcios internacionales, que lleven adelante el Plan de I+D del Sector del Transporte dentro del VI Programa Marco.

#### *Apartado segundo. Prioridades temáticas*

##### A) Subprograma Nacional de Automoción:

1. Investigación y desarrollo tecnológico de nuevos modelos y productos y actualización y modernización de existentes.

a) Estudio y adaptación de nuevos conceptos, superficies y modelos adecuándolos a las tendencias y exigencias del mercado explorando futuras posibilidades (concept car).

b) Estudios de alternativas de modelos de vehículos para tomas de decisión al realizar nuevos modelos («modelos en Clay»).

c) Estudios y proyectos de I+D tecnológico que mejoren el confort, la ergonomía y la fiabilidad de los usuarios de los vehículos.

d) Estudios y proyectos de I+D, sistemas y módulos del vehículo

e) Procesos y programas de cálculo, simulación, prototipado y ensayos de validación.

f) Elaboración e implantación de nuevos sistemas de desarrollo tecnológico para una mayor eficiencia en toda la cadena de valor

g) Ensayos tecnológicos para investigación prelegislativa.

h) Actividades de desarrollo específicas relacionadas con la modernización de vehículos demandados por el mercado, durante su vida útil.

i) Creación y/o potenciación de Centros de Investigación y Desarrollo Tecnológico.

j) Potenciación de las plantas que sean designadas por los grupos como centro piloto para el desarrollo tecnológico de vehículos durante la vida de los mismos.

k) Potenciar y reforzar la creación de parques de proveedores tecnológicos en los entornos próximos a los fabricantes de vehículos

##### 2. Optimización de la fiabilidad de sistemas en los vehículos.

a) Investigación y desarrollo tecnológico de detectores de proximidad de obstáculos y sistemas de precolisión.

b) Investigación y desarrollo tecnológico de arquitecturas para la comunicación y gestión la información a bordo y de la comunicación con las infraestructuras

c) Investigación de sistemas integrados de diagnóstico embarcado.  
d) Sistemas de inteligencia de navegación y de asistencia al conductor.

e) Desarrollo tecnológico de sistemas que afectan a la seguridad activa y pasiva

f) Optimización de la fiabilidad de sistemas y módulos.

g) Investigación de vehículos menos lesivos para peatones y ciclistas y de sus elementos implicados.

h) Optimización de sistemas de vigilancia del estado del conductor y registro de rutas e incidencias

i) Sistemas Inteligentes de adaptación de la velocidad.

j) Sistemas de visualización asistida.

k) Evaluación del impacto de los modernos sistemas de seguridad sobre los accidentes y víctimas.

3. Investigación y estudio de técnicas ecológicas aplicadas a la automoción.

a) Investigación de nuevos sistemas de reciclado.

b) Nuevas tecnologías de propulsión de vehículos.

4. Mantenimiento, inspección y diagnóstico de vehículos y componentes.

a) Nuevos conceptos sobre la reparabilidad del vehículo y sus componentes.

b) Empleo de nuevas tecnologías de la información en la gestión de la reparación y la aplicación del recambio.

c) Sistemas y procedimientos para el diagnóstico del estado funcional y de seguridad del vehículo. (Diagnóstico Integral).

d) Sistema de identificación de averías.

e) Sistemas que optimicen los procesos de reparación.

f) Técnicas de ensayos y pruebas de componentes para su reutilización, y su correspondiente proceso de certificación.

g) Técnicas y procedimientos de mantenimiento de vehículos.

h) Optimización de los procedimientos de inspección técnica de vehículos y del equipamiento necesario para ello.

##### 5. Vehículos de transporte colectivo y especiales.

a) Ensayos para investigaciones prelegislativas b. Actividades de investigación para nuevos materiales y nuevas concepciones en carrocerías, recipientes y blindajes.

b) Actividades de I+D tecnológicas para vehículos, dispositivos y acondicionamiento que permitan el transporte de personas con movilidad reducida, incluidos usuarios de sillas de ruedas.

c) Desarrollo tecnológico de vehículos especiales para transporte escolar, con particular atención a los elementos de seguridad.

d) Investigación y desarrollo de sistemas de retención, confort, y evacuación de ocupantes, y sistemas de retención de cargas.

e) Optimización de la ergonomía y fiabilidad del puesto de conductor.

f) Aplicación de tecnologías de control y telecomunicaciones a la explotación de flotas, ayuda a la conducción e información a los usuarios.

##### B) Subprograma Nacional de Transporte Aéreo.

1. Estudios de investigación y desarrollo tecnológico de configuraciones de aeronaves y su viabilidad con una visión integral de producto y de proyecto.

2. Disciplinas y tecnologías específicas que contribuyen a la definición detallada de la aeronave como son la aerodinámica y la acústica, la estructura, los diferentes y cada vez más complejos sistemas del avión y equipos embarcados y los sistemas de potencia tanto motores como auxiliares.

3. Investigación y desarrollo tecnológico de procesos y sistemas de gestión de ingeniería, producción y mantenimiento incluyendo medios de producción e inspección.

4. Actuaciones tecnológicas que incluyen los sistemas de apoyo en tierra e instalaciones aeroportuarias, la gestión y el control de tráfico aéreo y las operaciones.

##### C) Subprograma Nacional Marítimo.

1. Investigación de nuevos conceptos y, configuración, desarrollo tecnológico de procesos en la operación, gestión, logística y mantenimiento de todo tipo de buques y artefactos navales.

2. Investigación y desarrollo tecnológico de nuevos buques tecnológicamente diferenciados y con demanda fuerte a corto y medio plazo.

3. Investigación y Desarrollo tecnológico de procesos avanzados en la construcción naval y su aplicación.

4. Investigación y desarrollo tecnológico de la explotación de los hidrocarburos líquidos y gaseosos existentes en el medio marino.

5. Investigación y desarrollo tecnológico de plataformas y artefactos dedicados a la explotación de las pesquerías, acuicultura y demás recursos del mar.

6. Tecnologías para la mejora de los servicios portuarios.

7. Investigación y desarrollo tecnológico de métodos que aseguren que el trabajo dentro del entorno marítimo esté exento de todo peligro.

8. Investigación y desarrollo tecnológico para la prevención de la contaminación y protección del medio ambiente.

9. Investigación y desarrollo tecnológico para el transporte marítimo de cota distancia.

10. Investigación y desarrollo tecnológico de zonas de refugio.

#### D) Subprograma Nacional Ferroviario.

1. Desarrollo de equipos y sistemas encaminados a mejorar la interoperatividad de los distintos sistemas ferroviarios nacionales, mediante la implantación de niveles avanzados del sistema europeo de gestión del tráfico ferroviario (ERTMS).

2. Investigación y desarrollo tecnológico para la optimización del cambio de ancho de vía y de sus instalaciones asociadas

3. Investigación y desarrollo tecnológico para incrementar los niveles de seguridad, incluyendo el desarrollo de tecnologías para evitar errores humanos.

4. Investigación orientada a facilitar el transporte inteligente de personas y mercancías.

5. Estudios para la integración más efectiva de los sistemas urbanos y regionales de transporte

6. Investigación sobre elementos de transformación y transporte de la energía que alimenta los equipos de propulsión del material rodante.

7. Desarrollo de nuevos conceptos y tecnologías para mejorar la capacidad del servicio del transporte ferroviario.

8. Soluciones tecnológicas e I+D para la concepción de herramientas avanzadas.

9. Desarrollos para la generación de tecnologías encaminadas a la reducción del impacto medioambiental de los diferentes focos y sustancias contaminantes (emisión de humos, vibraciones y ruidos, ruido electromagnético, etc.

#### E) Subprograma Nacional Transmodal.

1. Optimización de la intermodalidad, entendida tanto desde el punto de vista de los viajeros como de las mercancías y de igual manera tanto en lo referido a los aspectos tecnológicos como a los de gestión y de funcionamiento.

2. Conocimiento de las redes asociadas a los diferentes modos de transporte, al objeto de potenciar su funcionamiento óptimo y de elaborar técnicas específicas que permitan la identificación de «cuellos de botella».

3. Investigación dirigida al incremento de la seguridad en aquellos aspectos comunes a los diferentes modos de transporte.

4. Disminución del impacto medio ambiental a partir del establecimiento de estrategias, metodologías y procedimientos aplicables a los distintos modos.

5. Desarrollo tecnológico de sistemas de comunicación e información que garanticen una mayor eficacia en las distintas operaciones que conlleva la actividad del transporte.

#### *Apartado tercero. Comisión de Evaluación.*

La Comisión de Evaluación del Programa Nacional de Medios de transporte estará presidida por el Director General de Política Tecnológica y vicepresidida por el Subdirector General de Programación y Gestión Económica. Serán Vocales los titulares de las Subdirecciones Generales de Programas de Fomento de la Investigación Técnica para la Calidad de Vida, Programas de Fomento de la Investigación Técnica Sectorial y Promoción e Infraestructuras Tecnológicas y Grandes Instalaciones, así como un representante, con rango de Subdirector General o equivalente, de los siguientes Departamentos ministeriales, órganos directivos y organismos públicos: Gabinete del Secretario de Estado de Universidades e Investigación, Gabinete Técnico de la Subsecretaría, Gabinete del Secretario General de Política Científica y Tecnológica, Dirección General de Investigación, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), Ministerio de Fomento, Actuará como Secretario de esta Comisión de Evaluación un funcionario de la Dirección General de Política Tecnológica, designado por su titular.

#### SECCIÓN 15.<sup>a</sup> PROGRAMA NACIONAL DE CONSTRUCCIÓN

##### *Apartado primero. Objetivos*

El Programa Nacional de Construcción persigue los siguientes objetivos generales:

1. Alcanzar un desarrollo sostenible de las actividades de construcción, en especial en relación con aspectos medioambientales, de reducción de emisión de gases de efecto invernadero, de durabilidad, de seguridad y salud laboral, y grado de satisfacción del usuario final, contemplando las diversas etapas que definen el ciclo de vida del objeto constructivo en sus diferentes fases: concepción (planificación), materialización (proyecto, materiales, ejecución de sistemas y procesos) utilización (gestión y mantenimiento) y reintegración (demolición, reciclado, reutilización o rehabilitación).

2. Disminuir la siniestralidad en las actividades de construcción derivadas, entre otras causas, de la inexistencia de tecnologías apropiadas y de la falta de metodologías adecuadas para la formación e información de los agentes implicados.

3. Aprovechar las oportunidades que brindan las nuevas tecnologías de producción y tecnologías de la información y las comunicaciones, en primera instancia, y las sinergias con el resto de tecnologías, como herramientas tecnológicas fundamentales para el desarrollo de las prioridades temáticas de los diferentes ámbitos de actuación previstos en el programa.

4. Incrementar el grado de conocimiento y difusión de los avances tecnológicos existentes y futuros en el hipersector de la construcción, entre todos los agentes intervinientes en el hecho constructivo en general y entre los propios usuarios finales.

##### *Apartado segundo. Prioridades temáticas*

#### 1. Materiales y productos para la construcción

a) Investigación y desarrollo tecnológico de materiales, productos, y procesos de fabricación, de modo que reduzcan su impacto ambiental respecto de los existentes.

b) Investigación y desarrollo de tecnologías de minimización y reutilización de los residuos generados por las actividades de producción, construcción, mantenimiento y deconstrucción.

c) Investigación y desarrollo tecnológico de materiales y productos de altas prestaciones para la construcción, de mejora de las características y usos de los existentes, así como de los sistemas de producción necesarios para su fabricación.

d) Investigación y desarrollo tecnológico de nuevos materiales y productos para la construcción que ofrezcan funcionalidades avanzadas o multifuncionalidad: aplicación de nanotecnología a los productos de construcción y al desarrollo tecnológico de materiales.

e) Investigación y desarrollo tecnológico para la elaboración y validación de ensayos de caracterización y tipificación de materiales o productos frente a requisitos normativos o prenormativos, así como el desarrollo tecnológico de los sistemas de control para su fabricación y de los equipos de ensayo e instrumentación.

f) Investigación y desarrollo tecnológico de sistemas para la evaluación del comportamiento de los materiales y productos para la construcción frente a solicitaciones complejas. Experimentación a escala real o simulada.

g) Investigación y desarrollo tecnológico tendente a la integración de sistemas de monitorización sensoriales en materiales y productos para la construcción para captación de datos de estado de comportamiento o vida de los mismos.

#### 2. Tecnologías, sistemas y procesos constructivos

a) Investigación y desarrollo tecnológico de procesos, sistemas constructivos y alternativas tipológicas encaminadas a conseguir una reducción del impacto ambiental y los riesgos laborales y una mejora de la accesibilidad, economía, calidad de vida y seguridad en su uso durante la vida útil.

b) Investigación y desarrollo de tecnologías para el proyecto y construcción de eco-edificios.

c) Investigación y desarrollo tecnológico de maquinaria, utillaje, medios auxiliares y procedimientos que mejoren la productividad, calidad, economía, seguridad y salud en la construcción.

d) Investigación y desarrollo tecnológico de sistemas constructivos que favorezcan la accesibilidad, durabilidad, requisitos básicos de seguridad y de habitabilidad de los edificios e infraestructuras.

e) Investigación y desarrollo tecnológico de sub-sistemas constructivos industrializados basados en componentes prefabricados para edificación y obra civil, integrables en los diversos sistemas constructivos.

Creación de estándares dimensionales y normalización de los productos y unidades de obra.

f) Investigación y desarrollo de tecnologías avanzadas de producción aplicables en procesos constructivos para la realización de operaciones penosas, repetitivas o peligrosas.

g) Investigación y desarrollo tecnológico de modelos analíticos y técnicas experimentales para simular el comportamiento realista de estructuras y del terreno en el que se sustentan.

### 3. Sistemas de evaluación y gestión en la construcción.

a) Investigación y desarrollo tecnológico para la confección de modelos homogéneos de análisis del ciclo de vida de materiales, productos, sistemas y construcciones, integrando su impacto ambiental y su balance energético.

b) Investigación dirigida a la definición de estructuras de clasificación y modelado de datos, de acuerdo a estándares internacionales, de materiales, productos, sistemas y procesos de construcción, así como desarrollo tecnológico de recursos que faciliten su implementación.

c) Desarrollo tecnológico de modelos de predicción de costos aplicables a las fases de utilización y a la finalización de la vida útil (deconstrucción, demolición y gestión de residuos), de infraestructuras y edificaciones.

d) Investigación orientada a la definición de metodologías, modelos y herramientas con el fin de evaluar, simular y monitorizar las características e impacto global de los proyectos y construcciones: cumplimiento de normativa, eficiencia energética, accesibilidad, impacto medioambiental global, vida útil, seguridad residual, impacto económico y social, comportamiento de las personas frente a problemas surgidos durante su uso.

e) Investigación y desarrollo tecnológico de herramientas numéricas o experimentales encaminadas a la mejora de los proyectos de construcción: ingeniería concurrente, evaluación del comportamiento de las construcciones frente a solicitudes complejas, sistemas de diseño n-dimensionales para un análisis multicriterio de los proyectos, y validación automática del proyecto frente a la legislación vigente, los requisitos básicos u otras condiciones de diseño.

f) Investigación y desarrollo tecnológico de sistemas, instrumentación y herramientas de gestión global de las construcciones y dispositivos integrados en ellas durante su construcción, vida útil y deconstrucción.

g) Investigación tendente a la integración de los sistemas de información hasta pie de obra, tanto para acceder a la información como para su generación.

h) Investigación y desarrollo tecnológico de sistemas y herramientas de gestión del conocimiento, formación, y trabajo cooperativo en las fases de proyecto, suministro, ejecución y explotación de la obra adaptadas a las características sectoriales y basados en criterios de interoperatividad y estándares de intercambio de información.

### 4. Mantenimiento, evaluación y rehabilitación de infraestructuras y edificaciones.

a) Investigación orientada a la regeneración urbana de zonas degradadas y cascos históricos monumentales, considerando aspectos constructivos, urbanísticos y socioeconómicos.

b) Desarrollo tecnológico de técnicas y métodos avanzados para la catalogación, auscultación, diagnóstico y gestión de la información del estado de conservación del patrimonio construido y estimación de la vida potencial o residual de materiales o sistemas constructivos, con métodos de campo, de laboratorio y numéricos, incluyendo la evaluación del impacto de la población y actividades socio-económicas en el estado de las edificaciones e infraestructuras.

c) Investigación y desarrollo tecnológico de materiales, productos y sistemas para conservación y rehabilitación del patrimonio construido (materiales reversibles, bioreparadores, fibras textiles, etc.).

d) Investigación y desarrollo tecnológico de sistemas constructivos y tipologías que faciliten el mantenimiento y la sustitución de elementos.

e) Investigación dirigida a la realización de estudios de evaluación y análisis de los daños, de las tipologías de sistemas y subsistemas constructivos y de las actuaciones realizadas, con vistas a políticas de actuación futuras.

#### *Apartado tercero. Comisión de Evaluación.*

La Comisión de Evaluación del Programa Nacional de Construcción estará presidida por el Director General de Política Tecnológica y vicepresidida por el Subdirector General de Programación y Gestión Económica. Serán Vocales los titulares de las Subdirecciones Generales de Programas de Fomento de la Investigación Técnica para la Calidad de Vida, Programas de Fomento de la Investigación Técnica Sectorial y Promoción e Infraestructuras Tecnológicas y Grandes Instalaciones, así como un representante, con rango de Subdirector General o equivalente, de los siguientes Departamentos ministeriales, órganos directivos y organismos

públicos: Gabinete del Secretario de Estado de Universidades e Investigación, Gabinete Técnico de la Subsecretaría, Gabinete del Secretario General de Política Científica y Tecnológica, Dirección General de Investigación, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), Ministerio de Fomento. Actuará como Secretario de esta Comisión de Evaluación un funcionario de la Dirección General de Política Tecnológica, designado por su titular.

#### SECCIÓN 16.<sup>a</sup> PROGRAMA NACIONAL DE SEGURIDAD

##### *Apartado primero. Objetivos*

1. Impulsar el desarrollo de tecnologías tendentes a mejorar la seguridad de personas y bienes.

2. Facilitar la colaboración para la realización de proyectos tecnológicos entre las empresas fabricantes de material de seguridad y las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.

3. Extender y optimizar el uso, por parte de las empresas, de las infraestructuras públicas y privadas de investigación.

4. Facilitar la participación de las empresas españolas, bien individual o conjuntamente, en los programas y consorcios internacionales que lleven adelante proyectos de I+D relacionados con la protección y seguridad de personas y bienes

##### *Apartado segundo. Prioridades temáticas*

1. Equipos de desactivación de explosivos.

2. Sistemas de escuchas y de interceptación de transmisión electrónica de datos.

3. Sistemas de encriptación y decodificación.

4. Desarrollo de herramientas avanzadas para la lucha contra los delitos informáticos.

5. Desarrollo de equipos y sistemas de detección.

6. Sistemas de protección perimetral.

7. Sistemas de vigilancia fronteriza y costera.

8. Dispositivos electroópticos para actividades diurnas y nocturnas.

9. Desarrollo de nuevos conceptos y tecnologías para el análisis de voz.

10. Equipos de protección personal.

11. Tecnologías para el desarrollo de nuevo material antidisturbios.

12. Equipos de protección NBQ.

##### *Apartado tercero. Comisión de evaluación*

La Comisión de Evaluación del Programa Nacional de Seguridad estará presidida por el Director General de Política Tecnológica y vicepresidida por el Subdirector General de Programación y Gestión Económica. Serán Vocales los titulares de las Subdirecciones Generales de Programas de Fomento de la Investigación Técnica para la Calidad de Vida, Programas de Fomento de la Investigación Técnica Sectorial y Promoción e Infraestructuras Tecnológicas y Grandes Instalaciones, así como un representante, con rango de Subdirector General o equivalente, de los siguientes Departamentos ministeriales, órganos directivos y organismos públicos: Gabinete del Secretario de Estado de Universidades e Investigación, Gabinete Técnico de la Subsecretaría, Gabinete del Secretario General de Política Científica y Tecnológica, Dirección General de Investigación, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), Ministerio de Interior. Actuará como Secretario de esta Comisión de Evaluación un funcionario de la Dirección General de Política Tecnológica, designado por su titular.

#### SECCIÓN 18.<sup>a</sup> ACCIÓN ESTRATÉGICA DE TECNOLOGÍAS TURÍSTICAS

##### *Apartado primero. Objetivos*

El objeto de la Acción estratégica de Tecnologías Turísticas es fomentar las actuaciones de investigación, desarrollo tecnológico y difusión dirigidas a potenciar la incorporación de tecnología en el sector turístico. En particular los proyectos deben contribuir a los siguientes objetivos:

Mejora tecnológica de la oferta turística.

Diversificación tecnológica de la oferta y la demanda, tanto nacional como extranjera.

Mejora del conocimiento de la demanda y la oferta de tecnologías turísticas, y por tanto la capacidad de adaptación a la evolución del mercado.

Desconcentración, tanto estacional como geográfica, de la actividad turística en España, y en especial, potenciar el desarrollo tecnológico turístico de regiones menos favorecidas.

Compatibilizar el desarrollo tecnológico turístico con el crecimiento sostenible.

Mejora del conocimiento y aprovechamiento del potencial tecnológico turístico del patrimonio natural, cultural e histórico-artístico español.

#### *Apartado segundo. Prioridades temáticas.*

1. Desarrollo tecnológico de estudios o proyectos en el sector turístico, en torno a las siguientes líneas:

Análisis de los determinantes tecnológicos específicos en economías turísticas.

Investigación y desarrollo tecnológico de políticas turísticas:

Desarrollo tecnológico de evaluación de los impactos económicos del turismo.

Tecnologías medioambientales para economías turísticas.

Clusters de investigación y desarrollo tecnológico asociado al sector turístico.

El nuevo consumidor turístico: la segmentación y especialización del mercado.

2. Instalaciones Tecnológicas de Demostración de soluciones avanzadas integradas en empresas e instalaciones turísticas, que cubran aspectos como:

Desarrollo tecnológico del uso urbanístico del territorio en el destino (arquitectura aplicada al turismo, mobiliario y equipamiento urbano, etc.).

Desarrollo tecnológico en empresas y servicios turísticos.

Robótica y Domótica aplicadas al sector turístico.

Instalaciones de realidad virtual.

Desarrollo tecnológico de nuevos sistemas de accesibilidad en establecimientos turísticos para las distintas discapacidades.

3. Tecnologías medioambientales, ligados al sector turístico.

Desarrollo tecnológico de modelos de evaluación de la capacidad de carga del destino.

Estudio e implantación de indicadores de sostenibilidad.

Adaptación e implantación de tecnologías medioambiental.

Desarrollo tecnológico de sistemas y dispositivos de gestión de residuos y uso racional del agua y ahorro energético.

Desarrollo tecnológico para la reutilización y desalación de aguas. Aplicación a la vegetación turística.

4. Proyectos de Gestión de la información, ligados al sector turístico:

Sistemas de autoguía turística adaptados al patrimonio natural y cultural.

Desarrollo tecnológico de dispositivos de información y señalización turística.

Dispositivos de acceso a las redes de información adecuados al sector turístico.

Sistemas de Gestión sin papel, documentos electrónicos, esquemas XML.

Desarrollo tecnológico de nuevos sistemas capilares de información y reservas que permitan mecanizar la oferta de las PYMEs y de los pequeños municipios.

Desarrollo tecnológico de sistemas de información para cooperación en destinos (compras, ventas, etc.).

#### *Apartado tercero. Comisión de Evaluación*

La Comisión de Evaluación de la Acción estratégica de tecnologías turísticas estará presidida por el Director General de Política Tecnológica y vicepresidida por el Subdirector General de Programación y Gestión Económica. Serán Vocales los titulares de las Subdirecciones Generales de Programas de Fomento de la Investigación Técnica para la Calidad de Vida, Programas de Fomento de la Investigación Técnica Sectorial y Promoción e Infraestructuras Tecnológicas y Grandes Instalaciones, así como un representante, con rango de Subdirector General o equivalente, de los siguientes Departamentos ministeriales, órganos directivos y organismos públicos: Gabinete del Secretario de Estado de Universidades e Investigación, Gabinete Técnico de la Subsecretaría, Gabinete del Secretario General de Política Científica y Tecnológica, Dirección General de Investigación, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), y un representantes de la Secretaría General de Turismo. Actuará como Secretario de esta Comisión de Evaluación un funcionario de la Dirección General de Política Tecnológica, designado por su titular.

#### SECCIÓN 19.<sup>a</sup> ACCIÓN ESTRATÉGICA DE NANOCIENCIA Y NANOTECNOLOGÍA

##### *Apartado primero. Objetivos*

El objetivo de esta acción, es el apoyo a la investigación y control de materiales a escala nanométrica o manipulación o estructuración de objetivos y materiales a dicha escala, fomentando las actuaciones que impliquen a la totalidad de los actores del sistema de I+D+I en la consecución de resultados de interés industrial.

##### *Apartado segundo. Prioridades temáticas*

Preparación y fabricación de Nanosistemas:

Nanolitografía (electron beam+ion beam milling, SPM) incluyendo litografía UV óptica convencional y medios de pulido, corte, encapsulación y contactos en sala blanca.

Sistemas de crecimiento sobre superficies por diversas técnicas Sputtering DC y RF, Molecular Beam Epitaxy, Chemical Vapor Deposition, Laser Ablation o Pulsed Laser Deposition (PLD).

Técnicas blandas de nanofabricación como nanoimprinting o litografía en polímeros.

Técnicas de vía húmeda (Biotecnología, Surfactantes o electroquímica, etc), técnicas de autoensamblado y autoorganización y Langmuir-Blodgett.

Sistemas de nanofabricación por bombardeo de iones focalizados (FIB)

Micromanipuladores.

Técnicas de caracterización de nanoestructuras y desarrollo de instrumentación.

Sistemas de caracterización nanométrica de AFM-STM, incluyendo en condiciones especiales (bajas temperaturas, bajos/altos campos magnéticos, en ultra-alto vacío, a alta presión, entre otras).

Métodos metrologicamente validados.

Técnicas de microanálisis de nanoestructuras (XPS, AES, Ion scattering).

Microscopía electrónica de alta resolución con técnicas de análisis asociadas.

Manipuladores robotizados para estudios combinatoriales de nanopartículas y nuevas moléculas.

Sistemas de caracterización en un amplio rango de longitudes de ondas (microondas, visible).

Sistemas de caracterización específicos (microSquid, resonancia ferromagnética).

Técnicas de modelización y simulación de nanoestructuras.

Sistemas de cálculo con enlace de alta velocidad interna que permita la paralelización de códigos ab-initio. Puestos de trabajo con altas prestaciones de representación gráfica.

##### *Apartado tercero. Comisión de evaluación*

La Comisión de Evaluación de la Acción estratégica de nanociencia y nanotecnología estará presidida por el Director General de Política Tecnológica y vicepresidida por el Subdirector General de Programación y Gestión Económica. Serán Vocales los titulares de las Subdirecciones Generales de Programas de Fomento de la Investigación Técnica para la Calidad de Vida, Programas de Fomento de la Investigación Técnica Sectorial y Promoción e Infraestructuras Tecnológicas y Grandes Instalaciones, así como un representante, con rango de Subdirector General o equivalente, de los siguientes Departamentos ministeriales, órganos directivos y organismos públicos: Gabinete del Secretario de Estado de Universidades e Investigación, Gabinete Técnico de la Subsecretaría, Gabinete del Secretario General de Política Científica y Tecnológica, Dirección General de Investigación, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), Actuará como Secretario de esta Comisión de Evaluación un funcionario de la Dirección General de Política Tecnológica, designado por su titular.

## ANEXO II

### **Instrucciones para la elaboración de la Memoria de los Proyectos científico-tecnológicos singulares y de carácter estratégico**

El índice sobre el contenido de la Memoria de los Proyectos científico-tecnológicos singulares y de carácter estratégico que figura a continuación es para facilitar a la entidad solicitante proponente, que será posteriormente el representante o apoderado único, si se propone alguna ayuda, en caso de proyectos en cooperación representante la presentación de la misma y tiene en cuenta la forma de presentación de solicitudes

del apartado séptimo y de todos los aspectos recogidos en la presente resolución.

A) El documento de memoria debe recoger:

1. El objetivo común que se pretende alcanzar de forma explícita y concreta y que demuestre su carácter científico y tecnológico.

2. Los objetivos específicos que se conseguirán con indicación del interés de cada uno de ellos.

3. La justificación del objetivo demostrando el carácter singular de la propuesta, así como su carácter estratégico.

4. Los antecedentes que tienen los solicitantes en proyectos individuales o los participantes en proyecto en cooperación y el tema para completar la justificación de la idoneidad del objetivo pretendido.

5. Descripción y alcance del conjunto del proyecto científico tecnológico singular y de carácter estratégico.

6. Definición de la organización que va a ejercer el papel director y coordinador del proyecto, así como la forma establecida de relación entre los cooperantes.

7. Especificación del funcionamiento, relación y organización de la oficina técnica que va a desempeñar la gestión técnica y económica.

8. La relación del conjunto de subproyectos o actuaciones complementarias que integran el proyecto científico tecnológico singular y de carácter estratégico, diferenciando los que van a ser ejecutados por los solicitantes y participantes de aquellos otros en los que se tenga que contar con agentes externos.

9. El calendario completo de todos los subproyectos y actuaciones complementarias.

10. El presupuesto completo y desglosado por anualidades, subproyectos o actuaciones complementarias y por conceptos.

11. Se incluirá el plan previsto de financiaciones del proyecto científico tecnológico singular y de carácter estratégico por parte de los participantes y las previsiones de financiaciones complementarias que el proyecto tenga previsto.

12. La justificación del encadenamiento de los subproyectos y actuaciones complementarias y su necesidad para cumplir con el objetivo final pretendido.

B) Cada uno de los subproyectos o actuaciones complementarias deberán de contener su memoria específica en los siguientes términos:

1. Objetivo del subproyecto o actuación complementaria.

2. Justificación de su necesidad en el conjunto del proyecto científico tecnológico singular y de carácter estratégico.

3. Descripción particular del subproyecto o actuación complementaria haciendo especial referencia en los métodos y procedimientos que se van a seguir.

4. Planificación del subproyecto o actuación con indicación del conjunto de acciones a realizar, las organizaciones responsables de cada una de ellas, el presupuesto y el cronograma del trabajo. Esta planificación debe permitir definir perfectamente las anualidades separadas por años naturales.

5. Especificación del carácter científico, tecnológico, de innovación, de demostración, de difusión o complementario que tiene el subproyecto o actuación complementaria.

6. Recursos materiales y humanos que se van a emplear con especificación de su adecuación para la ejecución de las actividades.

7. Relación de documentos o productos que se van a obtener a lo largo del subproyecto o actuación complementaria y que puedan y que puedan servir como indicadores de progreso de su evolución.

8. Cada subproyecto o actuación complementaria deberá contar con un responsable perteneciente a una de las organizaciones solicitantes participantes.

9. La explotación que se va a hacer de los resultados dentro del proyecto científico tecnológico singular y de carácter estratégico y la posible explotación adicional específica.

10. La difusión que se vaya a hacer de los resultados en caso de considerarse necesario dentro del planteamiento del conjunto del proyecto científico tecnológico singular y de carácter estratégico.

C) En la memoria deberá incluirse toda aquella información que se considere necesaria para que en el proceso de evaluación se tenga en cuenta en el momento de valorar los méritos de la propuesta de acuerdo con los objetivos y criterios del anexo III.

### ANEXO III

#### Criterios de evaluación y su ponderación

Para el proceso de evaluación se tendrán en cuenta los objetivos establecidos en la Orden de Bases en su apartado tercero y los criterios generales establecidos en el punto 6 del apartado décimo octavo. Igualmente se tendrán en cuenta los criterios específicos indicados en el punto 3 del apartado octavo de esta Resolución.

La ponderación de todo el conjunto de criterios es la siguiente:

1. Cumplimiento de los objetivos del Plan Nacional de I+D+I según se reflejan en el apartado tercero de la Orden de Bases un 10% de la puntuación total.

2. Adecuación a los objetivos y a las prioridades temáticas correspondientes para cada sección del anexo I un 20% de la puntuación.

3. Nivel de desarrollo científico tecnológico un 20% de la puntuación.

4. Identificación de objetivos del proyecto, su justificación, calidad y viabilidad técnica, económica y financiera del proyecto un 30%.

5. Carácter singular y estratégico de acuerdo con lo establecido en la presente convocatoria un 20%. En este criterio global se incluyen los aspectos de difusión, de impacto socioeconómico, de fomento de la participación empresarial, de la cooperación entre agentes científico tecnológicos, de impulso a la actividad investigadora y de la capacidad para resolver problemas comunes.

El proceso de evaluación exigirá la subdivisión de estos criterios en subcriterios que faciliten las asignaciones de puntuación de forma objetiva y que serán establecidos por el órgano competente para la instrucción del procedimiento de acuerdo con la comisión de evaluación.

**ANEXO IV****SOLICITUD DE AYUDA a la Convocatoria de ayudas para para proyectos científico- tecnológicos singulares y de carácter estratégico.. Resolución / .....de ..... 2005 (B.O.E. de ..... de .....)**

(Orden PRE/609/2005 de 18 de marzo 2005, por la que se regulan las bases, el régimen de ayudas y la gestión del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica (2004-2007) en la parte dedicada al Fomento de la Investigación Técnica.

**1. DATOS DE IDENTIFICACION**

Nombre	<input type="text"/>	Apellidos	<input type="text"/>
Número del Documento Nacional de Identidad (DNI) o Pasaporte (Para caso de representación mancomunada datos del 2º representante)			
Nombre	<input type="text"/>	Apellidos	<input type="text"/>
Número del Documento Nacional de Identidad (DNI) o Pasaporte			
Empresa o Entidad a la que representa /.			
C.I.F.	<input type="text"/>		

**2. DATOS RELATIVOS A LA NOTIFICACIÓN**

Domicilio de Notificación (Avda., calle o plaza)		Localidad	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
Código Postal	<input type="text"/>	Provincia	<input type="text"/>
Correo Electrónico	<input type="text"/>	FAX	<input type="text"/>
		Teléfono	<input type="text"/>

**3. DENOMINACIÓN PROYECTO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO SINGULAR Y DE CARACTER ESTRATÉGICO**

<input type="text"/>
----------------------

**4.- DATOS RELATIVOS A CADA UNO DE LOS PROYECTOS ( Suma cuadros 2.11)**

Código subproyectos	Entidad	Titulo resumido	Préstamo (**)	Subvención (**)	Importe solicitado en EUROS			
					2005	2006	2007	2008

En caso de no serle concedida la subvención SOLICITA NO SOLICITA la concesión de un préstamo reembolsable en su lugar.

Programa o Subprograma Nacional/ Acción Estratégica al que solicita ayuda Título

Código  
Datos económicos euros sin decimales.

Declaro(n) que se ha obtenido o solicitado las ayudas recogidas en el punto 2.11/3.6 del cuestionario remitido y se comprometo a comunicar por escrito a esta Dirección General, en el plazo máximo de 15 días a partir de la fecha de recepción de las notificaciones, cualquier modificación sobre la financiación pública solicitada o recibida. Asimismo, se comprometo a comunicarlo a toda Entidad pública a la que haya solicitado algún tipo de ayuda. Asimismo, declaro cumplir todos los requisitos indicados en el artículo 13 de la Ley General de Subvenciones, necesarios para obtener la condición de beneficiario

<b>Lugar y fecha</b>	<b>Firma (s)</b>	
<input type="text"/>	1º Representante (*)	2º Representante (*) (en caso de representación mancomunada)

ILMO. SR. DIRECTOR GENERAL DE POLÍTICA TECNOLÓGICA....

Ministerio de Educación

(\*) Si el representante que firma la solicitud hubiese presentado los poderes que le acreditan en otra solicitud anterior, deberá indicar el código del expediente en el que consta su capacidad de representación, siempre que ésta siga siendo válida por fecha y cuantía para esta solicitud.

	DNI	CODIGO PROYECTO
1 <sup>er</sup> Representante		
2 <sup>o</sup> Representante		

Participación en programa Torres Quevedo

Para realizar este proyecto ¿Esta interesado en las ayudas a la contratación de personal de I+D que ofrece el programa Torres Quevedo?

( O.M ECI 3223/2004 de 30 de septiembre BOE de 8 de octubre, por la que se establecen las bases y se hace pública la convocatoria del Programa Torres Quevedo para facilitar la incorporación de doctores y Tecnólogos) ¿

SI

NO

La contestación afirmativa no tendrá la consideración de solicitud de ayuda al Programa Torres Quevedo



### CUESTIONARIO GENERAL DEL PROYECTO

#### 1. DATOS BÁSICOS DEL PROYECTO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO SINGULAR Y DE CARÁCTER ESTRATÉGICO (Del 1.1 al 1.12)

**TÍTULO:**

--

**CODIGO**

**AREA**

--

--

#### 1.1. IDENTIFICACIÓN DE LA ENTIDAD SOLICITANTE

RAZÓN SOCIAL		C.I.F.	
DOMICILIO SOCIAL			
LOCALIDAD	C. POSTAL	Provincia	
TELÉFONO	FAX	C. ELECTRÓNICO	

#### 1.2. NATURALEZA JURÍDICA DEL SOLICITANTE

Elección de una naturaleza entre las siguientes posibles (**Apartado sexto Orden de bases**)

- Empresa Pública
- Empresa privada microempresa (Menos de 10 personas y hasta 2 millones de euros)
- Empresa privada pequeña empresa (De 10 a 49 personas y hasta 10 millones de euros)
- Empresa privada mediana empresa (De 50 a 249 personas y volumen negocio hasta 50 millones o balance hasta 43 millones de euros)
- Empresa privada gran empresa (resto de empresas privadas)
- Unión Temporal de Empresas (UTE)
- Agrupación de Interés Económico (AIE)
- Agrupación o Asociación empresarial sectorial sin ánimo de lucro
- Centro Privado de Investigación y Desarrollo sin ánimo de lucro
- Centro Tecnológico
- Entidad de Derecho Público (No OPI ni empresa pública)
- Organismo Público de Investigación

#### 1.3. PERSONA DE CONTACTO DE LA ENTIDAD SOLICITANTE

NOMBRE		APELLIDO1		APELLIDO2	
CARGO					
TELÉFONO	FAX	C. ELECTRÓNICO			
RELLENAR SOLO SI DIFIERE DE LOS DATOS DE 1.1:					
DIRECCIÓN					
LOCALIDAD	CÓDIGO POSTAL	Provincia			

#### 1.4. RESUMEN CUENTA DE EXPLOTACIÓN (\*)

-Datos a 31 de diciembre de cada año-

	PREVISTO			
	2005	2006	2007	2008
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN				
- OTROS INGRESOS				
- GASTOS TOTALES				
- RESULTADO DE EXPLOTACIÓN				
- RESULTADO DEL EJERCICIO				

NOTA.- TODOS LOS DATOS ECONÓMICOS EN EUROS SIN DECIMALES

1.5. CIFRAS SIGNIFICATIVAS DEL BALANCE -Datos a 31 de diciembre de cada año- (No cumplimentar por organismos públicos de investigación y Universidades públicas)	PREVISTO			
	2005	2006	2007	2008
INMOVILIZADO NETO				
-TOTAL ACTIVO				
-FONDOS PROPIOS				

1.6 RELACIÓN DE ENTIDADES PARTICIPANTES EN EL PROYECTO		
Nombre o razón social	Naturaleza jurídica	Título del subproyecto en que participan

1.7 PERSONAL TOTAL DESTINADO AL PROYECTO -Datos a 31 de diciembre de cada año-	HISTÓRICO		PREVISTO	
	2003	2004	2005	2006
Titulados superiores y medios)				
Becarios				
Administrativos y resto				
I+D (N. personas)				
<b>TOTAL</b>				

NOTA.- TODOS LOS DATOS ECONÓMICOS EN EUROS

SIN DECIMALES

### CUESTIONARIO GENERAL DEL PROYECTO

#### DATOS DE SUBPROYECTOS O ACCIONES COMPLEMENTARIAS PRESENTADOS A ESTA CONVOCATORIA

1.8. SUBPROYECTOS O ACCIONES COMPLEMENTARIAS PROYECTOS PRESENTADOS A ESTA CONVOCATORIA CALENDARIO DE REALIZACIÓN (SEGUN CUADRO 2.10 TOTALES)				
DESCRIPCIÓN DE LOS SUBPROYECTOS O ACCIONES COMPLEMENTARIAS	PERIODO DE REALIZACIÓN			
	2006	2007	2008	2009
<b>TOTAL</b>				

#### DESCRIPCIÓN DE LOS SUBPROYECTOS O ACCIONES COMPLEMENTARIAS PRESENTADOS A ESTA CONVOCATORIA

DESCRIPCIÓN DE LOS SUBPROYECTOS O ACCIONES COMPLEMENTARIAS	2005	2006	2007	2008
INVERSIONES EN APARATOS Y EQUIPOS FISICOS				
MATERIALES				
COSTE DIRECTO DE PERSONAL				
Titulado universitario y superior no universitario				
Otro personal				
SUBCONTRATACIÓN				
Otros GASTOS				
SUBCONTRATACIONES				
OTROS GASTOS				
<b>TOTAL</b>				

NOTA.- TODOS LOS DATOS ECONOMICOS EN EUROS SIN DECIMALES

### CUESTIONARIO GENERAL DEL PROYECTO

DATOS DE SUBPROYECTOS O ACCIONES COMPLEMENTARIAS NO PRESENTADOS A ESTA CONVOCATORIA					
1.10 SUBPROYECTOS O ACCIONES COMPLEMENTARIAS INICIADAS EN EL AÑO 2005					
ENTIDADES DISTINTAS DE LAS PARTICIPANTES EN EL PROYECTO					
TÍTULO DEL ELEMENTO (CÓDIGO)		AÑO DE INICIO DEL SUBPROYECTO			
ACCIONES COMPLEMENTARIAS		2005	2006	2007	2008
<b>TOTAL</b>					

1.11 SUBPROYECTOS O ACCIONES COMPLEMENTARIAS INICIADAS CON POSTERIORIDAD AL 2005				
ENTIDADES PARTICIPANTES Y NO PARTICIPANTES EN EL PROYECTO				
TÍTULO DEL ELEMENTO (CÓDIGO)		AÑO DE INICIO DEL SUBPROYECTO		
ACCIONES COMPLEMENTARIAS		2006	2007	2008
<b>TOTAL</b>				

NOTA.- TODOS LOS DATOS ECONOMICOS EN EUROS SIN DECIMALES

### CUESTIONARIO GENERAL DEL PROYECTO

#### DATOS DE SUBPROYECTOS O ACCIONES COMPLEMENTARIAS PRESENTADOS A ESTA CONVOCATORIA

1.12 FINANCIACION PÚBLICA (SUMA CUADROS 2.11)	Años Anteriores	2005		2006	2007	2008	TOTAL
		Concedido	Solicitado				
Ayudas Dirección General Investigación							
Ayudas Proyectos Científico Singulares (*)							
- Préstamos Reembolsables							
- Subvenciones							
Otras ayudas de la AGE (**)							
- Préstamos							
- Subvenciones							
Subvenciones Incentivos Regionales (Ministerio Economía y Hacienda)							
C.C.A.A./ C.C.L.L.:							
- Préstamos							
- Subvenciones							
Otros préstamos públicos							
Otras subvenciones públicas							
<b>TOTAL FINANCIACIÓN</b>							

(\*) Debe indicar su solicitud actual

(\*\*) Debe incluir las cifras relativas a cualquier otro programa de la Administración General del Estado (AGE) incluido los de la convocatoria PROFIT

1.13 FINANCIACION PRIVADA (Suma cuadros 2.12)	Años Anteriores	2005	2006	2007	2008	TOTAL
Financiación propia						
Préstamos privados						
<b>TOTAL</b>						

## CUESTIONARIO SUBPROYECTOS – PROYECTOS CIENTÍFICO TECNOLÓGICOS Y SINGULARES

### 2. DATOS BÁSICOS DEL SUBPROYECTO

(PARA PROYECTOS EN COOPERACION CUMPLIMENTAR TAMBIEN EL PUNTO 3)

#### 2.1. TÍTULO DEL SUBPROYECTO

#### 2.2. MODALIDAD DE REALIZACIÓN

Individual  Cooperación  N° de participantes incluido el solicitante

SOLICITUD DE AYUDA ANUAL  PLURIANUAL  (Ver manual de ayuda)

Tipo de proyecto o actuación (apartado cuarto de la Orden de bases)

- Proyecto de investigación industrial
- Proyectos de desarrollo tecnológico
- Estudio de viabilidad técnica previo a actividades de investigación industrial
- Estudio de viabilidad técnica previo a actividades de desarrollo tecnológico
- Acciones complementarias
- Acciones complementarias de cooperación internacional
- Proyectos de investigación del Programa Nacional de Ciencias Sociales, Económicas y Jurídicas

PROGRAMA INTERNACIONAL:

#### 2.3. PERSONA RESPONSABLE DEL SUBPROYECTO

NOMBRE	APELLIDO 1		
	APELLIDO 2		
CARGO			
TELÉFONO	FAX	C. ELECTRÓNICO	

#### 2.4. LUGAR DE REALIZACIÓN (Sólo en caso de proyecto individual. En caso de proyectos en cooperación rellenar el apartado 3.3)

Provincia	Localidad	Código Postal	% sobre el total del Presupuesto
TOTAL DEL PRESUPUESTO:			100

NOTA - TODOS LOS DATOS ECONÓMICOS EN EUROS SIN DECIMALES

2.5. DESGLOSE DEL PRESUPUESTO DEL SUBPROYECTO: INVERSIONES EN APARATOS Y EQUIPOS FÍSICOS Y LÓGICOS								
DENOMINACIÓN	S/P(*)	C/A(**)	Presupuesto					País de Origen
EMPRESA O ENTIDAD			Años Anteriores	2005	2006	2007	2008	
TOTAL								

(\*) S: Solicitante para proyectos individuales o en cooperación -- P: Participante para proyectos en cooperación  
 (\*\*) C: Compra - A: Alquiler/Leasing

2.6. DESGLOSE DEL PRESUPUESTO DEL SUBPROYECTO: MATERIALES UTILIZADOS								
DENOMINACIÓN	S/P(*)	PRESUPUESTO						País de Origen
EMPRESA O ENTIDAD		Años Anteriores	2005	2006	2007	2008	TOTAL	
TOTAL								

(\*) S: Solicitante para proyectos individuales o en cooperación -- P: Participante para proyectos en cooperación

2.7a. DESGLOSE DEL PRESUPUESTO DEL SUBPROYECTO: PERSONAL TITULADO UNIVERSITARIO Y SUPERIOR NO UNIVERSITARIO DEDICADO DIRECTAMENTE AL PROYECTO					
NOMBRE	S/P	Personal propio o de nueva contratación	N. C. (*)	Grupo de cotización a la S.S.	Titulación (Universitaria/No Universitaria) (**)
EMPRESA O ENTIDAD					

(\*) Marcar la casilla si es personal de nueva contratación (N. C.) en el proyecto  
 (\*\*) Universitario: doctores, licenciados/ingenieros/arquitectos/diplomados/ingenieros técnicos/arquitectos técnicos  
 No Universitario: técnico superior de FP y equivalente  
 NOTA - TODOS LOS DATOS ECONOMICOS EN EUROS SIN DECIMALES





<b>2.10. PRESUPUESTO DEL SUBPROYECTO</b>	<b>Años Anteriores</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>TOTAL</b>
Inversiones en Aparatos y Equipos Físicos y Lógicos (Según apartado 2.5)						
Materiales (Según Apartado 2.6)						
Coste Directo de Personal						
- Titulado universitario y superior no universitario (Según apartado 2.7a y 2.7b)						
- Otro personal (Según apartado 2.7c)						
Subcontratación (Según apartado 2.8)						
Otros Gastos (Según apartado 2.9)						
<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>						

<b>2.11 FINANCIACION PÚBLICA</b>	<b>Años Anteriores</b>	<b>2005</b>		<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>TOTAL</b>
		<b>Concedido</b>	<b>Solicitado</b>				
Ayudas Dirección General Investigación							
Ayudas Proyectos Científico Singulares (*)							
- Préstamos							
- Subvenciones	-						
Otras ayudas de la AGE (**)							
- Préstamos							
- Subvenciones							
Subvenciones Incentivos Regionales (Ministerio Economía y Hacienda)							
C.C.A.A./ C.C.L.L.:							
- Préstamos							
- Subvenciones							
Otros préstamos públicos							
Otras subvenciones públicas							
<b>TOTAL FINANCIACIÓN</b>							

<b>2.12 FINANCIACION</b>	<b>Años Anteriores</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>TOTAL</b>
Financiación propia						
Préstamos privados						
<b>TOTAL</b>						

(\*) Debe indicarr su solicitud actual

(\*\*) Debe incluir las cifras relativas a cualquier otro programa de la Administración General del Estado (AGE) incluido los de la convocatoria PROFIT

NOTA.- TODOS LOS DATOS ECONOMICOS EN EUROS SIN DECIMALES

<b>2.13. FASES O HITOS DEL SUBPROYECTO</b>				
Nº FASE HITO	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	Fecha inicio	Fecha finalización	Presupuesto

<b>2.14. ANALISIS DEL PRESUPUESTO POR FASES O HITOS</b>							
Nº FASE o HITO	INVERSIONES APARATOS Y EQUIPOS	MATERIALES	COSTES DIRECTOS DE PERSONAL		SUBCONTRATACIÓN	OTROS GASTOS	TOTAL
			TITULADOS	NO TITULADOS			
<b>TOTAL</b>							

(\*) S: Solicitante para proyectos individuales o en cooperación -- P: Participante para proyectos en cooperación

NOTA.- TODOS LOS DATOS ECONOMICOS EN EUROS SIN DECIMALES

2.15. IMPACTO Y/O RESULTADOS PREVISTOS DEBIDOS A LA REALIZACIÓN DEL SUBPROYECTO	2005		2006		2007		2008	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
PREVISION DE Nuevas ACTUACIONES de I+D DEBIDAS A LOS RESULTADOS DEL SUBPROYECTO (Presupuesto estimado de inversiones y gastos)								
PREVISIÓN DEL IMPACTO EN OTRAS ACTUACIONES EXISTENTES DE I+D DEBIDOS A LA REALIZACION Y RESULTADOS DEL SUBPROYECTO (Presupuesto estimado de inversiones y gastos)								
INVERSIONES INDUSTRIALES INDUCIDAS A REALIZAR COMO RESULTADO DEL SUBPROYECTO (Presupuesto estimado de inversiones)								
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
CREACION DE EMPLEO I+D DIRECTO DEBIDO AL PROYECTO (Nº personas).								
CREACION DE EMPLEO TOTAL EN LA ENTIDAD SOLICITANTE DEBIDO AL SUBPROYECTO (Nº personas)								
CREACION DE EMPLEO DE PERSONAS DISCAPACITADAS (Nº personas)								

**2.16. BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO Y OBJETIVOS DEL SUBPROYECTO (al menos 5 lineas)**

**2.17. RESUMEN DE LAS NOVEDADES TECNOLÓGICAS Y/O FUNCIONALES DEL SUBPROYECTO (al menos 5 lineas)**

NOTA.- TODOS LOS DATOS ECONOMICOS EN EUROS SIN DECIMALES



(A cumplimentar por el solicitante y por cada participante)

**ENTIDAD:**

3.2 DATOS DE PERSONA DE CONTACTO				
Nombre:			Apellido1	
			Apellido2	
D.N.I.:			Cargo	
Teléfono		Fax		Correo electrónico
Datos de la entidad				
Razón social				C.I.F.
Domicilio social				
Localidad		Código postal		Provincia
Teléfono		Fax		Correo electrónico
3.3 LUGAR DE REALIZACIÓN:				
Código postal	Provincia	Localidad	% sobre el total del Presupuesto del participante	
<b>TOTAL DEL PRESUPUESTO:</b>			100	
3.4 NATURALEZA JURIDICA DEL SOLICITANTE O PARTICIPANTE				

NOTA.- TODOS LOS DATOS ECONOMICOS EN EUROS SIN DECIMALES

**ENTIDAD:**

3.5. PRESUPUESTO DEL SUBPROYECTO. DESGLOSE POR PARTIDAS Y ANUALIDADES						
CONCEPTO	Años Anteriores	2004	2005	2006	2007	Total
▪ Inversión en aparatos y equipos físicos y lógicos						
▪ Materiales						
▪ Costes directos de personal (Titulado Universitario y Superior no Universitario)						
▪ Costes directos de personal (otro personal)						
▪ Subcontratación						
▪ Otros gastos						
<b>TOTAL</b>						

3.6 FINANCIACION PÚBLICA	Años Anteriores	2005		2006	2007	2008	TOTAL
		Concedido	Solicitado				
Ayudas Dirección General Investigación							
Ayudas Proyectos Científico Singulares (*)							
- Préstamos							
- Subvenciones							
Otras ayudas de la AGE (**)							
- Préstamos							
- Subvenciones							
Subvenciones Incentivos Regionales (Ministerio Economía y Hacienda)							
C.C.A.A./ C.C.L.L.:							
- Préstamos							
- Subvenciones							
Otros préstamos públicos							
Otras subvenciones públicas							
<b>TOTAL FINANCIACIÓN</b>							

3.7 FINANCIACION PRIVADA	Años Anteriores	2005	2006	2007	2008	TOTAL
Financiación propia						
Préstamos privados						
<b>TOTAL</b>						

(\*) Debe incluir las cifras relativas a su solicitud actual

(\*\*) Debe incluir las cifras relativas a cualquier otro programa de la Administración General del Estado (AGE) incluido los de la convocatoria PROFIT

NOTA.- TODOS LOS DATOS ECONOMICOS EN EUROS SIN DECIMALES

## ANEXO V

**Conceptos susceptibles de ayuda y gastos e inversiones no financieros**

## a) Conceptos susceptibles de ayuda.

*Aparatos y equipos*

Inversiones en aparatos y equipos físicos y lógicos de nueva adquisición.

Sólo se admitirá la amortización de equipos adquiridos por la empresa con anterioridad al proyecto cuando estos hayan sido utilizados en la realización del mismo, en el caso de que el presupuesto aprobado lo incluya expresamente.

Cuando la compra de los equipos se realice por medio de leasing sólo se imputarán las cuotas pagadas hasta el 31 de diciembre de cada anualidad.

*Gastos de personal*

Se imputará a este concepto los gastos de personal propio o contratado, dedicado directamente al proyecto, salvo el personal contratado que facture sus servicios. En este apartado se consignarán cuando procedan los costes de personal que cotice a la Seguridad Social en el régimen de autónomos.

La fórmula de cálculo del coste-hora, para da empleado participante en el Proyecto, será la que se expresa a continuación:

$$\text{Coste hora} = \frac{X + Y}{H}$$

Siendo el contenido, para cada valor, el siguiente:

X = Retribuciones satisfechas al empleado en el ejercicio, de acuerdo con lo declarado en el modelo 190 del IRPF.

Y = Cuota patronal anual satisfecha a la Seguridad Social por ese empleado, calculada atendiendo a la Base de Cotización (expresada en los modelos TC2 debidamente identificada) multiplicada por el coeficiente final resultante de la aportación del beneficiario a la Seguridad Social por ese empleado.

H = Horas anuales del empleado, según el Convenio de aplicación al beneficiario.

*Gastos de material fungible*

Se imputarán los gastos de materiales directamente derivados de la actividad de investigación y desarrollo del proyecto. Los gastos de material de oficina no tendrán cabida en esta partida, por tener la consideración de gastos generales.

*Gastos en subcontratación*

Se imputarán a este concepto los gastos de subcontratación de entidades jurídicas exclusivamente derivadas del proyecto. También se imputará a este epígrafe la contratación de personas físicas que facturen sus servicios.

*Gastos generales imputados como costes indirectos del Proyecto*

Costes indirectos: Son aquéllos que forman parte de los gastos asignados al Proyecto, pero que por su naturaleza no se pueden imputar en forma directa por no poder individualizarse (por ejemplo: el consumo eléctrico, teléfono, etc.).

Se calcularán proporcionalmente a las horas imputadas al Proyecto respecto del número de horas totales del personal de la empresa. Su cálculo se realizará de la siguiente forma:

Suma de los conceptos de la cuenta 62 que se detallan a continuación:

- 621 Arrendamientos y Cánones.
- 622 Reparaciones y Conservación.
- 624 Transportes: Aquellos realizados por terceros por cuenta de la empresa, salvo los realizados para las ventas.
- 628 Suministros.
- 629 Otros servicios: Se podrán incluir los gastos de transporte del personal de la empresa, y gastos de oficina principalmente (material de oficina y limpieza).

Esta suma se multiplicará por el ratio obtenido de:

N.º de horas dedicadas al proyecto (en gastos de personal)

N.º de horas totales de actividad de la empresa

## b) Gastos e inversiones no financieros.

Los gastos y pagos que hayan sido realizados fuera de los plazos de ejecución del proyecto y de justificación, respectivamente.

Los debidos a la aplicación del impuesto sobre el Valor Añadido (IVA), salvo en la parte en que el beneficiario esté exento o no sujeto al pago de dicho impuesto y pueda demostrarlo mediante la presentación de la documentación oficial correspondiente.

Gastos financieros, derivados del pago aplazado de inversiones o de otros motivos, excepto los incluidos en las cuotas de arrendamiento financiero.

Gastos de amortización de equipos, excepto los recogidos expresamente en el presupuesto aprobado.

Inversiones en terrenos

Despliegue de infraestructuras para prestación de servicios.

Inversiones en obra civil, excepto cuando hayan sido consideradas como gastos financieros en las condiciones de la Resolución de Concesión.

Inversiones financiadas mediante arrendamiento financiero o leasing, excepto las que estén recogidas en el presupuesto financiero y solo por las cantidades pagadas durante el periodo de ejecución de la actuación.

Inversiones en equipos o instalaciones usadas.

Gastos asociados a personal que no impute horas directamente al proyecto.

Para el cálculo de Costes indirectos de personal o generales no se considerarán financieros los siguientes gastos incluidos en la cuenta 62: Gastos financieros, gastos comerciales, pólizas de seguros impuestos o aquellos de similar naturaleza, además de los que se excluyan en la normativa vigente

## ANEXO VI

**Relación de programas o subprogramas nacionales/acciones estratégicas**

Código	
Programa Nacional de Biomedicina: Subprograma Nacional de Investigación Farmacéutica en descubrimiento, desarrollo y evaluación de medicamentos	090100
Programa Nacional de Tecnologías para la Salud y el Bienestar:	
Subprograma Nacional de tecnologías sanitarias e investigación en productos sanitarios	300100
Programa Nacional de Biotecnología	010000
Programa Nacional de Recursos y Tecnologías agroalimentarias	060000
Programa Nacional de Ciencias y Tecnologías Medioambientales	310000
Subprograma Nacional de Ciencias y Tecnologías Marinas	310100
Subprograma Nacional de Tecnologías para la Gestión Sostenible Medioambiental	310200
Programa Nacional de Energía	120000
Programa Nacional de Ciencias y Tecnologías químicas:	
Subprograma de Investigación Química orientada	320100
Programa Nacional de Materiales	030000
Programa Nacional de Diseño y Producción Industrial:	
Prioridades temáticas multidisciplinares	020400
Subprograma Nacional de bienes de equipo	020500
Subprograma Nacional de modernización de los sectores tradicionales	020600
Acción estratégica de sistemas Complejos	020700
Programa Nacional de Medios de transporte:	
Subprograma Nacional de Automoción	370100
Subprograma Nacional de Transporte Aéreo	370200
Subprograma Nacional Marítimo	370300

Código	
Subprograma Nacional Ferroviario .....	370400
Subprograma Nacional Transmodal .....	370500
Programa Nacional de Construcción .....	380000
Programa Nacional de Seguridad .....	390000
Acción estratégica de Tecnologías Turísticas .....	410000
Acción estratégica de nanociencia y nanotecnología .....	420000

**5923**

*RESOLUCIÓN de 1 de abril de 2005, de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación, por la que se convoca la concesión de ayudas para 2005, del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica (I+D+I 2004-2007), en la parte dedicada al Fomento de la Investigación Técnica.*

La Orden PRE/690/2005 de 18 de marzo por la que se regulan las bases, el régimen de ayudas y la gestión del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica (I+D+I 2004-2007) en la parte dedicada al Fomento de la Investigación Técnica, publicada en el Boletín Oficial del Estado número 67, de 19 de marzo de 2005, determina y enumera por Secciones en su apartado segundo, las materias objeto de convocatoria.

La citada Orden introduce un nuevo esquema organizativo de apoyo a la I+D+I de acuerdo a la última reestructuración ministerial y establece en su artículo catorce, la competencia del Ministerio de Educación y Ciencia para conocer, entre otros, de los tipos de proyectos que, en el ámbito de la investigación industrial y desarrollo tecnológico, cuenten con la intervención de los centros generadores de conocimiento en articulación con el sistema productivo. Se trata ahora de desarrollar los aspectos basados en la Orden que permitirán llevar a cabo la convocatoria de ayudas e iniciar y concretar su procedimiento de concesión.

Por otra parte, dado que la realización de proyectos regulados en esta convocatoria podrían contribuir al desarrollo regional, las ayudas que se regulan en la misma se cofinancian con fondos del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

La contribución FEDER podrá suponer un 70 % de la financiación para aquellos proyectos cuyas entidades beneficiarias tengan su sede en la zona objetivo 1 (CC.AA. de Andalucía, Canarias, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Comunidad Valenciana, Extremadura, Galicia, Región de Murcia, Principado de Asturias y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla) y de un 50% para aquellos proyectos cuyas entidades beneficiarias tengan su sede en la zona objetivo 2 (CC. AA. de Aragón, Cataluña, La Rioja, Madrid, Navarra y País Vasco).

Asimismo con esta Convocatoria se pretende además complementar y reforzar otras convocatorias del Ministerio de Educación y Ciencia dirigidas al fomento de las actividades de I+D+I en el sector productivo, como es el caso de las ayudas a la contratación de Personal de Investigación y Desarrollo del Programa Torres Quevedo, cuya última Convocatoria fue aprobada por Orden ECI 3223/2004 de 30 de septiembre, Boletín Oficial del Estado de 8 de octubre, por la que se establecen las bases para facilitar la incorporación de doctores y tecnólogos a actividades de I+D. De esta forma, aquellas solicitudes para las que se formule informe favorable de propuesta de Resolución estimatoria de la Comisión de evaluación, y que además se haya indicado interés de participar en el programa Torres Quevedo, podrán optar a una subvención para la contratación de personal de I+D a través del Programa Torres Quevedo.

Teniendo en cuenta lo anterior y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones esta Secretaría de Estado ha resultado efectuar convocatoria pública para la concesión de ayudas correspondientes al Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación tecnológica (I+D+I 2004-2007) en la parte dedicada al Fomento de la Investigación Técnica y el Desarrollo Tecnológico.

En el Anexo I de la presente Resolución se señala para cada Sección sus objetivos, y áreas temáticas prioritarias.

En su virtud, resuelvo:

Primero. *Objeto de la Resolución.*—Mediante la presente Resolución se realiza la convocatoria para el año 2005 de las ayudas correspondientes a las Secciones que se enuncian en el anexo I siguiendo la relación establecida en el punto 2 del apartado segundo de la Orden PRE/690/2005 de

18 de marzo, por la que se regulan las bases, el régimen de ayudas y la gestión del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación tecnológica (I+D+I 2004-2007) en la parte dedicada al Fomento de la Investigación Técnica (en adelante Orden de bases).

En el anexo I se desarrollan los objetivos específicos y líneas prioritarias correspondientes a los Programas y Subprogramas del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación tecnológica (I+D+I 2004-2007) objeto de la presente convocatoria.

Segundo. *Características de las ayudas.*

1. Las ayudas que se convocan mediante la presente Resolución podrán solicitarse para proyectos y actuaciones plurianuales, siempre que parte del proyecto o actuación se realice en el año 2005 y se solicite ayuda para dicho ejercicio. Se podrán solicitar y conceder ayudas en virtud de la presente convocatoria hasta el ejercicio 2008.

2. De acuerdo con lo previsto por el apartado octavo de la Orden de bases, las ayudas que se pueden solicitar al amparo de la presente convocatoria tendrán la modalidad de préstamos y de subvenciones.

3. Para que las solicitudes de proyectos de investigación industrial y de desarrollo tecnológico puedan ser objeto de ayuda deberán tener un presupuesto mínimo total de 60.000 euros cuando se trate de concesión de una subvención o de 1.000.000 de euros cuando se trate de la concesión de un préstamo, exceptuando aquellos proyectos en los que un Organismo Público de Investigación sea beneficiario.

4. El régimen de concesión será el de concurrencia competitiva.

Tercero. *Financiación.*

1. La financiación de las ayudas que se pueden conceder en virtud de las solicitudes presentadas de acuerdo con la presente convocatoria, se imputará a las aplicaciones 18.06.467C.747, 18.06.467C.757, 18.06.467C.767, 18.06.467C.777, 18.06.467C.787, 18.06.467C.821 y 18.06.467C.831, o las que, en su caso, se consignen en los Presupuestos Generales del Estado para el año 2005.

2. La financiación de las ayudas podrá tener carácter plurianual, de acuerdo con lo previsto en el punto 2 del apartado undécimo de la Orden de bases.

3. La cuantía máxima que pueden alcanzar las ayudas que se concedan en esta convocatoria será la prevista en las aplicaciones presupuestarias arriba consignadas y establecidas en la Ley de Presupuestos.

4. La cuantía estimada destinada a financiar esta convocatoria será de doscientos cuatro con cinco millones de euros, siendo siete con seis millones para subvención y ciento noventa y siete millones para préstamos. Dicha cuantía es una mera estimación pudiendo ser modificada al alza o a la baja según los proyectos que se elijan. En todo caso se respetará la cuantía máxima a la que se alude en el primer párrafo.

Para el importe de las ayudas que deban extenderse a ejercicios posteriores se aplicarán, en todo caso, los límites del artículo cuarenta y siete de la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria.

Cuarto. *Tipo de proyectos objeto de las ayudas.*

1. En las Secciones relacionadas en el anexo I de esta Resolución, con la única excepción del Programa Nacional de Ciencias Sociales Económicas y Jurídicas, podrán ser objeto de ayudas los proyectos y actuaciones que se realicen conforme a las siguientes tipologías de las definidas en el apartado cuarto de la Orden de bases:

- Proyectos de investigación industrial.
- Estudios de viabilidad técnica previos a actividades de investigación industrial.
- Proyectos de desarrollo tecnológico.
- Acciones complementarias.
- Acciones complementarias de cooperación internacional: actuaciones favorecedoras de la participación en los programas EUREKA, IBEROEKA, Programa Marco de la Comunidad Europea para acciones de investigación, demostración y desarrollo tecnológicos, y otros programas internacionales de cooperación en investigación científica y desarrollo tecnológico (IDT). Estas acciones complementarias solo corresponderán a la fase promoción, difusión y fase de definición de los proyectos.

2. En el Programa Nacional de Ciencias Sociales, Económicas y Jurídicas podrán ser objeto de ayuda los proyectos y actuaciones que pertenezcan a una de estas tres tipologías de las definidas en el apartado cuarto de la Orden de bases:

- Acciones complementarias.
- Acciones complementarias de cooperación internacional: actuaciones favorecedoras de la participación en los programas EUREKA, IBEROEKA, Programa Marco de la Comunidad Europea para acciones de investigación, demostración y desarrollo tecnológicos, y otros programas internacionales de cooperación en investigación científica y desarrollo tecnológico (IDT).