Memoria 2004

Memoria 2004

FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

Memoria de actividades

Presentación

Una vez más, la Fundación Española para la Ciencia y Tecnología (FECYT) se complace en presentar la memoria de actividades desarrolladas durante un año de trabajo. Desde su creación en 2001, la FECYT ha mantenido una dirección constante: el fomento de la investigación científica de excelencia y del desarrollo tecnológico, requisitos ambos absolutamente necesarios para incrementar la competitividad de la industria de un país y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. El año 2004 se ha caracterizado por la continuidad y el avance respecto de las líneas de actuación previamente establecidas, configuradas por tres grandes objetivos estratégicos: contribuir a la orientación de las políticas públicas y la mejora de la articulación del sistema español de ciencia y tecnología; apoyar la generación y transmisión de nuevos conocimientos, y fomentar la difusión y divulgación del conocimiento científico.

Para la consecución de estos objetivos, se han desplegado tres grandes programas, así como las actividades del Comité de Ética, en los que se puede apreciar la voluntad de continuidad y afianzamiento, así como la introducción de mejoras y novedades:

- **Política Científica y Tecnológica,** mediante el cual la FECYT contribuye con estudios, análisis e informes a la realización de la investigación científica y tecnológica de experiencia. En este programa se inscriben el Observatorio de ciencia y tecnología, el Informe de ciencia y tecnología, el Informe anual sobre la actividad científica, el Seguimiento del Plan Nacional y el Informe Mujer y Ciencia, concebido como fuente para el establecimiento de medidas concretas para apoyar y fomentar el papel de la mujer investigadora en la ciencia y tecnología española.

- **Fomento del avance del conocimiento,** programa que busca favorecer la cooperación entre los actores del Sistema Español de Ciencia y Tecnología, fomentar las disciplinas emergentes y, en este contexto, el especial apoyo dirigido a dos campos muy concretos:

e-ciencia y nanotecnologías y nanociencias; también la creación y sostenimiento de plataformas de encuentro, así como el mantenimiento y fomento de la Web of Knowledge (WOK) y de la Red española de centros de movilidad (Web of Mobility). Destaca la introducción del Portal Tecnociencia, un nuevo sistema de difusión y divulgación de la información científica y tecnológica, destinado a proporcionar acceso al conocimiento disponible en España.

- **Estímulo del diálogo entre ciencia y sociedad,** cuyo objetivo es contribuir a que los ciudadanos aprecien y valoren la importancia de la ciencia y la tecnología para su propio bienestar, cultura y economía. Para conocer la opinión de los ciudadanos, se ha elaborado por segunda vez (la primera fue en 2002) la Encuesta Nacional de Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología en España. Por otro lado, FECYT ha llevado a cabo la coordinación nacional de la Semana de la Ciencia, celebrada durante el mes de noviembre en toda España.

- **Ética de la investigación científica y tecnológica,** mediante la elaboración de informes, dictámenes y recomendaciones sobre las cuestiones éticas planteadas en diversos campos de la actividad científica (biotecnología, salud, tecnologías de la información y las comunicaciones, etc.).

A través de todos estos programas y actividades, la FECYT sigue trabajando por consolidar y expandir sus ámbitos de actuación, perfeccionando los instrumentos creados para alcanzar sus fines: contribuir al desarrollo tanto de la ciencia, como de la tecnología, así como a la divulgación del conocimiento. Apoyar a los gestores de las diversas instituciones relacionadas en los cumplimientos de sus responsabilidades, dar a conocer los avances producidos y los indicadores de las tendencias más innovadoras, e incentivar la participación de los ciudadanos en el Sistema Español de Ciencia y Tecnología.

Programas de actuación

El fomento de la investigación científica de excelencia, así como el desarrollo tecnológico son necesarios para incrementar la competitividad de la industria de un país y la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. Por esta razón, la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) trabaja desde 2001 propiciando la colaboración entre los agentes implicados en actividades de I+D y fomentando la difusión de los resultados de las investigaciones que se llevan a cabo en España.

Con este fin, la FECYT realiza un seguimiento del avance de las políticas de apoyo a la investigación y desarrollo (I+D) en diferentes ámbitos de actuación con el objetivo de analizar las últimas tendencias que ayuden a los gestores de las diversas instituciones al desarrollo de sus responsabilidades así como contribuir a la orientación de las políticas para el progreso científico y tecnológico.

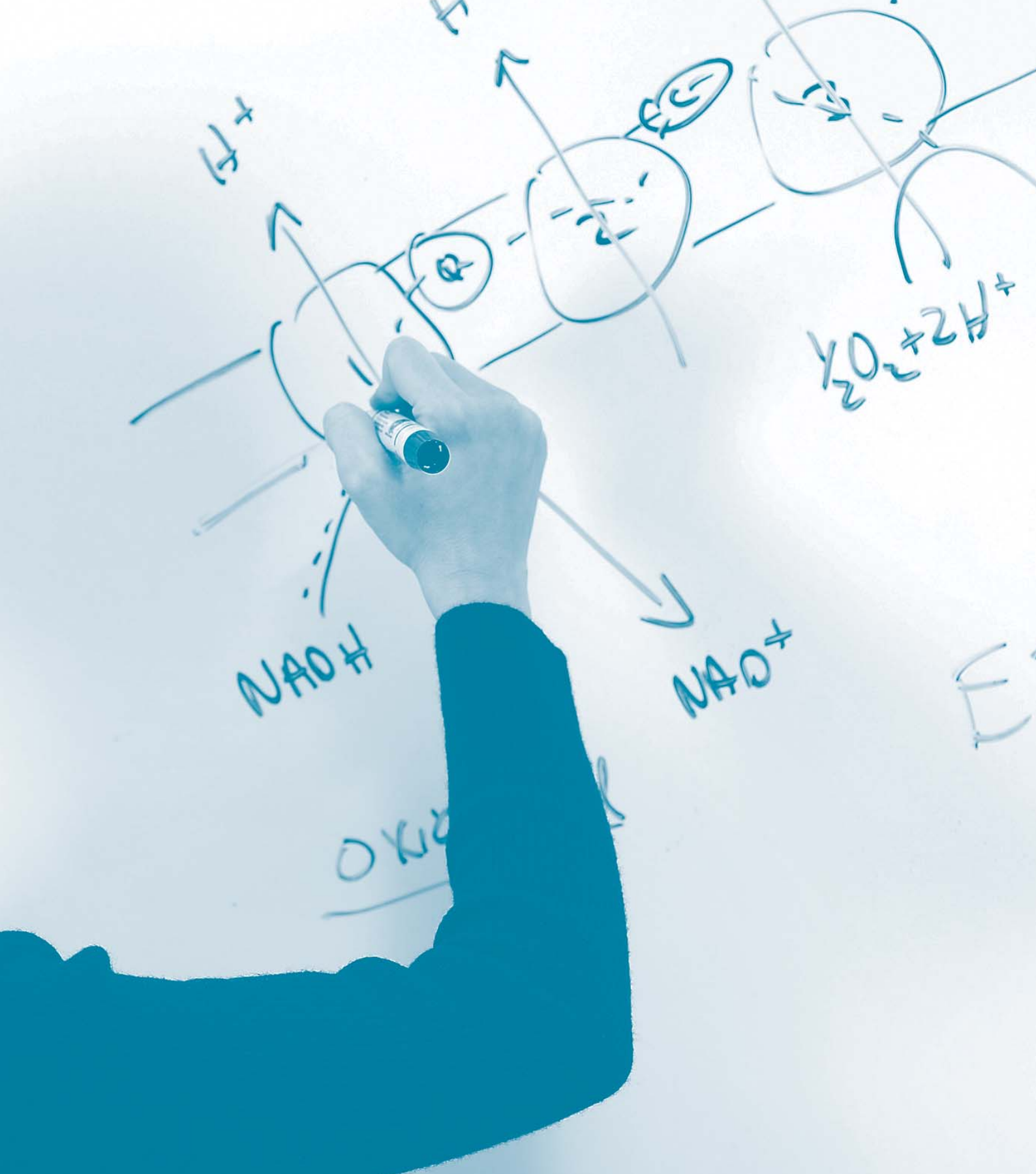
Asimismo, una mejora en la actividad del sistema español en materia de ciencia y tecnología precisa de iniciativas que propicien la transferencia de conocimiento e incentiven la participación de los agentes implicados en acciones de colaboración entre instituciones, grupos de investigación y administraciones públicas. Dada la importancia de este aspecto, en la actualidad la Fundación lo contempla como uno de sus principales objetivos estratégicos.

Ineludible es también la necesidad de dar a conocer a los ciudadanos los avances en el conocimiento científico, con el fin de que se impliquen como un agente activo en el proceso de desarrollo. Para alcanzar esta premisa, la FECYT desarrolla múltiples actividades encaminadas a divulgar cuál es el papel de la ciencia, la tecnología y la innovación, tanto en la economía como en la sociedad, así como los

logros alcanzados fruto de la actividad investigadora. La colaboración se manifiesta, además, en la identificación de oportunidades y necesidades y la propuesta de fórmulas de actuación.

Durante 2004, la Fundación llevó a cabo una amplia gama de actividades agrupadas en tres grandes bloques de Programas: Programa de Política Científica y Tecnológica; Programa de Avance del Conocimiento; Programa de Diálogo entre Ciencia y Sociedad, además de las actividades del Comité de Ética, recogidas en el apartado Ética en la Investigación:

1. Política científica y tecnológica	2. Avance del conocimiento	3. Diálogo ciencia y sociedad	4. Ética en la investigación
1.1. Observatorio de ciencia y tecnología: - Informe de ciencia y tecnología - Informe anual sobre la actividad científica 1.2. Metodologías y prácticas de seguimiento y evaluación: - Seguimiento del Plan Nacional - Guías y protocolos 1.3. Mujer y Ciencia	2.1. Fomento de la investigación en áreas emergentes: - Nanotecnología y Nanociencia - E-ciencia 2.2. Plataformas de integración y encuentro. 2.3. Web of Knowledge: - Gestión de la licencia nacional - Formación y control de acceso 2.4. Web de Movilidad: - Desarrollo y coordinación del nodo nacional 2.5. Portal Tecnociencia - Desarrollo, integración y operación	3.1. Percepción social de la ciencia y la tecnología: - 2ª encuesta nacional. - Ciencia y enseñanza. 3.2. Gobernanza de la ciencia y tecnología. 3.3. Semana de la ciencia y la tecnología: - Actividades propias y en colaboración. 3.4. Divulgación científica: - Red local de agentes de cultura científica. - Imágenes de la ciencia.	- Comité de Ética. - Informe Organismos Modificados Genéticamente. - Participación en el Foro de Presidentes de Comités de ética de la Comisión Europea.


H+
NAOH
NAO+
½O2+2H+

Programa de política científica y tecnológica

Su objetivo es contribuir a formular y orientar las políticas de investigación y desarrollo por medio de estudios y análisis de situación, tendencia e impacto de los programas, instrumentos de I+D, y de su evaluación. Las iniciativas enmarcadas en este programa pretenden establecer un sistema de vigilancia y observación de las políticas y de las actividades en materia científica y tecnológica para poder proporcionar la información sobre la situación actual, la evolución y las tendencias que facilite a los gestores y a la administración el conocimiento necesario para el correcto desarrollo de sus tareas y responsabilidades.

Observatorio de la ciencia y la tecnología

Esta actividad tiene por objetivo contribuir al conocimiento del Sistema Español de Ciencia y Tecnología mediante la producción, agregación y análisis de indicadores e información sobre el mismo de la mayor calidad posible, así como fomentar su modernización. Los principales destinatarios de estos resultados son los responsables de elaborar los diversos programas y planes de investigación, así como los restantes integrantes de la comunidad científica.

Para recopilar esta información, se han llevado a cabo una iniciativa que engloba actividades tales como la elaboración de un informe específico para analizar en detalle el estado de la Ciencia y la Tecnología sintetizando la información e indicadores cuantitativos y cualitativos sobre el mismo. Asimismo se ha realizado un informe de la actividad científica y tecnológica en España, que pretende analizar la producción científica de excelencia por área de conocimiento para determinar la contribución científica de los investigadores españoles a nivel nacional e internacional.

En el ámbito de la empresa privada se ha realizado un seguimiento de los parámetros sobre la investigación científica y tecnológica en España, con el fin de conocer la contribución del sector privado al desarrollo de esta actividad.

Para identificar las oportunidades y las prioridades futuras del Sistema Español de I+D, se han puesto en marcha diversos estudios estratégicos entre los que se encuentra el Análisis del estado de la investigación fundamental en España. Este estudio ha analizado indicadores de inversiones, gastos y resultados de actividad en ciencia básica, evaluando su importancia relativa respecto al conjunto de la I+D en España.

Otra de las actividades realizadas es la recopilación y edición del libro con las ponencias del seminario "España 2015: prospectiva social e investigación científica y tecnológica". Estas conferencias se crearon con el objetivo de establecer una plataforma interdisciplinar de análisis y debate sobre las tendencias sociales futuras, entre las que se encuentran la educación, el mercado de trabajo, la demografía, la salud, el sistema I+D, el medio ambiente y el orden internacional con el horizonte de 2015. Por medio de este intercambio de ideas, se consiguió analizar las interacciones entre la evolución del cambio social y la investigación científica y tecnológica.

Por último, en el área de Humanidades se crearon paneles de expertos con el fin de aportar una reflexión y unos criterios sobre la investigación en Humanidades que permitan estructurar y organizar el desarrollo de las actividades de investigación científica y tecnológica en este área, introduciendo recomendaciones para fomentar y potenciar su actividad. En el área de la Salud y la Medicina, se elaboró el Informe de investigación en biomedicina, que buscaba las bases para debatir la actual situación de la carrera investigadora en el campo de la biomedicina en España. Para ello, se recopiló y analizó información relativa a los principales instrumentos y mecanismos existentes destinados a la formación, incorporación y promoción de investigadores biomédicos a lo largo de su trayectoria profesional.

Metodologías y prácticas de evaluación y seguimiento en ciencia y tecnología

El objetivo de esta línea de trabajo es analizar y estudiar las metodologías, criterios, procedimientos e indicadores de evaluación para contribuir a mejorar la planificación y la ejecución de las iniciativas de política científica,

en particular a través de ejercicios de seguimiento, evaluación y valoración de los usuarios.

Para llevar a cabo esta actividad, se desarrollaron iniciativas como el apoyo al seguimiento del Plan Nacional de I+D+i 2004-2007, así como el desarrollo de guías de evaluación, que tienen como objetivo desarrollar criterios, indicadores y procedimientos de evaluación y seguimiento de centros de investigación científica y desarrollo tecnológico. A partir de un estudio comparativo de los procedimientos, criterios y metodologías de evaluación de los centros de investigación en los países de nuestro entorno, siguiendo las experiencias y buenas prácticas de otros países para adaptarlas al contexto español se elaboró un modelo de protocolo genérico para la evaluación de centros I+D.

Una vez creado este modelo o guía, se ha procedido a consultar con otros expertos sobre su contenido, con la intención de abrir un debate más amplio sobre su análisis y posible aplicabilidad. Este intercambio de opiniones tenía como objetivo llegar a un consenso de modelo de protocolo para la evaluación de centros de I+D.

Mujer y ciencia

A petición del antiguo Ministerio de Ciencia y Tecnología, en 2003 se inició la elaboración de un informe con datos relativos a la productividad científica y actividades de I+D desagregados por género, disciplina científica y nivel profesional. Con este fin se creó un grupo de expertos que a lo largo de 2004 trabajó para examinar las perspectivas de la mujer en la ciencia sobre la base de estudios recientes realizados en los ámbitos nacional e internacional. Posteriormente, la FECYT creó un comité externo de personas procedentes de la investigación experimental, la gestión de la ciencia y de la industria, para elaborar recomendaciones y medidas concretas para apoyar y fomentar el papel de la mujer investigadora en la ciencia y tecnología española, a partir del documento de estudio y análisis elaborado por el primer grupo de expertos.

Programa de avance del conocimiento y de sus aplicaciones

Este programa trata de favorecer la cooperación entre los actores del Sistema Español de Ciencia y Tecnología añadiendo el valor de la integración de las actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico en algunas áreas complementarias, así como la cohesión entre los grupos e instituciones de la administración de la ciencia, industria y sector financiero.

Durante 2004 se ha potenciado la creación de plataformas y acciones piloto de fomento en áreas emergentes y en términos de colaboración interdisciplinar e interinstitucional. Por otra parte, la disponibilidad de portales web y el acceso a las redes internacionales de información son herramientas imprescindibles hoy en día para la comunidad científica y tecnológica.

Fomento de las disciplinas emergentes

El objetivo de estas acciones es poner en marcha mecanismos que permitan identificar y apoyar proyectos científicos y líneas de investigación en áreas emergentes con medidas complementarias a las ya existentes, que, por su carácter novedoso, pluridisciplinar, multisectorial o interinstitucional, tienen, a corto plazo, difícil encuadre en los programas e instrumentos de apoyo tradicionales.

En este contexto, hay que destacar las actividades dirigidas principalmente a dos campos:

Nanotecnologías y nanociencias

La Fundación organizó, conjuntamente con el Parque Científico de Madrid y el Parc Científic de Barcelona, un laboratorio de ideas, o “Think Tank”, que aglutinó a los diferentes agentes que intervienen en los procesos de

nanotecnología del Sistema I+D+i, con la intención de constituir un foro, o grupo de trabajo permanente, que permita aprovechar al máximo el conocimiento que generan nuestros científicos, buscando, además, puntos de colaboración concreta entre los investigadores de cada una de las disciplinas científicas y los diferentes sectores industriales. En el encuentro, denominado SNT3 (Spain Nanotecnology Think Tank), participaron más de 80 expertos académicos y representantes de empresas; se concretaron estrategias de investigación y colaboración en las cuatro áreas: (1) aeroespacial y defensa, (2) biomedicina y farmacología, (3) industria energética, (4) electrónica y materiales avanzados.

e-Ciencia

Otra acción se llevó a cabo en el área de la e-Ciencia, que son aquellas actividades científicas realizadas a gran escala y que se desarrollan, cada vez más, mediante colaboraciones globales distribuidas, conectadas a través de Internet en las que se comparten tanto datos como capacidades de procesamiento. Para ello, la FECYT creó un grupo de expertos en el tema, que elaboró un informe preliminar sobre e-Ciencia en España: el Libro Verde. Posteriormente, se celebró en Madrid un encuentro, que reunió a un centenar de expertos, tomando el Libro Verde como punto de partida para el debate, se formularon conclusiones y recomendaciones de acciones y políticas de apoyo a la e-Ciencia en España en un Libro Blanco. Entre estas conclusiones que se recogen, destaca la necesidad de asegurar los recursos para la e-Ciencia; fortalecer las conexiones hasta llegar al usuario final; estimular la participación de la industria en su desarrollo; garantizar el ancho de banda; y la creación de un Consejo Asesor en e-Ciencia, entre otras.

Plataformas de encuentro

Esta línea de actuación trata de fomentar el encuentro y el diálogo entre los integrantes del Sistema Español de Ciencia-Tecnología-Empresa para el estudio y análisis de los problemas comunes. Entre las diversas actividades que se desarrollaron para fomentar el intercambio de experiencias se incluyen las "Jornadas sobre Arte, Ciencia y Tecnología", que se realizaron en Gijón con el objetivo de favorecer el desarrollo y la optimización del Sistema

Arte-Ciencia-Tecnología en nuestro país, así como poner al público español en contacto con algunas iniciativas internacionales de referencia.

Conjuntamente con el Instituto de Salud Carlos III, la Fundación organizó unas "Jornadas sobre Presente y Futuro de la Investigación Biomédica en los Hospitales Universitarios". Este encuentro interinstitucional celebrado en el Rectorado de la Universidad de Sevilla pretendía propiciar que participantes de distintos ámbitos (administraciones públicas, gestores, investigadores básicos y clínicos, etc.) reflexionasen sobre los retos, misiones y necesidades del Hospital Universitario del futuro y, de ese modo, avanzasen algunas propuestas que permitan alcanzar un pacto para la reforma e impulso de estos centros en nuestro país, potenciando su papel protagonista en la investigación biomédica

Finalmente, se publicó el libro *Ciencia, tecnología y lengua española: la terminología científica en español*, sobre el seminario del mismo nombre celebrado en Madrid a finales de 2003. La publicación recoge los resultados del foro de discusión que mantuvieron los participantes que, desde su visión específica y especializada de los problemas, trataron de contribuir a elaborar una visión de conjunto a partir de la cual sea posible consolidar y armonizar la producción de la terminología científica en lengua española, de las tecnologías a estos efectos, e impulsar a la par el desarrollo de la ciencia en español.

Plataforma Web of Knowledge

El 30 de diciembre de 2003, la FECYT firmó un contrato con Thomson Scientific para la adquisición de las bases de datos de 1945-2003 y de la licencia que permita el libre acceso, durante 4 años, a todos los miembros del Sistema Español de Ciencia y Tecnología (aproximadamente 200.000 investigadores), a la Web of Knowledge (WOK).

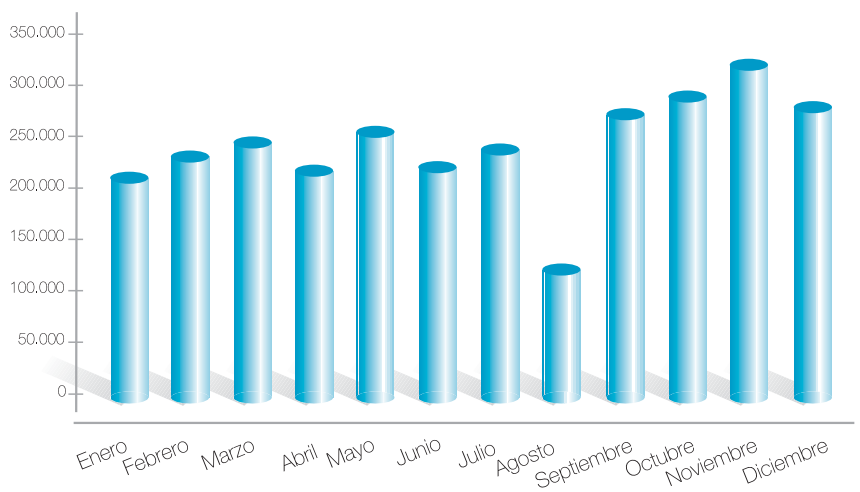
Esta plataforma web está formada por una amplia colección de bases de datos bibliográficas, citas y referencias de publicaciones de carácter científico y tecnológico esenciales para el apoyo a la investigación y para el reconoci-

miento de los esfuerzos y avances realizados por la comunidad científica y tecnológica.

Al final del año se había hecho efectivo el acceso para un total de 540 instituciones del sistema nacional de I+D. A lo largo del año se llevaron a cabo 3 millones de consultas a las bases de datos por parte de investigadores de estas instituciones con una clara tendencia creciente a lo largo de los meses.

Asimismo se llevó a cabo un proceso de formación de usuarios con dos tipos de actividades: formación presencial y *on-line* a través de cursos en Internet. El total de usuarios formados fue de 6.246, de los que 3.798 lo hicieron a través de los cursos *on-line* y 2.448 a través de los cursos presenciales que FECYT organizó en 27 capitales de provincia.

EVOLUCIÓN DE LAS CONSULTAS MENSUALES A LA WOK



Red Española de Centros de Movilidad: Web of Mobility

Durante el año 2003, la Comisión Europea puso en marcha una “Red Europea de Centros de Movilidad de Investigadores” y un “Portal Pan-Europeo de Movilidad de Investigadores” para informar sobre las convocatorias abiertas a los investigadores de todos los niveles y en todos los países de la Unión Europea, incluyendo información complementaria sobre condiciones laborales, alojamiento, seguridad social, cultura, educación, etc.

La FECYT fue designada como coordinadora nacional y presentó a la Comisión Europea, una propuesta de trabajo para la creación de la “Red Española de Centros de Apoyo a la Movilidad de los Investigadores”.

Se contactó con los organismos españoles susceptibles de formar parte de la Red, con las Consejerías de Investigación de las Comunidades Autónomas, los Organismos Públicos de Investigación y la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas. Asimismo, con la participación de diversos organismos (Ministerio de Ciencia y Tecnología, Ministerio de Administraciones Públicas, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Instituto Nacional de Empleo, Instituto Nacional de la Seguridad Social, Agencia Estatal de Administración Tributaria, Ministerio de Educación y Cultura), se elaboró una guía práctica que sirva de introducción para los trámites y situaciones relativas a vida, trabajo y cultura a las que se verá enfrentado el investigador extranjero en España.

Como herramientas de apoyo para desarrollar estas funciones se creó una Web Nacional de Movilidad, accesible a través de *www.eracareers.es;* se compiló una guía introductoria para el investigador extranjero en España, y se inició un proceso de formación para el personal de los centros de Movilidad autonómicos.

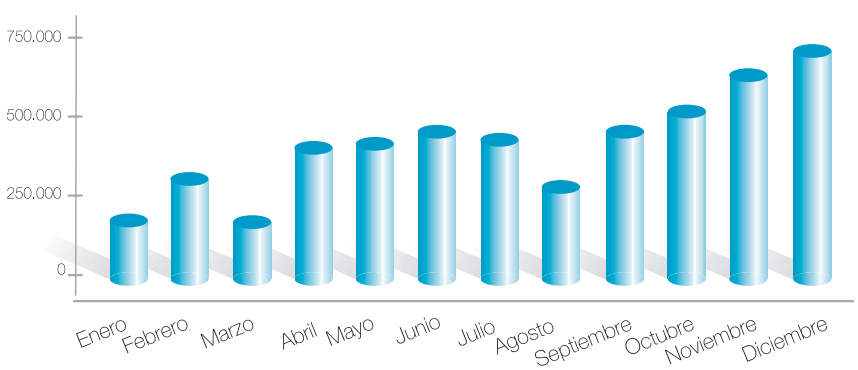
Portal Tecnociencia

El portal Tecnociencia es un sistema de difusión y divulgación de la información científica y tecnológica, configurado como un servicio público de ámbito nacional con vocación multisectorial, que complementaba a iniciativas similares tanto privadas, como de otras administraciones públicas, para proporcionar un punto de acceso a la información y al conocimiento disponible en España, a través de la integración de los contenidos aportados por los agentes del Sistema Ciencia-Tecnología-Empresa.

El portal, que presentó en febrero de 2004 el Secretario de Estado de Política Científica y Tecnológica, pretende fomentar la transferencia de conocimiento desde quién lo genera hacia quién lo utiliza, sin dejar de lado el incremento del nivel de la cultura científica y técnica de la sociedad española, uno de los objetivos del Programa Nacional de Fomento de la Cultura Científica, según indica el Plan Nacional de I+D+I 2004-2007.

Tecnociencia ofrece múltiples beneficios para los diferentes sectores del Sistema Español de Ciencia-Tecnología-Empresa, tanto para las entidades generadoras de conocimiento, para los intermediarios del sistema, como para las empresas, y para la sociedad en general. En la gráfica adjunta se muestra la distribución mensual de páginas visitadas en Tecnociencia durante el año 2004.

TENDENCIA A LAS PÁGINAS VISUALIZADAS



Durante el año de 2004, la Fundación llevó a cabo tareas de mantenimiento e implantación de nuevos desarrollos para el Portal Tecnociencia. Por un lado, se firmaron acuerdos de colaboración con los agentes del Sistema Ciencia-Tecnología-Empresa y se incorporaron los datos aportados por estos agentes relacionados con su oferta científico-tecnológica.

Programa de diálogo entre ciencia y sociedad

Este programa es un canal de comunicación entre la ciencia y la sociedad que favorece la incorporación de los investigadores a las tareas de divulgación científica, para dar a conocer y sensibilizar a la población sobre los aspectos de la ciencia y la tecnología que afectan a la vida diaria, además de aumentar la cultura de los ciudadanos en materia científica.

Las líneas de actuación que se han llevado a cabo dentro de este programa tienen como finalidad estudiar la percepción social de la ciencia y tecnología, donde se trata de investigar las actitudes, opiniones, esperanzas y preocupaciones de la sociedad española ante los avances de la ciencia y la tecnología; estimular el interés de los alumnos por la ciencia dando apoyo a profesores y centros con unidades didácticas, concursos, etc.; dar respuesta a una serie de cuestiones básicas sobre los valores, metodologías y prácticas de la interrelación entre cultura, ciencia, tecnología y sociedad, fomentar la sensibilización de la población española hacia las actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico en el marco de la Semana de la Ciencia y, finalmente, promover actividades de divulgación científica y tecnológica, y el impulsar la cultura científica de los ciudadanos en el marco del Plan Nacional de I+D+i.

Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología

En 2004, se realizó la segunda encuesta sobre Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología, que pretende determinar la percepción del público español sobre las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad empleando una metodología de encuesta que permite analizar los efectos de los avances científicos sobre el desarrollo social y la calidad de vida de la población.

Esta encuesta trataba de profundizar, tras la primera del 2002, en el estudio de la percepción social, actitudes y opiniones de la población sobre temas científicos. El trabajo pretendía conocer, además, las cuestiones que despiertan el interés de los ciudadanos en el campo de la investigación y analizar la evolución que todas estas inquietudes que han podido sufrir desde la valoración realizada anteriormente.

En cuanto a las conclusiones más generales de la encuesta, que fueron presentadas públicamente por la Ministra de Educación y Ciencia, en un acto celebrado a principios del mes de noviembre, se confirmó en buena medida el escenario de 2002. La sociedad española tiene una imagen ciertamente positiva de la ciencia y la tecnología, construida desde una base cierta de curiosidad hacia lo científico y lo tecnológico, que, sin embargo, no se corresponde con la información y la formación que los ciudadanos creen poseer y recibir en este ámbito. Asimismo, se evidencia que la positiva imagen y el reconocimiento a la contribución de la ciencia no es impedimento para que se reclame un necesario control social de sus actividades y avances, desde la cautela que impone la protección de las personas y su entorno.

También se realizó la encuesta nacional para evaluar las actitudes y valores hacia la ciencia en entornos educativos, en particular, jóvenes de primaria y secundaria. El estudio reveló que, quizás, una de las claves de esta deficiente valoración de la ciencia entre los alumnos se deba al modo en que la materia es impartida en los centros de enseñanza.

Además de esta encuesta, se llevó a cabo un análisis de la presencia de la ciencia en el sistema educativo y su impacto sobre las vocaciones científicas con el fin de determinar en la medida de lo posible su verdadera magnitud, comprender sus causas y estudiar sus efectos más importantes.

Semana de la Ciencia y la Tecnología

La Semana de la Ciencia y la Tecnología tiene como objetivo primordial sensibilizar a la sociedad hacia las actividades de investigación científica e innovación tecnológica y promover la cultura científica de la población española mediante

el conocimiento del patrimonio español en ciencia y tecnología, las actividades desarrolladas por los investigadores y las políticas públicas impulsadas al efecto.

En su cuarta edición, que se celebró entre los días 2 y 14 de noviembre de 2004, se desarrollaron más de 2.000 actividades en todo el territorio nacional, organizadas por cerca de un millar de entidades participantes, lo que la convierte en el principal esfuerzo divulgador dirigido a la sociedad que se realiza en nuestro país.

Como en ediciones anteriores, la FECYT puso en marcha la página web de la Semana de la Ciencia y la Tecnología 2004, *www.fecyt.es/semanadelaciencia2004*, para dar a conocer todas las actividades organizadas. Además, este año se pudieron visitar por primera vez tres exposiciones virtuales: una muestra de fenómenos meteorológicos; las propuestas finalistas de la tercera edición del concurso para el cártel oficial de la Semana de la Ciencia y la Tecnología, y una sección sobre el funcionamiento del telégrafo eléctrico con pila de volta, inventado por Francisco Salvá i Campillo, con motivo del bicentenario de su creación.

Por otro lado, la Fundación, en colaboración con el Instituto Nacional de Meteorología, y la Asociación Meteorológica Española, AME, convocó un concurso nacional de Meteorología, dirigido a todos los centros educativos de segundo ciclo de secundaria y bachillerato del país, a los que envió más de 9.700 invitaciones para participar, junto con las bases y una unidad didáctica como guía. El objetivo de este certamen era promover el interés por los temas científicos y tecnológicos entre los escolares y realizar una investigación científica mediante la realización de un trabajo de campo.

Un total de 300 colegios se inscribieron en el concurso, lo que supone alrededor de 3.000 alumnos. Con sus mediciones diarias, se creó un mapa meteorológico interactivo de España en la página web de la Semana. Los ganadores consiguieron una visita de un fin de semana al Observatorio Atmosférico de Izaña (Santa Cruz de Tenerife).

Además, la FECYT, también en colaboración con el Instituto Nacional de Meteorología y la Asociación Meteorológica Española (AME), convocó el

concurso fotográfico “Cazadores de nubes” con el fin de fomentar el conocimiento sobre la observación, evolución e identificación de las nubes. El ganador obtuvo una cámara fotográfica digital y un viaje para dos personas, durante un fin de semana, a la isla de La Palma para visitar el ‘mar de nubes’.

Por otra parte, y por segundo año consecutivo, la FECYT elaboró un Programa de Cine Científico, compuesto por doce producciones audiovisuales científicas seleccionadas por la Asociación Española de Cine Científico (ASECIC), que tenía por objeto promover la cultura científica entre la población española mediante un sistema de préstamos gratuito.

Además de sus actos propios, la Fundación, en conjunción con las Comunidades Autónomas, prestó apoyo a la realización durante la Semana de la Ciencia y la Tecnología de 2004 de un total de 2.001 actos, lo que supuso un incremento con respecto al año anterior del 14,82%. Asimismo, las entidades participantes fueron 1.035, frente a las 744 de 2003, con un aumento del 39,11%.

Actividades de difusión, divulgación y comunicación científica y tecnológica

Esta línea de actuación va dirigida a la realización de actividades de fomento de la divulgación de la ciencia e impulso de la cultura científica. Para ello, se llevaron a cabo diversas actividades para promover la creación de una Red de Agentes Locales de Cultura Científica, esto es talleres estables de difusión científica en el ámbito local con los que se trata de fomentar la cultura científica de los ciudadanos mediante el conocimiento del patrimonio científico-tecnológico de su entorno cercano, así como de los últimos avances obtenidos, favoreciendo su participación en la acción pública en este campo.

Así, un grupo de expertos elaboró un documento con una propuesta sobre las medidas para iniciar el diseño de una red local de cultura científica como medio de comunicación e intercambio de información entre los nodos permanentes que se establezcan en el ámbito local. En una primera fase, se realizaron tres estudios para conocer la viabilidad, las iniciativas y los posibles integrantes españoles y la estructura de esta red.

En otra vertiente, la Fundación llevó a cabo tareas de difusión de los resultados de la investigación con el objetivo de destacar los éxitos logrados en proyectos de investigación científica de interés social para contribuir al reconocimiento y prestigio de los investigadores en España, despertando la curiosidad por sus actividades y por la ciencia en general. En ese esfuerzo se enmarca la publicación del libro *Imágenes de la ciencia y la tecnología españolas 2004*, que continúa el camino iniciado en 2002 con la edición de una obra que recoja los ejemplos de la contribuciones más relevantes al avance del conocimiento científico, tecnológico, humanístico y sociológico, realizados por grupos científicos, tecnológicos e industrias innovadoras de nuestro país.

Otras actividades en este área incluyen desde la organización del seminario *Periodismo científico en un mundo diverso*, en el marco del Forum de las culturas de Barcelona, hasta la participación en Bogotá (Colombia) en el II Foro Iberoamericano por una cultura científica, pasando por la colaboración en diversos jurados tales como los del Certamen de cine científico de Ronda, de los premios Prisma de la Casa de la Ciencias de La Coruña y del certamen Física y Matemáticas en acción, así como la participación en la Comisiones de Selección del Programa Nacional de Fomento de la Cultura Científica.

Gobernanza de la ciencia

El trabajo en este ámbito trata de dar repuesta a cuestiones básicas sobre los valores, las metodologías y prácticas de interrelación entre cultura, ciencia y tecnología como factores imprescindibles de la modernización del Sistema Español de investigación científico-tecnológica e innovación industrial, para profundizar en el conocimiento de los factores que lo determinan y su impacto sobre los aspectos científicos del riesgo y la confianza.

En colaboración con los Institutos de Historia y de Filosofía del CSIC y con expertos de las universidades de las Illes Balears y de Oviedo, se analizaron los procesos de gobernanza y del manejo que de ese concepto se ha realizado. En concreto, se estudiaron los procesos de gestión y regulación del sistema alimentario español, que han experimentado importantes cambios en los últimos años, en respuesta a las preocupaciones y demandas ciudadanas.

Además, se incorporaron otras materias como la gestión ambiental ligada a la sostenibilidad y la gestión del conocimiento, para lo que se llevó a cabo una valoración del concepto y del alcance real de las políticas públicas de ciencia y tecnología en España y, por último, los mecanismos de participación ciudadana en ciencia vía Internet.

Ética de la investigación científica y tecnológica

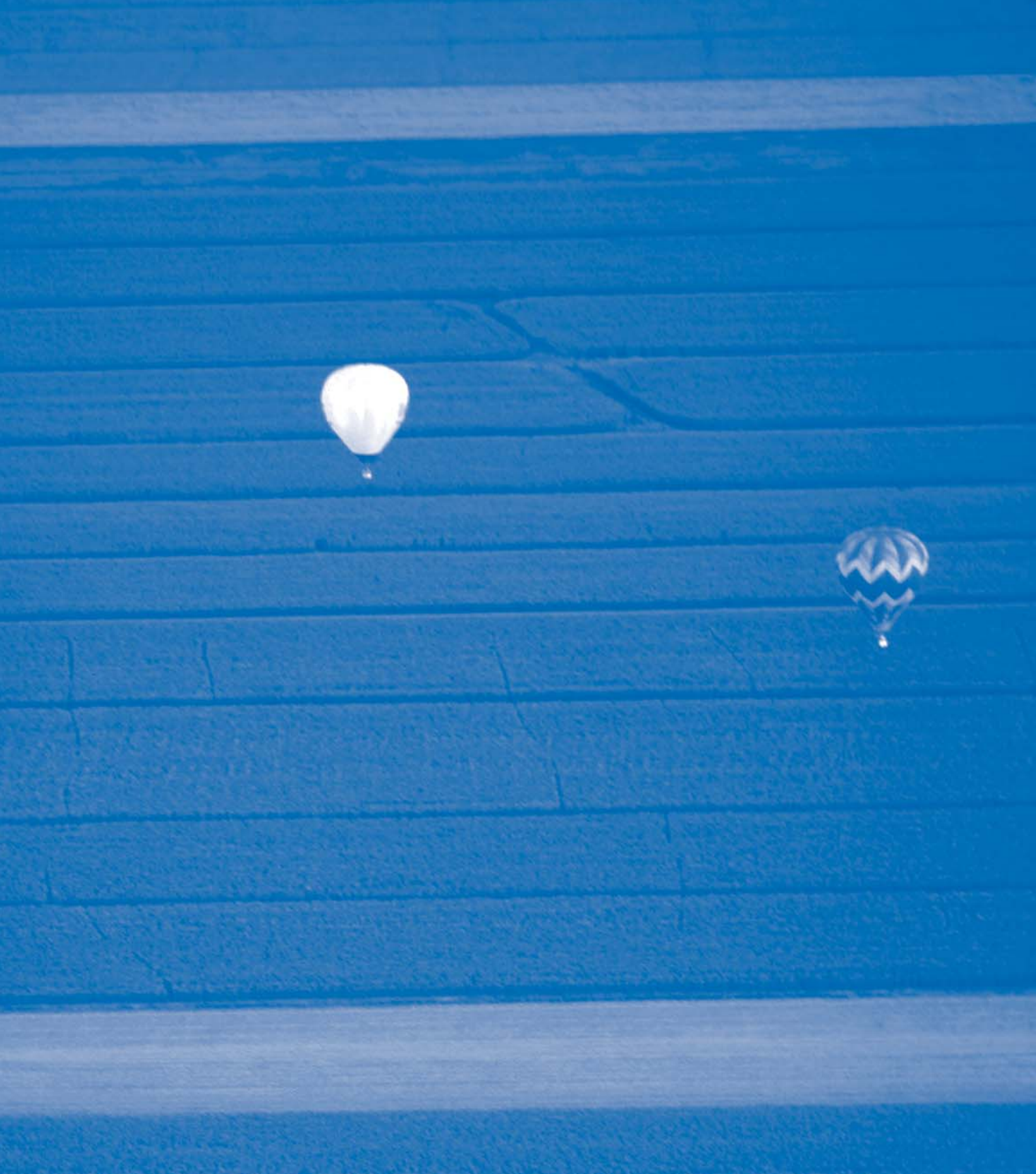
El Comité Asesor de Ética en la Investigación Científica y Técnica continuó con su principal cometido, que es la elaboración de informes, dictámenes y recomendaciones que, sobre las cuestiones éticas, se plantearon en relación a la investigación en cualquiera de los campos de la actividad científica, como la biotecnología, la salud, las tecnologías de la información o las comunicaciones.

En 2004, el Comité emitió el *Informe sobre Organismos modificados genéticamente en la agricultura y alimentación,* entregado al secretario de Estado de Universidades e Investigación y, posteriormente, presentado a los medios de comunicación en rueda prensa.

A lo largo del año, y de forma paralela, se iniciaron los trabajos encaminados a la elaboración de un informe detallado sobre "Práctica, evaluación y transferencia de resultados de la actividad científica y tecnológica".

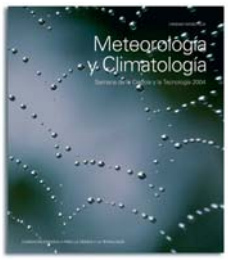
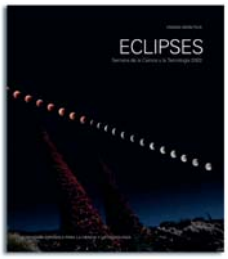
Del mismo modo, durante 2004, el Comité, representado por alguno de sus miembros, asistió al Forum of the National Ethics Councils, plataforma de intercambio de experiencias y puesta en común de la información entre los diferentes comités de ética europeos, celebrado en Dublín y Ámsterdam, y al 5th International Meeting of National Bioehics Advisory Bodys en Canberra, Australia.

Por otro lado, a lo largo del año, se continuó con los procesos de consulta a expertos externos con el fin de recabar su opinión o postura sobre las propuestas que se les realizaron dentro del ámbito científico, ético-filosófico, ético-jurídico y sociológico.



Publicaciones 2004

Divulgación

Meteorología y Climatología (Unidad didáctica) Coordinación editorial: FECYT. Autores: varios. (2004) 141 pp. ISBN: 84-688-8535-5	
Eclipses (Unidad didáctica) Coordinación editorial: FECYT. Autor: Instituto de Astrofísica de Canarias. (2004) 54 pp. ISBN: 84-688-3878-0 Reimpresión	
¿Qué tengo yo que ver con el tiempo? Coordinación editorial: FECYT. Autor: Florenci Rey. (2004) 23 pp.	
Imágenes de la ciencia y la tecnología españolas 2004 Coordinación editorial: Emilio Muñoz. Editorial: TURNER. (2004) 302 pp. ISBN: 84-7506-520-1	

(Continua en la página siguiente)

Memoria de actividades 2003 Coordinación editorial: FECYT. (2004) 47 pp.	

Estudios y encuestas

Indicadores bibliométricos de la actividad científica y tecnológica Dirección: Félix de moya. (2004) 139 pp. + Cd-Rom	

Guías y manuales

Guía de cine científico/2004 Coordinación editorial: FECYT y ASECIC (2004) 300 pp.	
Guía práctica para el investigador extranjero en España/2004 Coordinación editorial: FECYT. (2004) 73 pp.	
Practical guide for foreign researchers in Spain/2004 Coordinación editorial: FECYT. (2004) 71 pp.	

Jornadas, ponencias y seminarios

Temas de conversación sobre ciencia, cultura y sociedad Autores: varios. (2004) 70 pp.	
España 2015: prospectiva social e investigación científica y tecnológica Autores: varios. (2004) 364 pp. ISBN: 84-688-8050-7	
Ciencia, tecnología y lengua española: la terminología científica en español Autores: varios. (2004) 293 pp.	

Convenios y colaboraciones

Durante 2004, la Fundación suscribió convenios de colaboración con el Ministerio de Ciencia y Tecnología e importantes entidades relacionadas con la I+D en España tales como la Fundació Catalana per a la Recerca, Fundación COTEC, Fundación General Universidad de Salamanca, los parques científicos de Barcelona y Madrid, las Reales Sociedades de Física y Matemáticas, Unión Latina, Ateneo de Madrid y la Universidad Pompeu Fabra.

En relación con la Red de Movilidad se firmó un convenio con la Comisión Europea para la coordinación de la Red Española de Centros de Movilidad y para la vinculación de las instituciones a nivel autonómico se firmaron convenios con cinco comunidad autónomas: Asturias, Castilla-La Mancha, Madrid, Murcia y Valencia.

Y en relación con el Portal Tecnociencia, se firmaron convenios de integración con las siguientes instituciones: AIMEN, Innovación y Tecnología; AIMPLAS Instituto Tecnológico del Plástico; Asociación Centro de Innovación y Tecnologías para el Desarrollo Agrario Sostenible; Asociación de investigación de la industria del juguete, conexas y afines (AIJU); Asociación de Investigación de la Industria Textil (AITEX); Asociación de investigación de la madera de Castilla la Mancha (AIMCM); Asociación de Investigación INBIOTEC - Instituto de Biotecnología de León; Asociación de Investigación y Centro Tecnológico de Miranda de Ebro; Asociación de Investigación y Desarrollo en la Industria del Mueble y Afines (AIDIMA); Asociación de la Industria Navarra (AIN); Asociación Empresarial de Investigación (AEI); Centro Tecnológico Nacional de la Conserva; Asociación I+D para la Difusión de la Ciencia y la Tecnología (AIDCYT); Asociación Nacional de CEEIs Españoles (ANCES); Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados y Mariscos (ANFACO) - Centro Técnico Nacional de Conservación de Productos de la Pesca (CECOPESCA); Asociación para la Incorporación de Nuevas Tecnologías a la Empresa (ASINTEC); Asociación para la Promoción del Diseño Industrial Cerámico; Casa Maristas Azterlan; Centro de Innovación y Tecnología Agroalimentaria, S.A. (CITAGRO); Centro de Investigación Tecnológica (CIDEMCO), Centro Tecnológico del Mar - Fundación CETMAR; Confederación de Empresarios de Zaragoza (CEZ); Confede-

ración de Organizaciones Empresariales de la provincia de Badajoz (COEBA); Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE); Consorcio de la Madera de la Junta de Andalucía (CEMER); Fundació Empresa i Ciencia; Fundación ASCAMM; Fundación Centro de Tecnologías Aeronáuticas; Fundación CIDETEC; Fundación FIDETIA; Fundación Hospital Carlos Haya; Fundación Instituto Tecnológico de Galicia (ITG); Fundación Instituto Tecnológico de Castilla y León (ITCL); Fundación Leonardo Torres Quevedo de la Universidad de Cantabria; Fundación Universidad Empresa de la Provincia de Cádiz (FUECA); Ikerlan, Centro de Investigaciones Tecnológicas; Instituto Andaluz de Tecnología (IAT); Instituto de Tecnología Cerámica-AICE (ITC); Instituto Tecnológico de Informática; Institut de Recerca i Tecnología Agroalimentàries (IRTA); Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), Instituto de Salud Carlos III; Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña (ITeC); Instituto de Tecnología Eléctrica (ITE); Instituto Español de Oceanografía (IEO); Instituto Geológico y Minero de España (IGME); Instituto Nacional de Técnica Aerospacial "Esteban Terradas" (INTA); Instituto Tecnológico Agroalimentario de Extremadura (INTAEX); Instituto Tecnológico de Aragón (ITA); Instituto Tecnológico de Bisutería; Instituto Tecnológico de la Construcción (AIDICO); Instituto Tecnológico de la Empresa (AITEM); Instituto Tecnológico de rocas ornamentales y materiales de construcción (INTROMAC); Organismo Autónomo Local Escuela Universitaria Politécnica de la Almunia de Doña Godina - Zaragoza - (O.A.L.EUPLA); Portal Universia, S.A.; Red de Institutos Tecnológicos de la Comunidad Valenciana (REDIT); TECNALIA, Corporación tecnológica; Universidad Cardenal Herrera-CEU; Universidad católica de Ávila (UCAv); Universidad de Alcalá de Henares; Universidad de Almería – Contrato pendiente de firma por parte de la Universidad; Universidad de Burgos (UBU); Universidad de Castilla-la-Mancha (UCLM); Universidad de Córdoba; Universidad de Huelva; Universidad de la Rioja (UR); Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC); Universidad de Murcia; Universidad de Santiago de Compostela (USC); Universidad de Sevilla; Universidad de Valencia; Universidad Europea de Madrid; Universidad Francisco de Vitoria; Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH); Universidad Pablo de Olavide - Sevilla; Universidad Politécnica de Cartagena; Universidad Pública de Navarra; Universidad San Pablo-CEU; Universitat Autónoma de Barcelona; Universitat de Lleida (UdL); Universitat de Vic (Uvic); Universitat Internacional de Catalunya.

Los convenios de colaboración para el desarrollo de actividades de la Semana de la Ciencia y la Tecnología 2004 se suscribieron con 12 instituciones y entidades de las comunidades autónomas de Andalucía, Asturias, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Cataluña, Extremadura, Galicia, Illes Balears, Madrid, Murcia, País Vasco y Valencia.

Estructura y organización

Patronato

Es el órgano de gobierno, de dirección, administración y representación de la Fundación. En él participan representantes del Ministerio de Educación y Ciencia (MEC) y Ministerio de Sanidad así, como de los Organismos Públicos de Investigación, de las universidades y del Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI).

PRESIDENTE

Salvador Ordóñez Delgado
Secretario de Estado de Universidades e Investigación, MEC

VICEPRESIDENTE

Salvador Barberá Sández
Secretario General de Política Científica y Tecnológica, MEC

VOCALES

Violeta Demonte Barreto
Directora General de Investigación, MEC

Carlos Alejaldre Losilla
Director General de Política Tecnológica, MEC

Maurici Lucena Betriu
Director General CDTI

Carlos Martínez Alonso
Presidente Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Francisco Tomás Vert
Rector de la Universidad de Valencia

Francisco Gracia Navarro
Director del Instituto de Salud Carlos III

Carmen Ruiz-Rivas Hernando
Directora General de Universidades, MEC

SECRETARIO DEL PATRONATO

Carlos Romero Duplá
Abogado del Estado

Junta Rectora

Es el órgano ejecutivo de la Fundación compuesto por los siguientes miembros del Patronato:

Salvador Ordóñez Delgado
Secretario de Estado de Universidades e Investigación, MEC

Salvador Barberá Sández
Secretario General de Política Científica y Tecnológica, MEC

Violeta Demonte Barreto
Directora General de Investigación, MEC

Carlos Alejaldre Losilla
Director General de Política Tecnológica, MEC

Maurici Lucena Betriu
Director General CDTI

Consejo Científico y Tecnológico

Es el órgano consultivo y de apoyo para la realización de las tareas científicas y tecnológicas de la Fundación. Está compuesto por personalidades de las áreas científicas y tecnológicas propias de los ámbitos de actuación de la Fundación.

MIEMBROS

Pedro Manuel Cátedra
Catedrático de Literatura Española, Universidad de Salamanca

Rogelio Conde-Pumpido
Director de la Oficina de Investigación y Tecnología, Universidad de Santiago de Compostela

Javier Echeverría Ezponda
Profesor de Investigación del CSIC

Manuel Elices Calafat
Catedrático de Ciencia y Tecnología de Materiales, Universidad Politécnica de Madrid

Manuela Juárez Iglesias
Profesor de Investigación del Instituto del Frío (CSIC)

José Francisco Liceaga Eskisabel
Director de la División de Programas Tecnológicos INASMET

Emilio López Zapata
Catedrático de Arquitectura de ordenadores, Universidad de Málaga

Federico Mayor Menéndez
Catedrático de Biología Molecular, Universidad Autónoma de Madrid

Juan Mulet Meliá
Director de la Fundación COTEC

César Orgilés Barceló
Director de Investigación Instituto Tecnológico del Calzado y Conexas INESCOP

Máximo Valenciano Arranz
Director de Instrumentación y Componentes, S.A.

Comité Asesor de Ética para la investigación científica y técnica

El Comité de Ética es el órgano consultivo de la Fundación acerca de las implicaciones éticas derivadas de las actividades de la investigación.

PRESIDENTE

César Nombela Cano
Catedrático de Microbiología, Universidad Complutense de Madrid

VOCALES

Carlos Alonso Bedate
Profesor de Investigación Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, Universidad Autónoma de Madrid-CSIC

Luis Balairón Ruiz
Meteorólogo del Estado, Instituto Nacional de Meteorología

Francisco Belil Creixell
Presidente de la Federación Empresarial de la Industria Química Española

Adela Cortina Orts
Catedrática de Filosofía del Derecho, Moral y Política, Universidad de Valencia

Manuel Elices Calafat
Catedrático de Ciencia y Tecnología de Materiales, Universidad Politécnica de Madrid

Antonio Fernández-Rañada Menéndez de Luarca
Catedrático de Electromagnetismo, Universidad Complutense de Madrid

Mónica López Barahona
Profesora de Oncología Molecular y Bioética, Universidad Francisco de Vitoria

Daniel Ramón Vidal
Catedrático de Tecnología de Alimentos, Universidad de Valencia

Juan Rodés Teixidor
Director general Hospital Clinic de Barcelona

Carlos María Romeo Casabona
Catedrático de Derecho Penal, Universidad del País Vasco

Mateo Valero Cortés
Catedrático de Arquitectura de Computadores, Universidad Politécnica de Cataluña

SECRETARIA DEL COMITÉ

Sonia C. Antolín Martínez
Doctor en Farmacia, Universidad Complutense de Madrid

Comités, comisiones y grupos de trabajo

Durante 2004, los comités, comisiones y grupos de trabajo que han participado en las actividades de la Fundación fueron:

Comisiones científicas y tecnológicas

Dependiendo del Consejo Científico y Tecnológico, son los órganos permanentes de reflexión, consulta y análisis de los contenidos científico-tecnológicos de las actividades de la Fundación. Se encargan de elaborar informes, estudios y proponen nuevas actuaciones.

1. Comisión de humanidades

CONSEJEROS

Javier Echeverría Ezponda, Coordinador
Profesor de Investigación del CSIC

Pedro Manuel Cátedra
Catedrático de Literatura Española, Universidad de Salamanca

MIEMBROS EXPERTOS

José Luis Brea Cobo
Profesor titular Universidad de Castilla-La Mancha

Violeta Demonte Barreto

Catedrática de Lengua Española, Universidad Autónoma de Barcelona

Félix de Moya Anegón
Catedrático de la Universidad de Granada

Emilio Muñoz Ruiz
Profesor de Investigación del CSIC - Instituto de Filosofía

Javier Ordóñez Rodríguez
Catedrático de Logística y Filosofía de la Ciencia, Universidad Autónoma de Madrid

Borja de Riquer Permanyer
Catedrático de Historia Contemporánea, Universidad Autónoma de Barcelona

2. Comisión de Ciencias de la Salud y Medicina

CONSEJEROS

Federico Mayor Menéndez, Coordinador
Catedrático de Biología Molecular, Universidad Autónoma de Madrid

Máximo Valenciano Arranz
Director de Instrumentación y Componentes, S.A.

MIEMBROS EXPERTOS

Emili Montserrat Costa
Catedrático de Medicina y Director del Hospital Clínico de Barcelona

Alberto Muñoz Terol
Profesor de Investigación del CSIC - Instituto de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols"

José López Barneo
Catedrático de Fisiología, Universidad de Sevilla

José Ángel Berciano Blanco
Jefe del Servicio, Hospital Universitario "Marqués de Valdecilla
Universidad de Cantabria

María Fátima Bosch Tubert
Catedrática de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad Autónoma de Barcelona

Francisco Sánchez Madrid
Catedrático de Inmunología, Hospital de la Princesa - Universidad Autónoma de Madrid

Mª Teresa Miras Portugal
Directora del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad Complutense de Madrid

3. Comisión de Ciencias Físicas e Ingenierías

CONSEJEROS

Manuel Elices Calafat, Coordinador
Catedrático de Ciencia y Tecnología de Materiales, Universidad Politécnica de Madrid

José Francisco Liceaga Eskisabel
Director de la División de Programas Tecnológicos, INASMET

MIEMBROS EXPERTOS

Juan María Marcaide Osorio
Catedrático de Astronomía y Astrofísica, Universidad de Valencia

José Barluenga Mur
Catedrático de Química Orgánica-Inorgánica, Universidad de Oviedo

Mateo Valero Cortés
Catedrático de Arquitectura de Computadores, Universidad Politécnica de Cataluña

Enrique Calleja Pardo
Catedrático de Ingeniería Electrónica, Universidad Politécnica de Madrid

Gustavo Víctor Guinea Tortuero
Catedrático de Ciencia de Materiales, Universidad Politécnica de Madrid

Laura Lechuga Gómez
Científico Titular del CSIC - Centro Nacional de Microelectrónica - Instituto de Microelectrónica

Julio San Román del Barrio
Jefe del Departamento de Química, CSIC - Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros

4. Comisión de Recursos Naturales, Alimentación y Medio Ambiente

CONSEJEROS

Manuela Juárez Iglesias, Coordinadora
Profesor de Investigación del CSIC - Instituto del Frío

MIEMBROS EXPERTOS

Elena Escudero Hernández
Profesora Titular del Departamento de Biología, Universidad Autónoma de Madrid

Guillermo Reglero Rada
Catedrático de tecnologías de alimentos, Universidad Autónoma de Madrid

Alonso Rodríguez Navarro
Catedrático de Biotecnología, Universidad Politécnica de Madrid

José Fernando Aguilera Sánchez
Profesor de Investigación del CSIC - Estación Experimental del Zaidín

Ignacio Romagosa Clariana
Catedrático de Producción Vegetal, Universidad de Lleida

Agustín Olano Villén
Profesor de Investigación del CSIC - Instituto de Fermentaciones Industriales

Enrique Macpherson Mayol
Profesor de Investigación del CSIC - Centro de Estudios Avanzados de Blanes

José Luis Sanz García
Catedrático de Paleontología, Universidad Autónoma de Madrid

Juan José Borrego García
Catedrático de Microbiología, Universidad de Málaga

Grupos de trabajo/expertos (por actividad o tarea)

Programa 1: Política científica y tecnológica

1. Productividad científica

CONSEJEROS

Federico Mayor Menéndez
Universidad Autónoma de Madrid

OTROS MIEMBROS

Isabel Gómez Caridad
CINDOC

Purificación Moscoso Castro
Universidad de Alcalá de Henares

Vicente Guerrero Bote
Universidad de Extremadura

José Manuel Fernández de Labastida
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Juan Ros García
Universidad de Murcia

Rafael de Andrés Medina
Instituto de Salud Carlos III

Álvaro Roldán López
Instituto de Salud Carlos III

2. Investigación en la empresa

CONSEJEROS

Juan Mulet Meliá
Fundación COTEC

José Francisco Liceaga Eskisabel
INASMET

Rogelio Conde-Pumpido
Universidad de Santiago de Compostela

OTROS MIEMBROS

Fernando Cortina García
Instituto Nacional de Estadística (INE)

Belén González Olmos
Instituto Nacional de Estadística (INE)

Jordi Jaumendreu
Universidad Carlos III de Madrid

Adelaida Sacristán García
COTEC

3. Transferencia de conocimiento

CONSEJEROS

César Orgilés Barceló
Inst. Tec. Calzado y Conexas - INESCOP

José Francisco Liceaga Eskisabel
INASMET

Rogelio Conde-Pumpido
Universidad de Santiago de Compostela

OTROS MIEMBROS

Francisco Javier Alonso Martínez
Unión Fenosa

Marius Rubiralta Alcañiz
Universidad de Barcelona

Carmen Vela Olmo
Inmunología y Genética Aplicada, S.A. (INGENASA)

Iñigo Segura Díaz de Espada
Federación Española de Entidades de Innovación y Tecnología (FEDIT)

Juan Andrés Letamendi Viñau
Fundación Universidad Empresa (FUE)

Fernando Conesa Cegarra
OTRI - Universidad Politécnica de Valencia

Fernanda de la Puente García-Ganges
Universidad de Navarra

4. Mujer y ciencia

MIEMBROS (GRUPO EXPERTO)

Ana Guil Bozal
Universidad de Sevilla

María Bordons
Centro de Información y Documentación Científica (CINDOC)

Eulalia Pérez Sedeño
CSIC - Instituto de Filosofía

Marina Griñón Montes
Instituto Nacional de Estadística (INE)

Marisa García de Cortázar
Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

María Jesús Santesmases Navarro de Palencia
CSIC - Instituto de Filosofía

Maria Soledad Paloma Alcalá Cortijo
I.E.S. Virgen de la Paloma

Ana Muñoz Muñoz
Universidad de Granada

MIEMBROS (COMITÉ EXTERNO)

Flora de Pablo Dávila
CSIC - Centro Investigaciones Biológicas

Elisa Navas García
Fundación Residencia Estudiantes

Milagros Candela Castillo
Universidad Complutense de Madrid

Carmen Vela Olmo
Inmunología y Genética Aplicada, S.A. (INGENASA)

Rolf Tarrach Siegel
Universidad de Barcelona

Gonzalo León Serrano
Universidad Politécnica Madrid

5. Protocolo de evaluación de centros

CONSEJEROS

Manuela Juárez Iglesias
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) - Instituto del Frío

OTROS MIEMBROS

Javier Martínez Vasallo
Ministerio de Educación y Ciencia

Javier Solís Céspedes
CSIC

Rafael de Andrés Medina
Instituto de Salud Carlos III

Esther Grávalos
Universidad de Sevilla - IDR

Programa 2: Avance del conocimiento

1. e-ciencia

Mateo Valero Cortés
Universidad Politécnica de Cataluña

Miguel Huget Vilella
Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA)

Víctor Castelo Gutiérrez
CSIC - Centro Técnico de Informática (CTI)

Fernando Martín Sánchez
Instituto de Salud Carlos III

Daniel Ponz Molina
Agencia Espacial Europea (ESA)

Javier García Tobío
Centro de Supercomputación de Cataluña (CESCA)

Javier Jiménez Sendín
Universidad Politécnica de Madrid

Jesús Marco de Lucas
CSIC - Instituto Física de Cantabria
Manuel Delfino Reznicek
Universidad Autónoma de Barcelona

Luís Baladrón Ruiz
Instituto Nacional de Meteorología

Carlos Alejaldre
Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)

2. Nanotecnología y nanociencia

CONSEJEROS

José Francisco Liceaga Eskisabel
INASMET

OTROS MIEMBROS

Enrique Calleja Pardo
Universidad Politécnica de Madrid

Gustavo Víctor Guinea Tortuero
Universidad Politécnica de Madrid

Programa 3: Ciencia y sociedad

1. Percepción social: segunda encuesta

CONSEJEROS

Javier Echeverría Ezponda
CSIC

OTROS MIEMBROS

Emilio Muñoz Ruiz
CSIC

Miguel Ángel Quintanilla Fisac
Universidad de Salamanca

Santiago Lorente Arenas
Universidad Complutense de Madrid

Vladimir de Semir Zivojnovic
Universidad Pompeu Fabra

José Luis Luján López
Universidad de las Islas Baleares

José Antonio López Cerezo
Universidad de Oviedo

Montaña Cámara Hurtado
Universidad Complutense de Madrid

Aurelia Modrego Rico
Universidad Carlos III de Madrid

2. Red de agentes locales de cultura científica

CONSEJEROS

César Orgilés Barceló
INESCOP

OTROS MIEMBROS

Ramón Núñez Centella
Casa de las Ciencias de La Coruña

Miguel Ángel Quintanilla Fisac
Universidad de Salamanca

Vladimir de Semir Zivojnovic
Universidad Pompeu Fabra

José María López Sancho
CSIC

3. Meteorología

MIEMBROS

Manuel Toharia Cortés
Museo de las Ciencias Príncipe Felipe

Carlos García-Legaz Martínez
Instituto Nacional de Meteorología

Carlos Almarza Mata
Instituto Nacional de Meteorología

Francisco Martín León
Instituto Nacional de Meteorología

Josep Enric Llebot Rabagliati
Instituto Nacional de Meteorología

Luis Balairón Ruiz
Instituto Nacional de Meteorología

Rosa María Rodríguez Jiménez
Universidad Europea de Madrid

Datos económicos

Orígenes de Fondos 2004

Para el desarrollo de sus actividades, la Fundación ha recibido 12.705 miles de euros, procedentes en su práctica totalidad de subvenciones del Ministerio de Ciencia y Tecnología, y distribuidos como se muestra en la siguiente tabla:

Orígenes de fondos. Ejercicio 2004 (Miles de euros)	**12.705**
Ingresos por subvenciones MCYT	**12.408**
Transferencia corriente	*3.065*
Transferencia de capital	*5.875*
Transferencia de capital	*1.968*
Acción especial	*1.500*
Ingresos por subvenciones Unión Europea (UE)	**80**
Otros Ingresos	**217**
Ingresos financieros	*144*

Aplicaciones de Fondos 2004

En cuanto al destino de dichos recursos, durante el año 2004 se han comprometido un total de 12.541 miles de euros, distribuidos por principales partidas en la tabla siguiente:

Orígenes de fondos. Ejercicio 2004 (Miles de euros)	Compro-metido
Gastos de Personal	**1.186**
Gastos corrientes y de capital	**1.186**
Gastos de los Órganos de la Fundación	**206**
Programas de la Fundación	**10.057**
Política Científica y Tecnológica	**401**
- Observatorio de Ciencia y Tecnología	*259*
- Metodologías y prácticas de evaluación	*131*
- Mujer y Ciencia	*11*
Avance del Conocimiento	*7.570*
- Fomento de la investigación	*186*
- Plataformas de encuentro	*90*
- Web of Knowledge	*5.865*
- Web of Mobility	*90*
- Portal Tecnociencia	*1.339*

(Continua en la página siguiente)

Diálogo Ciencia y Sociedad	**1.990**
- Percepción Social de la ciencia y la tecnología	*217*
- Gobernanza de la ciencia	*99*
- Semana de la Ciencia y la Tecnología	*1.215*
- Otras actividades de divulgación y difusión	*256*
- Otras actividades	*203*
Ética de la Investigación	*20*
Actividades 2003	*76*
TOTAL	**12.541**

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y CIENCIA

FECYT

www.fecyt.es