

2017

# MEMORIA DE ACTIVIDADES

FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

## ACTIVITY REPORT

SPANISH FOUNDATION FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY



# MEMORIA DE ACTIVIDADES 2017

FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

# ACTIVITY REPORT 2017

SPANISH FOUNDATION FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY

# MEMORIA DE ACTIVIDADES 2017

FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

# ACTIVITY REPORT 2017

SPANISH FOUNDATION FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY

**Edición:** Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT)

**Diseño y maquetación:** Caja Alta Edición & Comunicación

**Imagen de portada:** FOTCIENCIA15

Título: *Morir para seguir viviendo*

Autor: Miguel Simón Moya

**Depósito Legal:** M-7733-2014

**e-NIPO:** 057-17-023-2

En FECYT aprovechamos las nuevas tecnologías y las redes sociales para mejorar el diálogo con nuestros grupos de interés.

Síguenos en:



# ÍNDICE

**5**

Carta de la directora general

**6**

Órganos de gobierno

**9**

Divulgación de la ciencia  
y de la innovación

**17**

Divulgación de la ciencia  
y de la innovación para jóvenes

**20**

Museo Nacional de Ciencia  
y Tecnología

**25**

Acceso abierto  
y recursos científicos

**29**

Estudios de percepción  
de la ciencia

**32**

Participación social en la ciencia

**35**

Igualdad de género

**38**

Análisis y seguimiento  
de la ciencia

**40**

Ciencia internacional  
y diplomacia científica

**45**

Información económica

**46**

Colaboraciones

**50**

Publicaciones

## Carta de la directora general



**Paloma Domingo García**  
Directora General de FECYT

La Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) ha desarrollado una intensa actividad durante 2017 poniendo en marcha iniciativas que tienen como objetivo aumentar el interés y la participación de los ciudadanos en la ciencia.

En esta área, FECYT ha apostado de manera decidida por formatos como los monólogos científicos, la fotografía y la divulgación de la ciencia en formato audiovisual, además de ofrecer su apoyo a otras entidades a través de la Convocatoria de ayudas para el fomento de la Cultura Científica, Tecnológica y de la Innovación que contó con un presupuesto de más de tres millones y medio de euros y es la única convocatoria de estas características en España.

También hemos potenciado una herramienta fundamental para que los ciudadanos puedan participar en la ciencia, la plataforma de *crowdfunding* Precipita, donde universidades y centros de investigación presentan proyectos de investigación en marcha cuya calidad ha sido validada por una convocatoria pública. El proyecto [A “mojarse” por la ELA: buscando su tratamiento](#), que fue publicado en 2017, batió record de recaudación en ese año consiguiendo 41.338 euros. Además, uno de los primeros proyectos publicados en Precipita, [Búsqueda del gen responsable del síndrome de Opitz C](#), fue noticia cuando, en marzo de 2017, se publicó en la revista *Scientific Reports* el descubrimiento del gen causante de esta grave patología congénita.

Por otra parte, el Museo Nacional de Ciencia y Tecnología (MUNCYT) desarrolló un intenso programa de talleres, exposiciones temporales y conferencias, además de actualizar algunas de sus instalaciones como el planetario de su sede de Alcobendas y mejorar la accesibilidad para todos los públicos.

Un área muy importante de la actividad de FECYT es la que da apoyo a la Secretaría de Estado de I+D+i y al Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación en su conjunto (centros de investigación, universidades, hospitales, científicos...). En esa área, FECYT ha seguido trabajando para impulsar el acceso abierto a la información científica a través de infraestructuras como Recolecta, y ha avanzado en la interoperabilidad entre plataformas con el Curriculum Vitae Normalizado.

Por último, en colaboración y coordinación con las políticas de la Secretaría de Estado de I+D+i, FECYT siguió fomentando el retorno de Horizonte 2020 a través de la Oficina Europea y dando apoyo a la Secretaría de Estado en actividades relacionadas con la diplomacia científica.

Todos estos resultados son fruto del trabajo de un gran equipo profesional y del compromiso de todas las personas e instituciones que colaboran con nosotros, sin cuya implicación no conseguiríamos nuestros objetivos. Mi agradecimiento a todos ellos por hacerlo posible.

Carta de la directora general

Órganos de gobierno

Divulgación de la ciencia y de la innovación

Divulgación de la ciencia y de la innovación para jóvenes

Museo Nacional de Ciencia y Tecnología

Acceso abierto y recursos científicos

Estudios de percepción de la ciencia

Participación social en la ciencia

Igualdad de género

Análisis y seguimiento de la ciencia

Ciencia internacional y diplomacia científica

Información económica

Colaboraciones

Publicaciones

# Órganos de gobierno

## Patronato

### Presidenta

[Carmen Vela Olmo](#), Secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación.

### Vicepresidente

[Juan María Vázquez Rojas](#), Secretario General de Ciencia e Innovación.

### Patronos

[Clara Eugenia García García](#), Directora General de Política de Investigación, Desarrollo e Innovación.

[Marina Pilar Villegas Gracia](#), Directora de la Agencia Estatal de Investigación.

[Francisco Marín Pérez](#), Director General del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI).

[Ignacio Valle Muñoz](#), Director del Gabinete de la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación.

[Rosa María Menéndez López](#), Presidenta del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

[Cristina Moneo Ocaña](#), Subdirectora General de Coordinación, Planificación y Seguimiento.

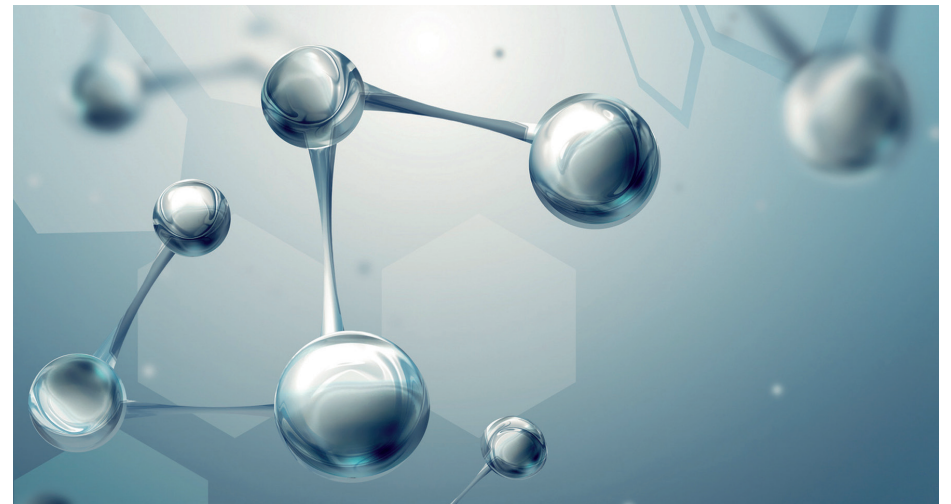
[José Carlos Gómez Villamandos](#), Rector de la Universidad de Córdoba.

## Junta Rectora

[Clara Eugenia García García](#), Directora General de Política de Investigación, Desarrollo e Innovación.

[Ignacio Valle Muñoz](#), Director del Gabinete de la Secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación.

[Cristina Moneo Ocaña](#), Subdirectora General de Coordinación, Planificación y Seguimiento.



Carta de la directora general	Órganos de gobierno	Divulgación de la ciencia y de la innovación	Divulgación de la ciencia y de la innovación para jóvenes	Museo Nacional de Ciencia y Tecnología	Acceso abierto y recursos científicos	Estudios de percepción de la ciencia	Participación social en la ciencia	Igualdad de género	Análisis y seguimiento de la ciencia	Ciencia internacional y diplomacia científica	Información económica	Colaboraciones	Publicaciones
-------------------------------	---------------------	--	---	--	---------------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------	--------------------	--------------------------------------	---	-----------------------	----------------	---------------

## Consejo Científico y Tecnológico

**Juan Luis Arsuaga Ferreras**, Catedrático de Paleontología de la Universidad Complutense de Madrid (UCM).

**Enric Banda Tarradellas**, Doctor en Ciencias Físicas por la Universidad de Barcelona (UB).

**Antonio Calvo Roy**, Presidente de la Asociación Española de Comunicación Científica (AECC).

**Manuel Catalán Morollón**, Director del Departamento de Geomagnetismo del Real Instituto y Observatorio de la Armada Española (ROA).

**Joan Comella Carnicé**, Director del Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR).

**Fidel López Álvarez**, embajador para la Diplomacia Científica y Tecnológica del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación (MAEC).

**Marian Marrodán Ligorit**, Exgerente del *Centre for Genomic Regulation (CRG)*.

**Catalina Martínez García**, Científica Titular del Instituto de Políticas y Bienes Públicos (IPP-CSIC).

**Helena Matute Greño**, Directora del Laboratorio de Psicología Experimental de la Universidad de Deusto.

**Federico Mayor Menéndez**, Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM).

**Francisco José Mora Más**, Rector de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV).

**Antonio Nadal Pérez**, General Jefe de la Subdirección de Patrimonio Histórico Cultural del Instituto de Historia y Cultura Militar del Ejército (IHycM).

**Juan Ignacio Pérez Iglesias**, Director de la Cátedra de Cultura Científica de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU).

**Raimundo Pérez-Hernández y Torra**, Director de la Fundación Ramón Areces.

**Eulalia Pérez Sedeño**, Directora del Departamento de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) del Instituto de Filosofía (IFS-CSIC).

**Pilar Perla Mateo**, Coordinadora del suplemento *Tercer Milenio de Heraldo de Aragón*.

**Roser Pintó Casulleras**, fundadora del Centre de Recerca per a l'Educació Científica i Matemàtica (CRECIM) y Profesora Emérita de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB).

**Miguel Ángel Quintanilla Fisac**, Catedrático de Lógica y Filosofía de la Ciencia de la Universidad de Salamanca (USAL).

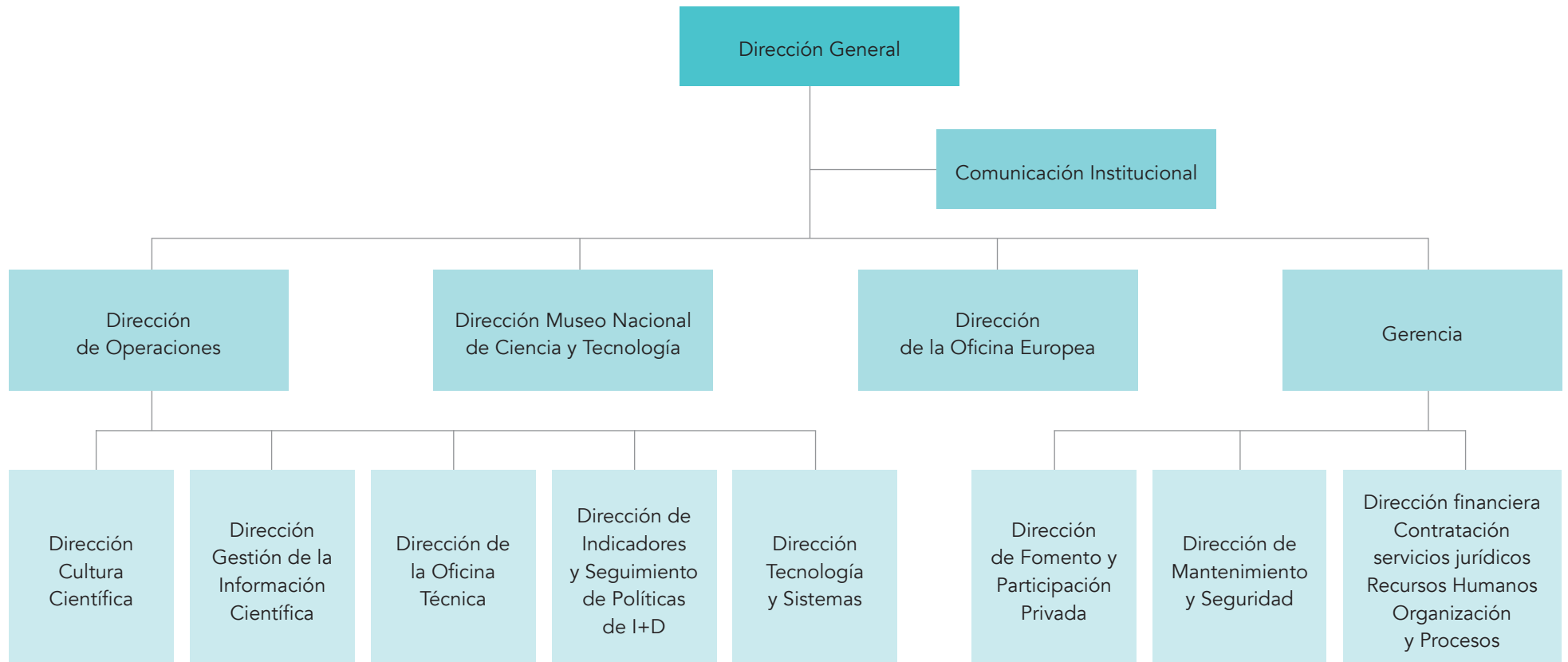
**Regina Revilla Pedreira**, Directora de Relaciones Externas de Merck Sharp & Dohme (MSD).

**Ana Isabel Rojo Calderón**, Directora de Ingeniería y Servicios de Ineco.

**Celia Sánchez Ramos**, Secretaria de Departamento de Óptica II: Optometría y Visión de la UCM.

**M.ª Dolores Suárez Ortega**, Catedrática en el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular II de la Universidad de Granada (UGR).

## Organigrama





Carta de la directora general

Órganos de gobierno

**Divulgación de la ciencia y de la innovación**

Divulgación de la ciencia y de la innovación para jóvenes

Museo Nacional de Ciencia y Tecnología

Acceso abierto y recursos científicos

Estudios de percepción de la ciencia

Participación social en la ciencia

Igualdad de género

Análisis y seguimiento de la ciencia

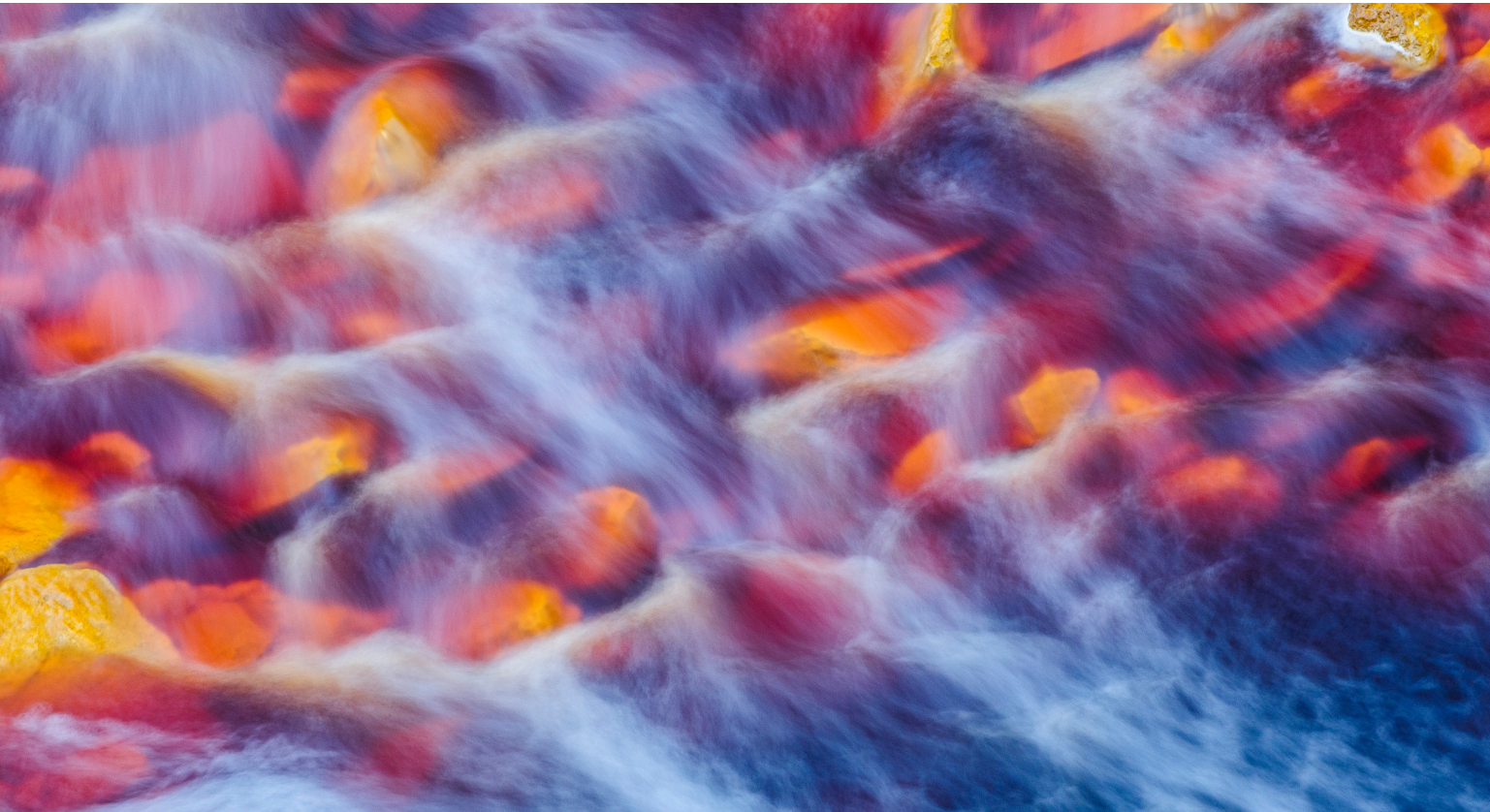
Ciencia internacional y diplomacia científica

Información económica

Colaboraciones

Publicaciones

# Divulgación de la ciencia y de la innovación



FECYT pone en marcha actividades de divulgación, comunicación y educación de la ciencia dirigidas a todos los públicos con el objetivo de fomentar el interés por la ciencia, la tecnología y la innovación. Además, da apoyo a otras entidades en sus proyectos de acercamiento de la ciencia a la sociedad.

Convocatoria de ayudas para el fomento de la cultura científica y de la innovación

FameLab

FOTCIENCIA

Red de Unidades de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+i)

Calles de ciencia

Red de Ferias de la Ciencia

Ciencia Ciudadana

*Órbita Laika se mueve*

*Big Band Clan*

Agencia SINC

**FOTCIENCIA14** | **Title:** *Río tinto, extremófilo por naturaleza* |

**Autor:** Roberto Bueno Hernández | [www.fotciencia.es](http://www.fotciencia.es)

## Convocatoria de ayudas para el fomento de la cultura científica, tecnológica y de la innovación

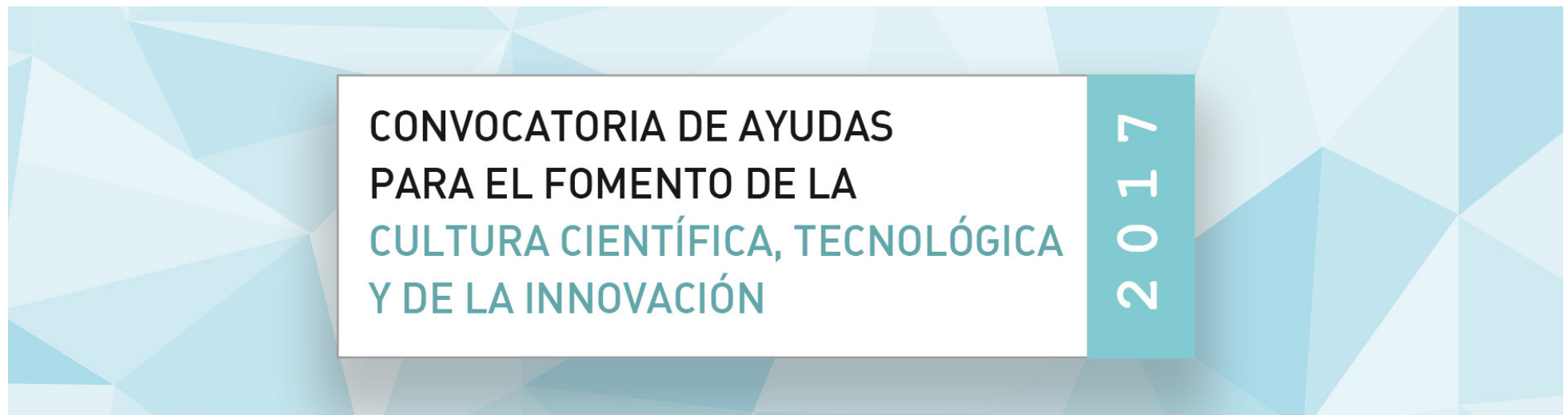
Esta convocatoria de ayudas financia acciones que incentivan el acercamiento de la ciencia, la tecnología y la innovación a los ciudadanos, mejoran la educación científico-tecnológica e impulsa la participación activa de la sociedad en los procesos de I+D+i.

En la convocatoria de 2017 se priorizaron los proyectos sobre educación y vocaciones científicas de niñas y jóvenes, así como la divulgación de la investigación realizada por investigadoras y tecnólogas españolas.

La convocatoria cuenta con tres líneas de actuación que engloban todas las actividades financiadas: Cultura científica, tecnológica y de la innovación, Educación y vocaciones científicas y Redes de divulgación y comunicación de la ciencia y la innovación. En esta edición, se priorizaron proyectos dedicados a la educación y vocaciones científicas de niñas y jóvenes, la divulgación de trabajos y resultados de la investigación realizada por investigadoras y tecnólogas españolas, especialmente en aquellas áreas en las que están infrarrepresentadas.

**3.850.000** euros de presupuesto

**643** solicitudes recibidas



Carta de la directora general	Órganos de gobierno	<b>Divulgación de la ciencia y de la innovación</b>	Divulgación de la ciencia y de la innovación para jóvenes	Museo Nacional de Ciencia y Tecnología	Acceso abierto y recursos científicos	Estudios de percepción de la ciencia	Participación social en la ciencia	Igualdad de género	Análisis y seguimiento de la ciencia	Ciencia internacional y diplomacia científica	Información económica	Colaboraciones	Publicaciones
-------------------------------	---------------------	---	---	--	---------------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------	--------------------	--------------------------------------	---	-----------------------	----------------	---------------

## FameLab



En 2017, FECYT y el British Council, con la colaboración de la Obra Social “la Caixa”, organizaron la quinta edición del certamen de monólogos científicos FameLab España. El ganador de esta edición fue el estudiante de Matemáticas de la Universidad de Extremadura Pedro Daniel Pajares, que se impuso al resto de finalistas con el monólogo *Una bola peluda para atraerlos a todos*, en el que explicaba por qué un teorema matemático, el Teorema de la Bola Peluda, es importante para el futuro de la humanidad.

FameLab nació en 2005 en el marco del Festival de Ciencia de Cheltenham con el objetivo de encontrar y formar a científicos e ingenieros que comuniquen la ciencia a la sociedad a través de un formato innovador: el monólogo científico.

La final española, que se celebró en el auditorio del Museo Nacional de Ciencia y Tecnología (MUNCYT) de Alcobendas, fue presidida por S.M. la Reina Doña Letizia.

### FameLab en el año 2017

**507** espectadores en la semifinal en el Teatro Poliorama de Barcelona

**334** espectadores en la semifinal en el Azkuna Zentroa de Bilbao

**176** espectadores en la final en el auditorio del MUNCYT Alcobendas

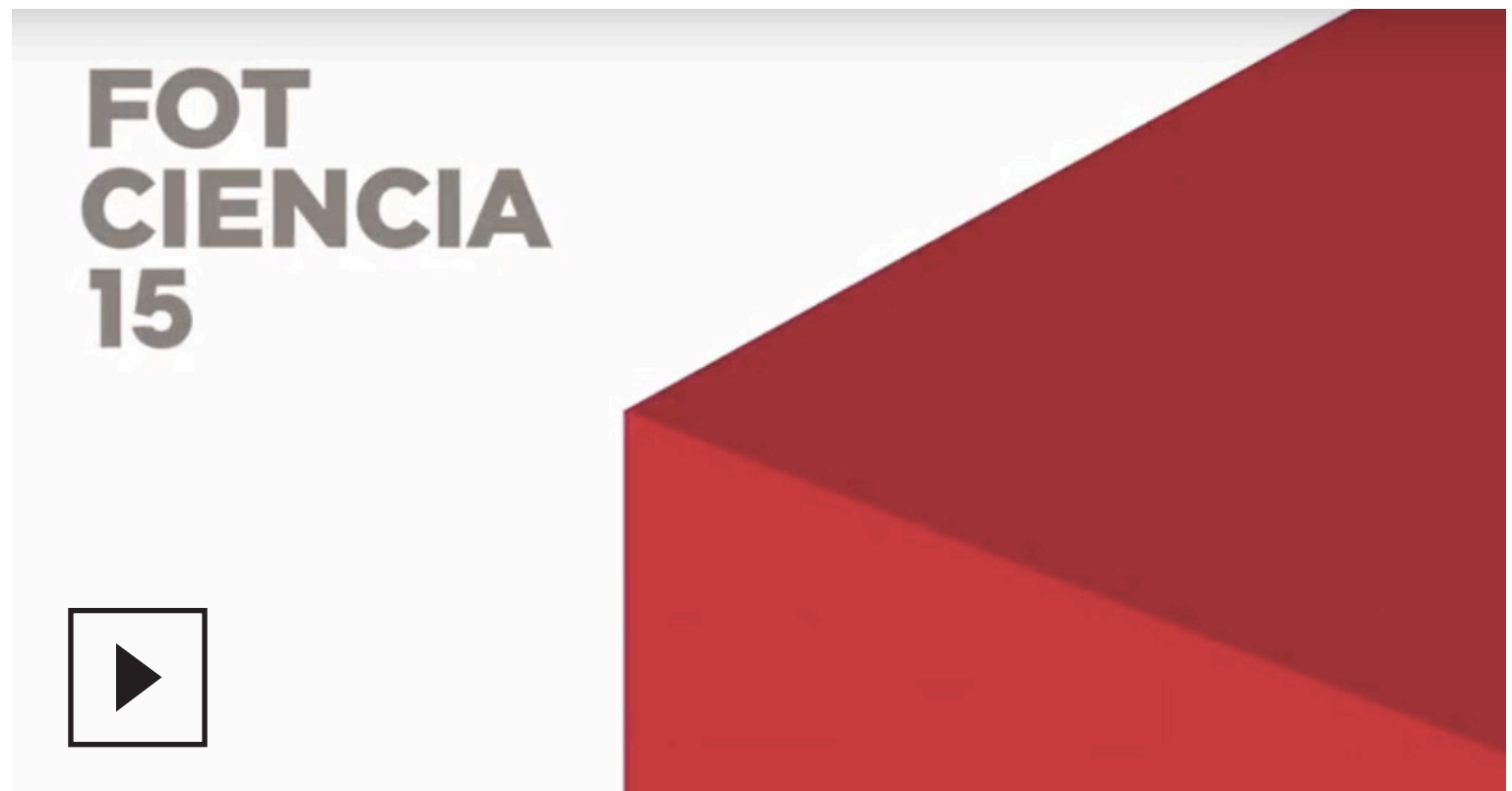
**193.756** visualizaciones en YouTube y Facebook de los monólogos y galas

## FOTCIENCIA

**FOTCIENCIA** es una iniciativa de FECYT y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), con la colaboración de la Fundación Jesús Serra, cuyo objetivo es acercar la ciencia a los ciudadanos mediante una visión artística y estética.

La participación está abierta a cualquier persona que desee reflejar, describir o explicar de manera artística un fenómeno científico. Además, hay una modalidad, Ciencia en el Aula, que tiene como objetivo fomentar la participación de alumnos y alumnas de centros educativos y de formación profesional a través de sus docentes.

### IMÁGENES SELECCIONADAS EN FOTCIENCIA15



Carta de la directora general	Órganos de gobierno	<b>Divulgación de la ciencia y de la innovación</b>	Divulgación de la ciencia y de la innovación para jóvenes	Museo Nacional de Ciencia y Tecnología	Acceso abierto y recursos científicos	Estudios de percepción de la ciencia	Participación social en la ciencia	Igualdad de género	Análisis y seguimiento de la ciencia	Ciencia internacional y diplomacia científica	Información económica	Colaboraciones	Publicaciones
-------------------------------	---------------------	---	---	--	---------------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------	--------------------	--------------------------------------	---	-----------------------	----------------	---------------

## Red de Unidades de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+i)

Las Unidades de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+i) están situadas en universidades y centros de investigación cuyo objetivo es potenciar la comunicación y la divulgación de las investigaciones que desarrollan. FECYT impulsó su creación y apoya estas unidades ofreciendo financiación, canales y un foro que sirva para compartir sinergias y buenas prácticas.

En 2017, FECYT apoyó la participación de los miembros de las UCC en dos encuentros de relevancia para la comunicación de la ciencia: el Curso de Verano *Divulgación y Cultura Científica: Diálogo Universidad-Sociedad*, en la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP), y el VI Congreso de Comunicación Social de la Ciencia, celebrado en Córdoba.

El Curso de Verano *Divulgación y Cultura Científica: Diálogo Universidad-Sociedad*, bajo la dirección de Ignacio López-Goñi, catedrático de Microbiología, de la Universidad de Navarra, y Juan Ignacio Pérez Iglesias, catedrático de Fisiología y director de la Cátedra de Cultura Científica UPV/EHU, se planteó como un encuentro de tres días cuyo objetivo era reflexionar sobre las actividades de divulgación y difusión de la ciencia que profesores e investigadores realizan desde las universidades españolas y su repercusión en la sociedad.

Se mostraron experiencias exitosas de divulgación y cultura científica en las universidades: cátedras, unidades de cultura científica... y se habló de cómo emplear distintos recursos y estrategias para la divulgación científica.

Por otra parte, FECYT formó parte del comité científico del VI Congreso de Comunicación Social de la Ciencia que reflexionó sobre la diversidad profesional, de formatos y de medios empleados por quienes comunican y divulgan ciencia en España.



## Calles de Ciencia

En 2017, FECYT puso en marcha *Calles de Ciencia*, un proyecto que busca, con la participación ciudadana, identificar y visibilizar la presencia de personajes relacionados con la ciencia y la tecnología en el callejero de las ciudades.

Los resultados se pueden ver en un mapa en [www.callesdeciencia.es](http://www.callesdeciencia.es) en el que se incluye, junto a la localización de la calle, una ficha con los principales datos biográficos del personaje que le da nombre.



# CALLES DE CIENCIA

## Red de Ferias de la Ciencia

En 2017 se creó un grupo de trabajo para intercambiar experiencias y buscar sinergias entre agentes que organizan ferias de ciencia en diferentes territorios o ayuntamientos. A comienzos de 2018 vio la luz el primer resultado de este grupo de trabajo, un *Libro Verde de Ferias de la Ciencia* en el que se recogen, a partir del análisis de las ferias existentes, las principales características y fases para la puesta en marcha de una feria, así como buenas prácticas para cada una de esas fases que puedan inspirar a otros a poner en marcha una actividad de estas características.



## Ciencia Ciudadana

FECYT, en colaboración con un grupo de expertos, trabajó en un plan de acción para el desarrollo y la consolidación de la Ciencia Ciudadana en España. Este plan contempla las siguientes acciones:

- Crear la red de ciencia ciudadana en España.
- Impulsar la creación un plan de comunicación específico.
- Proponer nuevos mecanismos de financiación que catalicen la generación de nuevas propuestas y consorcios.

Carta de la directora general

Órganos de gobierno

Divulgación de la ciencia y de la innovación

Divulgación de la ciencia y de la innovación para jóvenes

Museo Nacional de Ciencia y Tecnología

Acceso abierto y recursos científicos

Estudios de percepción de la ciencia

Participación social en la ciencia

Igualdad de género

Análisis y seguimiento de la ciencia

Ciencia internacional y diplomacia científica

Información económica

Colaboraciones

Publicaciones

## Órbita Laika se mueve

La cuarta temporada del programa, coproducido por RTVE y FECYT, se emitió los domingos a las 20:30h en La 2 de RTVE y consiguió una audiencia media de 262.000 espectadores. Además, los vídeos del programa subidos en la [web A la Carta de RTVE](#) tuvieron 26.500 visualizaciones y los vídeos específicos de la sección *Science Truck*, 75.456 visualizaciones.

Presentado por Goyo Jiménez, el programa conjugó entretenimiento con rigor científico y contó con nuevos colaboradores como el astronauta Pedro Duque, que se unió al matemático Santi García, la física Gloria García-Cuadrado y el divulgador científico y físico Dani Jiménez.

Una novedad de esta temporada fue el *Science Truck*, una caravana por la que fueron pasando *youtubers* científicos que conversaban con la colaboradora y actriz Sarah Nichols sobre los temas que habitualmente tratan en sus vídeos.



## Big Band Clan

Entre el 27 de febrero y el 31 de marzo de 2017 se emitieron 40 píldoras científicas que FECYT produjo para el programa *Big Bang Clan* que RTVE emitía en el canal Clan con un 1,8% de *share*. Cada una tenía una duración de dos minutos, aunque para la web se hizo una versión más extensa.

Las piezas hacían un repaso de los científicos del pasado (Einstein, Ramón y Cajal, Andrea Casamajor, Juan de la Cierva...) y ofrecían explicaciones sobre elementos cotidianos que conviven con nosotros (por qué el mar es salado, qué es la ósmosis, qué es una célula, cómo afecta la Luna a la Tierra, etcétera).



## Agencia SINC

La agencia de noticias científicas SINC publicó a lo largo de 2017, 1.719 noticias, entre reportajes y entrevistas sobre ciencia, tecnología e innovación, que tuvieron más de 9.000 impactos en otros medios de comunicación, y más 6.000.000 de visitas en la web.

SINC participó en el proyecto europeo SCOPE, coordinado por FECYT y financiado por la Unión Europea a través de Horizon 2020, informando de los resultados de investigación de proyectos asociados al *Graphene Flagship* y el *Human Brain Project*.

Durante 2017, los redactores de SINC impartieron formación especializada en periodismo científico en el instituto RTVE (Madrid y Barcelona); la Universidad Europea de Madrid; la Universidad Politécnica de Madrid; la Universidad Carlos III de Madrid; la Universidad Complutense de Madrid; la Universidad de Uppsala (Suecia) y el Instituto de Salud Carlos III.

SINC realizó una encuesta de evaluación entre los periodistas registrados e instituciones que suben noticias a la web. El aspecto mejor valorado de la agencia, por ambos colectivos, es el rigor (2,73 y 2,77 puntos de media, respectivamente). Todos los aspectos analizados tienen una valoración media superior a los 2,5 puntos, de lo que se deduce que los usuarios de la agencia tienen una satisfacción muy alta.

¿Quiénes somos? | FAQ | Licencia | Contacto | Mapa del sitio

**sinc**  
La ciencia es noticia

INICIAR SESIÓN | REGÍSTRATE  
Español | English

Síguenos en:   
miércoles, 23 de mayo de 2018

SEARCH BAR:  **BUSCAR**   
Búsqueda avanzada

PORTADA | CIENCIAS NATURALES | **TECNOLOGÍAS** | BIOMEDICINA Y SALUD | MATEMÁTICAS, FÍSICA Y QUÍMICA | HUMANIDADES | CIENCIAS SOCIALES | POLÍTICA CIENTÍFICA | INNOVACIÓN

NOTICIAS | REPORTAJES | ENTREVISTAS | MULTIMEDIA | AGENDA | ESPECIALES | OPINIÓN | EMBARGOS | INVESTIGADORES

**Una bacteria volcánica de Canarias en el Top 10 de nuevas especies de 2017**  
De Costa Rica a Australia, en bosques, en las profundidades del mar o hasta en un acuario. Cualquier espacio es propicio para que una nueva vida se desarrolle. Como cada año el comité liderado por Quentin D. Wheeler, del International Institute of Species Exploration, y que coordina el investigador Antonio G. Valdecasas del Museo Nacional de...

**Un algoritmo genético predice el crecimiento vertical de las ciudades**

**Opinión**  
**Cómo lograr que 10.000 personas dediquen su 'finde' a la geología**  
Ana María Alonso Zarza  
Un fin de semana al año, las geólogas y los geólogos españoles celebramos la...

**BiblioSINC**

**ÚLTIMA ILUSTRACIÓN**  
**Yuri Gagarin, el primer humano en el espacio**

**Dime a quién votas y te diré qué 'fake news' te crees**

**¿La letra 'A' es de color rojo en distintos idiomas?**

**Así se desarrollaban las crías de los dinosaurios de pico de pato**  
Hace 40 años un equipo de científicos descubrió en EE UU 15 esqueletos perinatales de 77 millones de antigüedad de la especie de...



Carta de la directora general

Órganos de gobierno

Divulgación de la ciencia y de la innovación

**Divulgación de la ciencia y de la innovación para jóvenes**

Museo Nacional de Ciencia y Tecnología

Acceso abierto y recursos científicos

Estudios de percepción de la ciencia

Participación social en la ciencia

Igualdad de género

Análisis y seguimiento de la ciencia

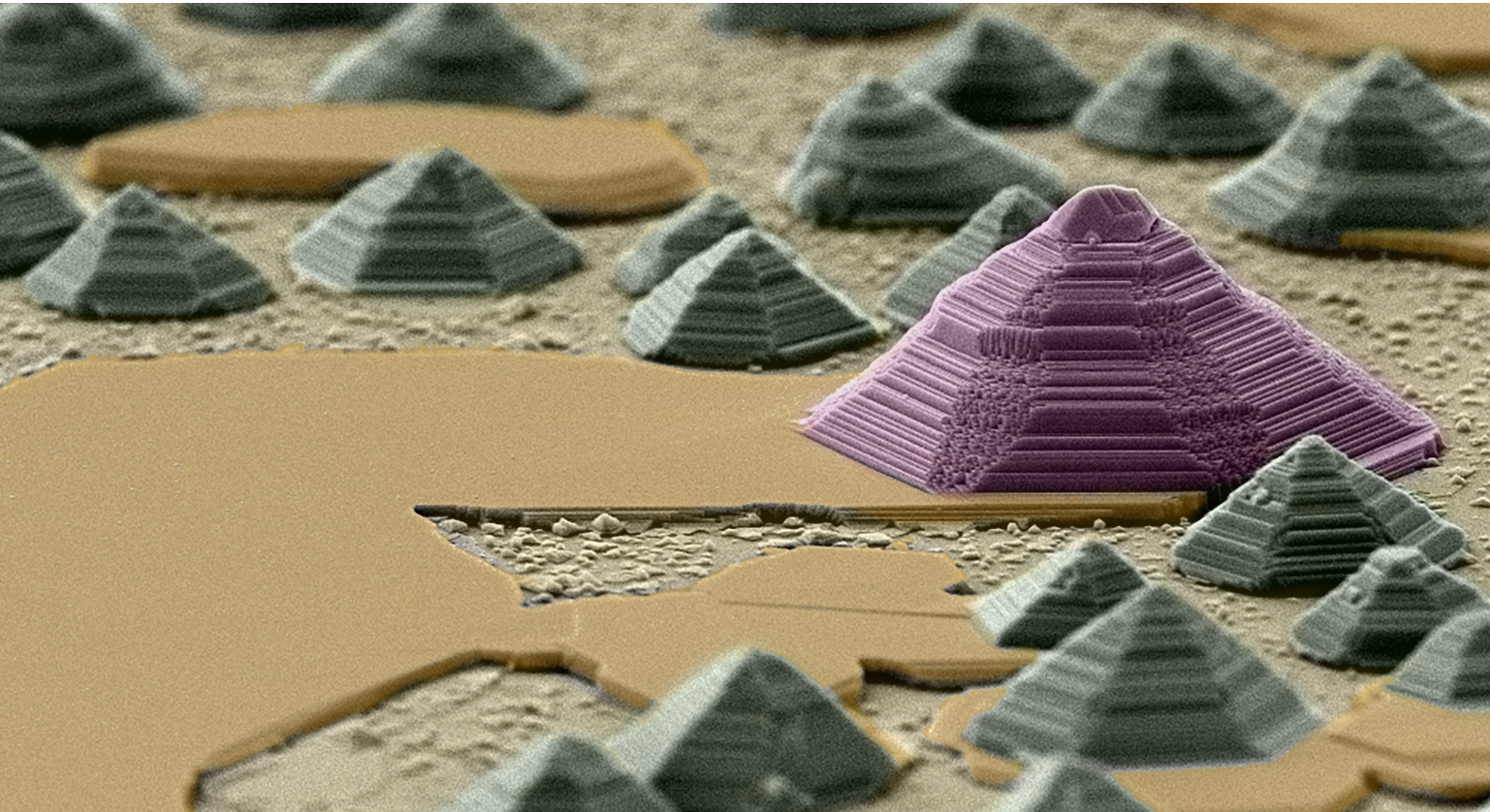
Ciencia internacional y diplomacia científica

Información económica

Colaboraciones

Publicaciones

# Divulgación de la ciencia y de la innovación para jóvenes



FECYT realiza actividades de divulgación y educación científica para los más jóvenes con el objetivo no solo de enseñar conceptos, sino también de involucrarlos en la generación del conocimiento científico. Aptitudes como la curiosidad y la creatividad, el pensamiento crítico y racional y el poder del aprendizaje colaborativo son fundamentales para la sociedad del futuro.

Campus Científicos de Verano

Finde Científico

Verano en MUNCYT

Hypatia

Uso creativo de las tecnologías

**FOTCIENCIA 15** | Título: *Maravillas del micromundo* |

Autor: Carlos López Pernía | [www.fotciencia.es](http://www.fotciencia.es)

Carta de la directora general

Órganos de gobierno

Divulgación de la ciencia y de la innovación

**Divulgación de la ciencia y de la innovación para jóvenes**

Museo Nacional de Ciencia y Tecnología y seguimiento de la ciencia

Acceso abierto y recursos científicos

Estudios de percepción de la ciencia

Participación social en la ciencia

Igualdad de género

Ciencia internacional y diplomacia científica

Información económica

Colaboraciones

Publicaciones

## Campus Científicos de Verano

FECYT puso en marcha, en colaboración con el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y la Obra Social "la Caixa", la octava edición de los Campus Científicos de Verano para estudiantes de 4º de ESO y 1º de Bachillerato.

De las 8.434 solicitudes que se recibieron, 1.920 jóvenes fueron seleccionados y disfrutaron durante una semana de julio de una experiencia única en 16 Campus de Excelencia Internacional/Regional. Los participantes conocieron de primera mano la labor de un investigador: desde el método científico, las técnicas de trabajo, la obtención y análisis de datos y la difusión de los resultados.

Tras finalizar la estancia, se realizó una encuesta de valoración. El 94,4% de los alumnos afirmó que volvería a repetir la experiencia y un 84,7% manifestó su intención de cursar una carrera científica.



## Finde Científico

Los días 27 y 28 de mayo de 2017, FECYT organizó, en el exterior del MUNCYT de Alcobendas la octava edición del Finde Científico, una gran feria científica donde participan centros escolares, universidades, museos y centros de investigación.

**9** instituciones

**34** centros educativos

**200** actividades

**900** participantes (alumnos y profesores)

**7.300** visitantes



## Verano en MUNCYT

Entre los meses de junio y septiembre, 335 alumnos —con edades comprendidas entre 3 y 12 años— participaron en este programa de campamentos urbanos que FECYT organizó en el MUNCYT.

El 96,25% de los padres de los participantes creen que el paso de sus hijos por “Verano en MUNCYT” ha aumentado el interés de estos por la ciencia.



## Hypatia

FECYT forma parte del *hub* español del proyecto europeo Hypatia, en el que participan 15 países y cuyo objetivo principal es fomentar que las chicas de 13 a 18 años opten por la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (STEM), tanto en centros educativos como, más adelante, en sus trayectorias académicas.

Durante 2017, FECYT colaboró en la adaptación de un paquete de herramientas dirigido a chicos y chicas adolescentes, que consiste en una colección digital de módulos con talleres de contenido científico, coloquios o debates informales y encuentros con profesionales de las disciplinas STEM.



## Uso creativo de las tecnologías

Más de 1.000 alumnos participaron en los talleres de programación que FECYT organizó con la colaboración de Google y Everis y que se celebraron en el MUNCYT. El objetivo fue fomentar el uso creativo de las tecnologías entre los jóvenes, especialmente en las chicas.



Carta de la directora general

Órganos de gobierno

Divulgación de la ciencia y de la innovación

Divulgación de la ciencia y de la innovación para jóvenes

Museo Nacional de Ciencia y Tecnología

Acceso abierto y recursos científicos

Estudios de percepción de la ciencia

Participación social en la ciencia

Igualdad de género

Análisis y seguimiento de la ciencia

Ciencia internacional y diplomacia científica

Información económica

Colaboraciones

Publicaciones

# Museo Nacional de Ciencia y Tecnología



FECYT gestiona, por encomienda de la Secretaría de Estado de I+D+i, el Museo Nacional de Ciencia y Tecnología, MUNCYT. El MUNCYT posee 18.000 piezas del patrimonio histórico y científico español y, además, realiza actividades de difusión de la cultura científica, a través de los programas de conferencias, talleres educativos y conmemoraciones científicas, que se diseñan con la participación de investigadores del Sistema Español de I+D+i.

El museo cuenta con tres sedes: una en A Coruña, otra en el municipio madrileño de Alcobendas y un almacén que se puede visitar en el paseo de las Delicias en Madrid. Las tres sedes recibieron a lo largo de 2017 más de 250.000 visitas.

Talleres educativos y conferencias

Exposiciones en la sede de Alcobendas

Exposiciones en la sede de A Coruña y en otras instituciones

Planetario, accesibilidad, aplicaciones e interactivos

## Talleres educativos y conferencias

Alcobendas afianzó la oferta de talleres experimentales para público general, en los que se puede participar a partir de 6 años. Se llevaron a cabo los talleres “Electricidad” (que contó con 6.333 participantes), y “Óptica”, que permitió una aproximación diferente a esta disciplina.

De forma permanente, se ofrecen tres espacios específicos para público infantil: Nanoespacio, donde 816 niños de 3 a 5 años pudieron experimentar con los cinco sentidos las diferentes partes del cuerpo; Microespacio, en el que 8.014 niños de 3 a 8 años participaron en actividades para conocer más sobre la materia, la mecánica, la luz y la comunicación a través de enigmas, preguntas y juegos, y Nanoplanetario, donde niños de 3 a 8 años se acercaron a conceptos básicos del mundo de la astronomía a través de diferentes espacios experimentales.

En la sede coruñesa del museo se llevaron a cabo talleres educativos experimentales para niños a partir de 6 años que abarcaron diversas temáticas: Sábados Eureka; Taller de Chapuzas; Talleres de Programación Google-Everis y Talleres de Ingeniería.

Además, en ambas sedes del MUNCYT se aprovecharon conmemoraciones científicas para realizar actividades y talleres específicos dirigidos al público en general.

También en mayo se celebró el V Aniversario de la sede coruñesa del MUNCYT. Coincidiendo con el Día de la Ciencia en la Calle, se instaló una carpa del MUNCYT, situada en el Parque de Santa Margarita, donde se acercaron unos 750 visitantes. También se llevó a cabo el concurso de fotografía “La postal del MUNCYT”, en el que se seleccionaron tres imágenes que compusieron la postal del año 2017. Además, Miguel Lago realizó un monólogo en el que recordó algunas de las anécdotas de los cinco años de vida de esta sede.



Carta de la directora general	Órganos de gobierno	Divulgación de la ciencia y de la innovación	Divulgación de la ciencia y de la innovación para jóvenes	<b>Museo Nacional de Ciencia y Tecnología</b>	Acceso abierto y recursos científicos	Estudios de percepción de la ciencia	Participación social en la ciencia	Igualdad de género	Análisis y seguimiento de la ciencia	Ciencia internacional y diplomacia científica	Información económica	Colaboraciones	Publicaciones
-------------------------------	---------------------	--	---	---	---------------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------	--------------------	--------------------------------------	---	-----------------------	----------------	---------------

## Exposiciones en la sede de Alcobendas

### Experimento 2100 [11 de octubre de 2016 - 26 de febrero de 2017]

La exposición, producida por la Obra Social "la Caixa", exploró desde un punto de vista científico cómo podría ser nuestro futuro, con temas como la superpoblación, las megaciudades, los recursos naturales y la tecnología y sociedad del conocimiento. Junto a la exposición se desarrollaron talleres infantiles para niños de 7 a 11 años, donde pudieron construir una maqueta de la ciudad del futuro.

### Consejo Europeo de Investigación (ERC) [25 de marzo - diciembre de 2017]

El museo acogió una exposición con motivo del décimo aniversario del Consejo Europeo de Investigación (ERC) en la que se mostraron ocho de los proyectos y equipos de investigación financiados a través de ERC en España y se organizaron debates y talleres. Además, se exhibieron cinco piezas pertenecientes a la colección del museo que dieron contexto a los proyectos presentados.



### Miradas para el estudio [8 de abril - 15 de octubre de 2017]

Esta exposición recogió algunas láminas de carácter didáctico de la Real Sociedad Española de Historia Natural y otras que forman parte de la colección de la Asociación Astronómica Cruz del Norte. Se complementó con una selección de cámaras fotográficas de la colección del museo con las que se mostró la evolución de la fotografía a lo largo de más de 150 años.

### Museo Sonoro [11 de noviembre de 2017 - 31 de marzo de 2018]

En esta muestra, el museo propuso un viaje sonoro a través de algunas de las piezas de su colección mediante los sonidos más característicos de las tecnologías que acompañan nuestra vida desde la infancia.

### Universo Moto [23 de diciembre de 2017 - diciembre de 2018]

Esta exposición cuenta la historia del desarrollo del motociclismo y cómo estos desarrollos revierten en forma de nuevos materiales y técnicas en la sociedad a través de 67 piezas, de las que cinco pertenecen a la colección del museo. En la muestra se explica el contenido científico y el desarrollo tecnológico en las motocicletas, por qué tienen determinadas formas, por qué se usan unos materiales y la aportación española en este campo.

## Exposiciones en la sede de A Coruña

### Exposición *Ilustraciencia* [2 de diciembre de 2016 - 26 de febrero de 2017]

Esta muestra reunió las 40 obras que fueron seleccionadas entre más de 500 en la cuarta edición del concurso *Ilustraciencia*, un premio internacional de ilustración científica, organizado por la Asociación Catalana de Comunicación Científica y financiado por FECYT.

### Leonardo Torres Quevedo: la conquista del aire [7 de diciembre de 2016 - 10 de marzo de 2017]

En la exposición se explicaron las líneas de trabajo con las que el inventor Leonardo Torres Quevedo conquistó los aires: sus transbordadores, el Telekino y sus dirigibles, con motivo del Año Torres Quevedo. Los visitantes pudieron participar en talleres relacionados con la muestra.

### El infinito caminar del tiempo [7 de abril - 15 de junio de 2017]

Esta exposición, dedicada a la presentación de la colección de relojes del joyero Domingo Pérez, permitió presentar un recorrido por la evolución de la medición del tiempo a lo largo de la historia y de las distintas culturas.

### ¿Juegas? Pensamos en energía [28 de noviembre de 2017 - 15 de julio de 2018]

La Fundación Gas Natural Fenosa cedió esta exposición que permitió conocer los aspectos básicos de la energía de un modo interactivo. Estaba destinada a todos los públicos, pero especialmente el escolar.

## Exposiciones organizadas en otros museos o instituciones

El MUNCYT colaboró con otros museos prestando piezas en las exposiciones *Habla pueblo habla*, en el Congreso de los Diputados, con motivo del cuadragésimo aniversario de las primeras elecciones democráticas en España de junio de 1977 (junio - 10 de diciembre de 2017); *El lado oscuro de la luz. Contaminación lumínica*, en el Museo Casa de la Ciencia de Sevilla (30 de septiembre de 2017 - 29 de julio de 2018); y *Tesoros eléctricos*, en el Museo Nacional de Escultura, Valladolid (1 de diciembre de 2017 - 11 de marzo de 2018).



## Planetario

En 2017 se renovó la instalación técnica del Planetario, con un avanzado sistema de proyección digital, que está compuesto por seis proyectores led de última tecnología que mejora la resolución, el contraste y la calidad de imagen, así como la eficiencia energética. Un total de 24.407 visitantes disfrutaron del planetario durante 2017.



## Accesibilidad

Desde el MUNCYT se trabaja para que el museo sea un espacio de integración y que todos puedan ejercer su derecho a la cultura. Por eso, algunos ámbitos y exposiciones de ambas sedes contienen información accesible que elimina las barreras físicas, sensoriales e intelectuales. En la sede de A Coruña, además, se realizan visitas guiadas con intérprete de lengua de signos un sábado al mes.



## Aplicaciones

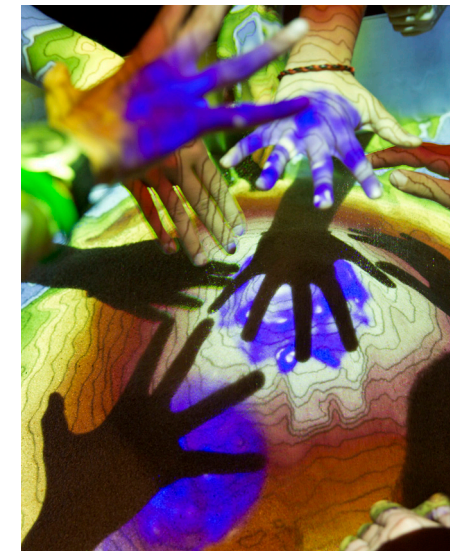
*MUNCYT Verso* es una aplicación para móviles y tabletas. A través de un desafío interactivo, el público visitante tiene que localizar diferentes piezas de la colección dentro de las salas del museo, con cinco niveles de dificultad, 15 elementos a descubrir, un mapa para localizar el antídoto, contador de tiempo y ranking grupal y general.

*Visit Muncyt* es una aplicación de carácter educativo que busca difundir la ciencia y la tecnología en el ámbito escolar. El museo participó en la elaboración y revisión de los contenidos de esta nueva aplicación.



## Interactivos

En 2017 se renovó el espacio de los interactivos, situado en la primera planta de la sede de Alcobendas, con veinte nuevos módulos con un diseño más moderno. Estos módulos experimentales ayudan a descubrir disciplinas como la física, la química o la acústica de una forma lúdica y divertida.





## Acceso abierto y recursos científicos



FECYT pone en marcha actividades de promoción del acceso abierto en colaboración y coordinación con las políticas de la Secretaría de Estado de I+D+i. El objetivo es contribuir a la difusión del concepto de ciencia en abierto, así como colaborar con la comunidad internacional para aunar criterios para lograr una mayor eficiencia y un mayor impulso de la ciencia en abierto.

[Recolector de Ciencia Abierta](#)

[Curriculum Vitae Normalizado](#)

[Monografías académicas](#)

[Gestión de los recursos científicos](#)

## Recolector de Ciencia Abierta

**RECOLECTA** o **Recolector de Ciencia Abierta** es una plataforma que agrupa a todos los repositorios científicos nacionales y que provee de servicios a los gestores de repositorios a los investigadores y a los agentes implicados en la elaboración de políticas (decisores públicos).

En 2017 se realizó un seguimiento del cumplimiento de las directrices RECOLECTA en los repositorios institucionales con el fin de aumentar el número de registros disponibles en acceso abierto, al mismo tiempo que se aumentó también la calidad de los mismos. Durante el año 2017 se han incrementado los recursos en RECOLECTA, pasando de 87 a 124.

FECYT publicó la *Guía para la evaluación de repositorios institucionales de investigación*, cuya finalidad principal es ser instrumento de auditoría interna para mejorar la calidad de los repositorios. Disponer de esta herramienta de autoevaluación supone una importante ayuda a la hora de detectar puntos fuertes y áreas de mejora, contribuyendo así a incrementar el alcance y la visibilidad de los repositorios entre la comunidad científica.

Asimismo, FECYT siguió colaborando en el proyecto OpenAIRE, que concluirá en el año 2020.



Carta de la directora general	Órganos de gobierno	Divulgación de la ciencia y de la innovación	Divulgación de la ciencia y de la innovación para jóvenes	Museo Nacional de Ciencia y Tecnología	Acceso abierto y recursos científicos	Estudios de percepción de la ciencia	Participación social en la ciencia	Igualdad de género	Análisis y seguimiento de la ciencia	Ciencia internacional y diplomacia científica	Información económica	Colaboraciones	Publicaciones
-------------------------------	---------------------	--	---	--	---------------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------	--------------------	--------------------------------------	---	-----------------------	----------------	---------------

## Curriculum Vitae Normalizado

El **Curriculum Vitae Normalizado (CVN)** es una norma de intercambio de información curricular entre investigadores creada por FECYT.

En el 2017, FECYT potenció la utilización de CVN y la información de los repositorios de acceso abierto en los procesos de evaluación. Para ello, trabajó en la integración del formato CVN con otros formatos internacionales.

Por otro lado, FECYT dio servicio de atención a usuarios a los investigadores que se presentaron a convocatorias con CVN/CVA obligatorio u opcional. Durante el 2017, 86 convocatorias públicas solicitaron el formato CVN (32 con formato obligatorio y 54 opcional).

**CVN** CURRÍCULUM  
VITAE  
NORMALIZADO

## Monografías académicas

FECYT, la Unión de Editoriales Universitarias Españolas (UNE) y la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) entregaron en Madrid el certificado del sello de Calidad en Edición Académica (CEA) a los responsables de las 29 colecciones publicadas por editoriales universitarias y científicas españolas (públicas y privadas) que se presentaron a la primera convocatoria y superaron favorablemente los requisitos de calidad informativa, política editorial, procesos editoriales, reputación y prestigio.



Avalado por



Promovido por



Carta de la directora general	Órganos de gobierno	Divulgación de la ciencia y de la innovación	Divulgación de la ciencia y de la innovación para jóvenes	Museo Nacional de Ciencia y Tecnología	Acceso abierto y recursos científicos	Estudios de percepción de la ciencia	Participación social en la ciencia	Igualdad de género	Análisis y seguimiento de la ciencia	Ciencia internacional y diplomacia científica	Información económica	Colaboraciones	Publicaciones
-------------------------------	---------------------	--	---	--	---------------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------	--------------------	--------------------------------------	---	-----------------------	----------------	---------------

## Gestión de los recursos científicos

FECYT gestiona las licencias de los dos principales **bases de datos mundiales de referencias bibliográficas** y citas de publicaciones periódicas Web of Science (WOS), propiedad de Clarivate Analytics, y Scopus, propiedad de Elsevier.

Representantes de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE), de Organismos Públicos de Investigación y de FECYT negociaron con Clarivate Analytics y Elsevier para conseguir las mejores condiciones de renovación de estas bases de datos con incrementos contenidos en los precios. Durante el 2017, se alcanzaron acuerdos para una nueva licencia para el periodo 2018-2020 con mejoras y ventajas para los centros.



Carta de la directora general

Órganos de gobierno

Divulgación de la ciencia y de la innovación

Divulgación de la ciencia y de la innovación para jóvenes

Museo Nacional de Ciencia y Tecnología

Acceso abierto y recursos científicos

Estudios de percepción de la ciencia

Participación social en la ciencia

Igualdad de género

Análisis y seguimiento de la ciencia

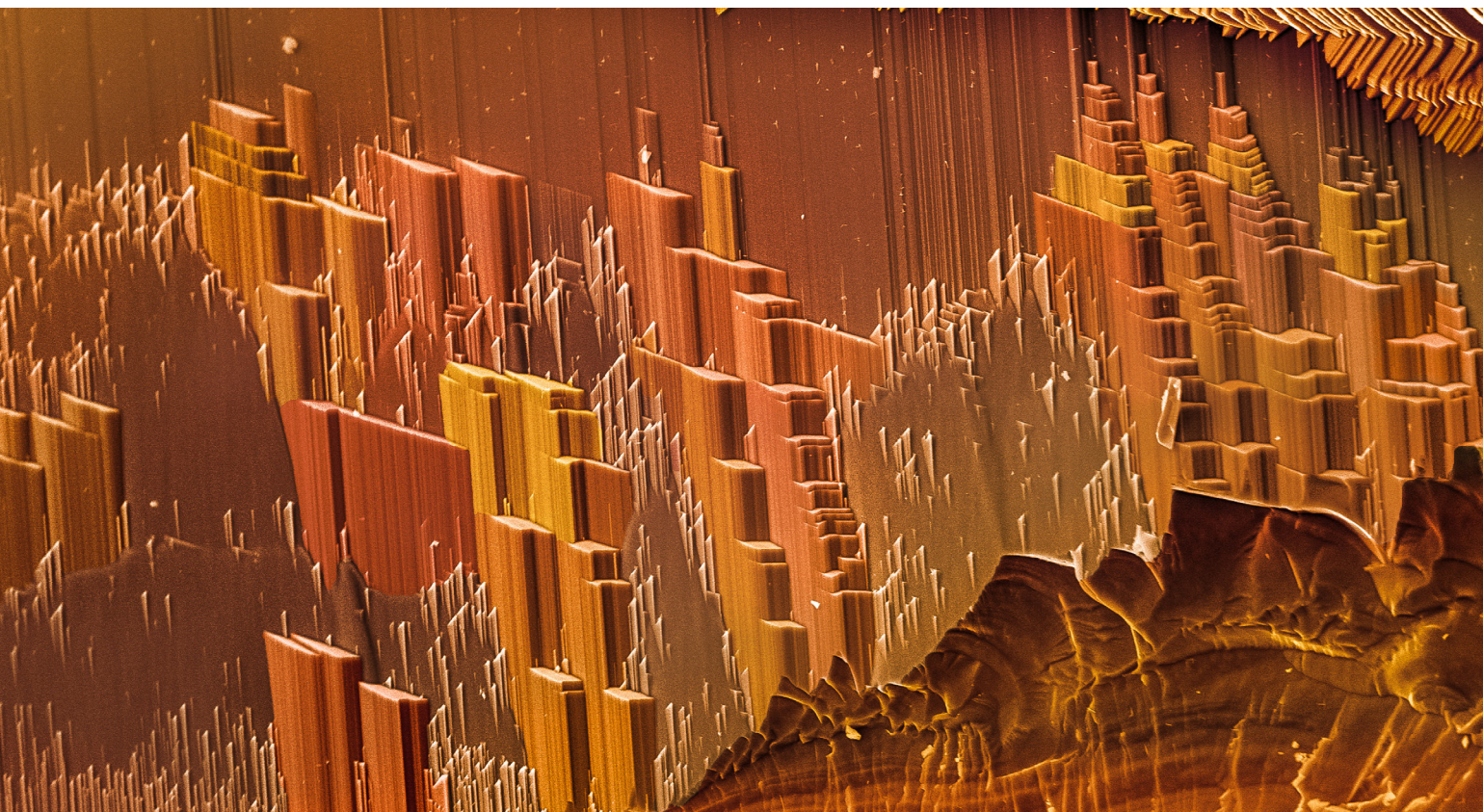
Ciencia internacional y diplomacia científica

Información económica

Colaboraciones

Publicaciones

## Estudios de percepción de la ciencia



FECYT realiza, de manera bienal, una encuesta de Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología. Es el único estudio de estas características en España gracias a su amplia base muestral, por la composición del cuestionario y la comparabilidad con años precedentes. Asimismo, en 2017 FECYT participó, en el marco de la Estrategia Española de Bioeconomía, en la implementación de un estudio para conocer cuál es la percepción de los españoles sobre la misma.

Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología en España

Estudio cualitativo sobre percepción social de la Bioeconomía

FOTCIENCIA 15 | Título: *Petra* |

Autor: Eberhardt Josué Friedrich Kernahan | [www.fotciencia.es](http://www.fotciencia.es)

## Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología en España

La Secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación, Carmen Vela, presentó en 2017 los resultados de la octava edición de la **Encuesta de Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología** que realiza FECYT, de manera bienal, desde el año 2002.

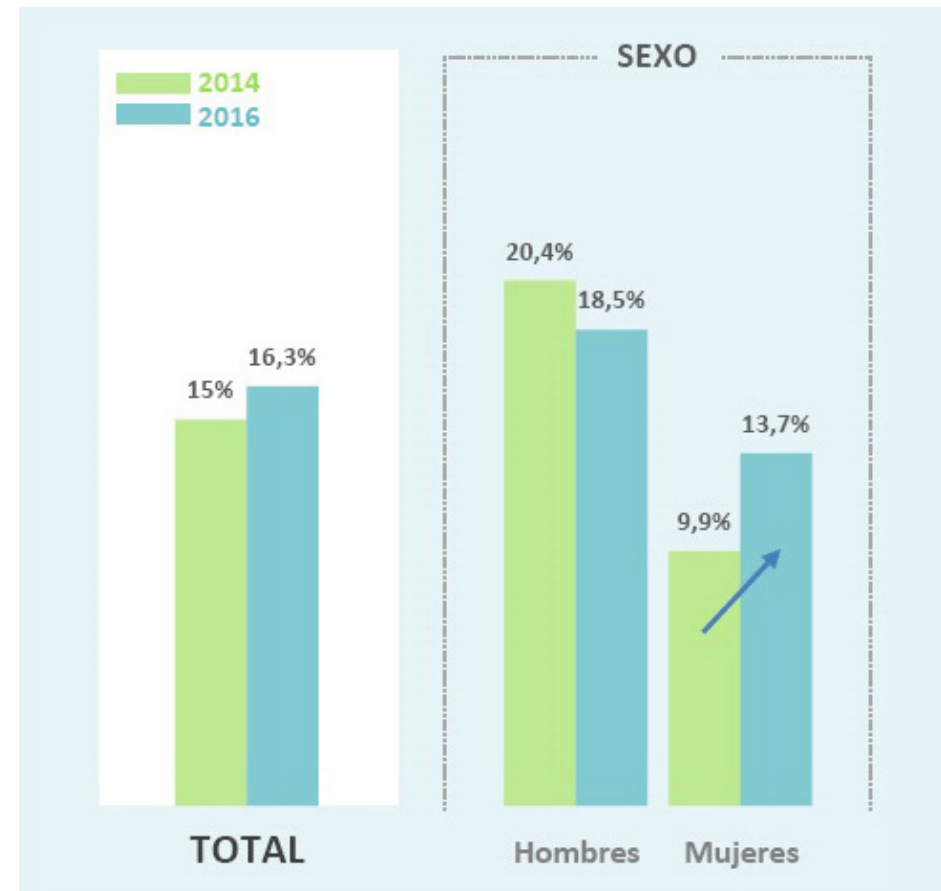
El trabajo de recogida de la información tuvo lugar del 20 de octubre al 10 de diciembre de 2016. En total, se realizaron 6.357 entrevistas personales con un mínimo de 350 entrevistas por cada una de las 17 comunidades autónomas.

El interés de las mujeres por la ciencia subió del 9,9% en 2014 al 13,7% en 2016, un incremento del 38,4% que, unido al leve descenso del interés de los hombres, del 20,4% al 18,5%, hace que la brecha de género se haya reducido a la mitad en solo dos años, al pasar del 10,5% al 4,8%, su nivel mínimo en la serie histórica.

Internet es el primer medio para acceder a contenidos tecno-científicos entre los españoles menores de 44 años. Las redes sociales fueron, por primera vez también, la fuente de información científica más consultada en Internet (un 43,6% frente al 30,8% de 2014). Los canales de vídeos como YouTube o similares aumentaron, significativamente, como fuente para el 36% de los internautas (29,7% en 2014).

Por primera vez, se incluyó una pregunta sobre la confianza de los ciudadanos en prácticas paranormales o pseudocientíficas y los resultados revelaron que los españoles desconfían de los horóscopos (un 83,9%), de los fenómenos paranormales (76,7%), de los curanderos (76,3%) y de los números y cosas que den suerte (71,3%).

Además, FECYT editó una publicación en la que ofrece todos los datos de la encuesta y un análisis sobre los mismos a cargo del grupo de expertos que la coordinó.



## Estudio cualitativo sobre percepción social de la Bioeconomía



En el marco de la Estrategia Española de Bioeconomía (EEB), FECYT participó activamente en la implementación de un estudio para conocer cuál es la percepción de los españoles sobre la misma. El estudio, de carácter cualitativo, se presentó en febrero de 2017 y se llevó a cabo mediante diez grupos de discusión en siete ciudades españolas.

Estas dinámicas grupales han permitido extraer algunas claves sobre cómo se percibe la Bioeconomía, que podrían resumirse en que existe poco conocimiento del término en la población general, aunque positivo al asociarse a energías renovables y medioambiente.

El gobierno central goza de credibilidad y legitimidad para actuar en el contexto de la Bioeconomía, aunque se perciben pocos pasos en este camino y un bajo conocimiento sobre las ayudas de los gobiernos a las áreas de Bioeconomía.

Se deben diferenciar los mensajes en función del público objetivo al que se le quiera comunicar el concepto teniendo en cuenta que:

- a) Los investigadores reclaman más iniciativas de información.
- b) Los trabajadores de ONG temen que la EEB sea una propuesta carente de propuestas y de contenidos reales.
- c) Los agricultores se sienten poco apoyados por parte de las administraciones en términos de políticas e intervención.
- d) A los jóvenes y activistas les interesan los mensajes relacionados con el entorno rural y posibilidades de empleo.

Carta de la directora general

Órganos de gobierno

Divulgación de la ciencia y de la innovación

Divulgación de la ciencia y de la innovación para jóvenes

Museo Nacional de Ciencia y Tecnología

Acceso abierto y recursos científicos

Estudios de percepción de la ciencia

Participación social en la ciencia

Igualdad de género

Análisis y seguimiento de la ciencia

Ciencia internacional y diplomacia científica

Información económica

Colaboraciones

Publicaciones

# Participación social en la ciencia



FECYT trabaja en el desarrollo de programas y actividades orientadas a incrementar la participación social a favor de la I+D+i. El objetivo es que el ciudadano conozca, aprecie y participe en la ciencia.

Consejo de Fundaciones por la Ciencia

Precipita



## Consejo de Fundaciones por la Ciencia

Las iniciativas que se desarrollan y promueven a través del Consejo de Fundaciones por la Ciencia tienen como objetivo fomentar actuaciones conjuntas orientadas a conseguir un incremento en la inversión en ciencia que se realiza desde el sector privado fundacional. A lo largo del 2017 se sumaron a este organismo ocho nuevas fundaciones por lo que, actualmente, lo integran un total de 53 fundaciones.

En 2017, el consejo creó cinco grupos de trabajo, articulados en torno a temáticas concretas, para facilitar la puesta en marcha de acciones conjuntas y la cofinanciación de proyectos.

El primer grupo, de Comunicación, trabajó para dar visibilidad al consejo proponiendo mejoras de usabilidad en la web; el segundo, de vocaciones STEM, se encargó de promover, conjuntamente, proyectos y actividades dirigidas a infantil y primaria; el tercero, Innovación y Emprendimiento, acordó elaborar un estudio sobre cómo contribuyen las fundaciones privadas a identificar y promover el talento en ciencia; el cuarto, Formación y Talento, avanzó en la idea de poner en marcha un proyecto de competencias para investigadores; el quinto y último grupo, denominado Cáncer, consensuó organizar una jornada de concienciación sobre el cáncer con el fin de poner en valor el trabajo de las fundaciones en la lucha contra esta enfermedad.



## Precipita



Precipita es una plataforma de comunicación de la ciencia para que los ciudadanos conozcan y participen en la investigación y divulgación científica que se está haciendo actualmente en España.

Dos de los proyectos que se publicaron en 2017 son los que más donaciones han recibido desde la creación de Precipita. Se trata de *A mojarse por el ELA: buscando su tratamiento* (41.338 euros) y *Avances en enfermedades raras mitocondriales en la infancia* (35.750 euros). Ambos de la Universidad de Zaragoza.

Además, FECYT firmó un convenio con la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) para incrementar la visibilidad de los proyectos de investigación y divulgación de esta universidad madrileña, además de obtener financiación complementaria.

Aparte de las donaciones de particulares, FECYT busca la implicación y participación del sector empresarial y en 2017 consiguió que SURUS INVERSA, PIPERLAB y ALSA apoyaran diversos proyectos de Precipita con aportaciones económicas periódicas.

### Precipita en el año 2017

**20** proyectos publicados

**15** proyectos precipitados

**1.494** donantes (97% personas físicas y 3% jurídicas)

**1.977** donaciones

**176.912** euros recaudados

**262.306** visitas en [www.precipita.es](http://www.precipita.es)

**4.480** seguidores en Facebook

**2.411** seguidores en Twitter

Carta de la directora general

Órganos de gobierno

Divulgación de la ciencia y de la innovación

Divulgación de la ciencia y de la innovación para jóvenes

Museo Nacional de Ciencia y Tecnología

Acceso abierto y recursos científicos

Estudios de percepción de la ciencia

Participación social en la ciencia

**Igualdad de género**

Análisis y seguimiento de la ciencia

Ciencia internacional y diplomacia científica

Información económica

Colaboraciones

Publicaciones

## Igualdad de género



A lo largo de 2017, algunas de las actividades de FECYT se enfocaron de forma transversal a favor de la igualdad de género para asegurar el compromiso con la incorporación de la perspectiva de género como un aspecto fundamental de las políticas públicas de I+D+i.

Científicas en cifras

Red de Proyectos Europeos

Proyecto INPERRI

Manual de Buenas Prácticas

**FOTCIENCIA 15** | Título: *Perpetuando la especie a destiempo* |

Autor: David Talens Perales | [www.fotciencia.es](http://www.fotciencia.es)

## Científicas en cifras

El informe *Científicas en Cifras 2015*, elaborado por la Unidad de Mujeres y Ciencia del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad con la colaboración de FECYT, fue presentado por la secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación, Carmen Vela, a principios de febrero de 2017. Esta publicación periódica analiza la presencia relativa de mujeres en los distintos niveles y ámbitos de la ciencia en España, con especial atención a la carrera investigadora en universidades y organismos públicos de investigación, a los órganos de gobierno de estas entidades y a la participación en convocatorias de financiación de la I+D+i.

Los datos del informe indican que el número de mujeres que se doctoran en España se iguala al número de hombres, situación que no ocurre en Europa. El porcentaje de investigadoras se mantiene desde 2009, un 39% del total, lo que sitúa a España por encima de la media de la UE, que es del 33%.



## Red de Proyectos Europeos

Con motivo del Día Internacional de las Mujeres se organizó, en la sede del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, un acto para presentar los proyectos europeos para la igualdad de género en la ciencia financiados por Horizonte 2020 o por el último año del 7º Programa Marco, en los que participan entidades españolas.

Previamente a la presentación se realizó una reunión con los responsables de los mencionados proyectos y se constituyó la Red de Proyectos Europeos para la Igualdad de Género en Ciencia e Innovación con participación de entidades españolas. FECYT elaboró la propuesta inicial de términos de referencia de la Red.



Carta de la directora general	Órganos de gobierno	Divulgación de la ciencia y de la innovación	Divulgación de la ciencia y de la innovación para jóvenes	Museo Nacional de Ciencia y Tecnología	Acceso abierto y recursos científicos	Estudios de percepción de la ciencia	Participación social en la ciencia	Igualdad de género	Análisis y seguimiento de la ciencia	Ciencia internacional y diplomacia científica	Información económica	Colaboraciones	Publicaciones
-------------------------------	---------------------	--	---	--	---------------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------	--------------------	--------------------------------------	---	-----------------------	----------------	---------------

## Proyecto INPERRI

FECYT participó como experto en indicadores de género en el Proyecto INPERRI (propuesta de indicadores para impulsar el diseño de una política orientada al desarrollo de investigación e innovación responsable en España). La participación consistió en la intervención en una sesión de debate sobre indicadores para medir el desarrollo de la igualdad de género en la investigación. FECYT también colaboró en el diseño de un cuestionario que permita la priorización de indicadores.



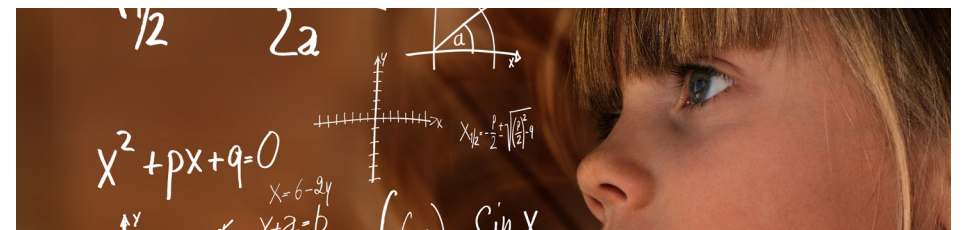
## Manual de Buenas Prácticas

Durante 2017, FECYT realizó un análisis de las actividades de los departamentos de Comunicación y Cultura Científica con el objetivo de aumentar la visibilidad de las científicas y fomentar las vocaciones científicas en niñas.

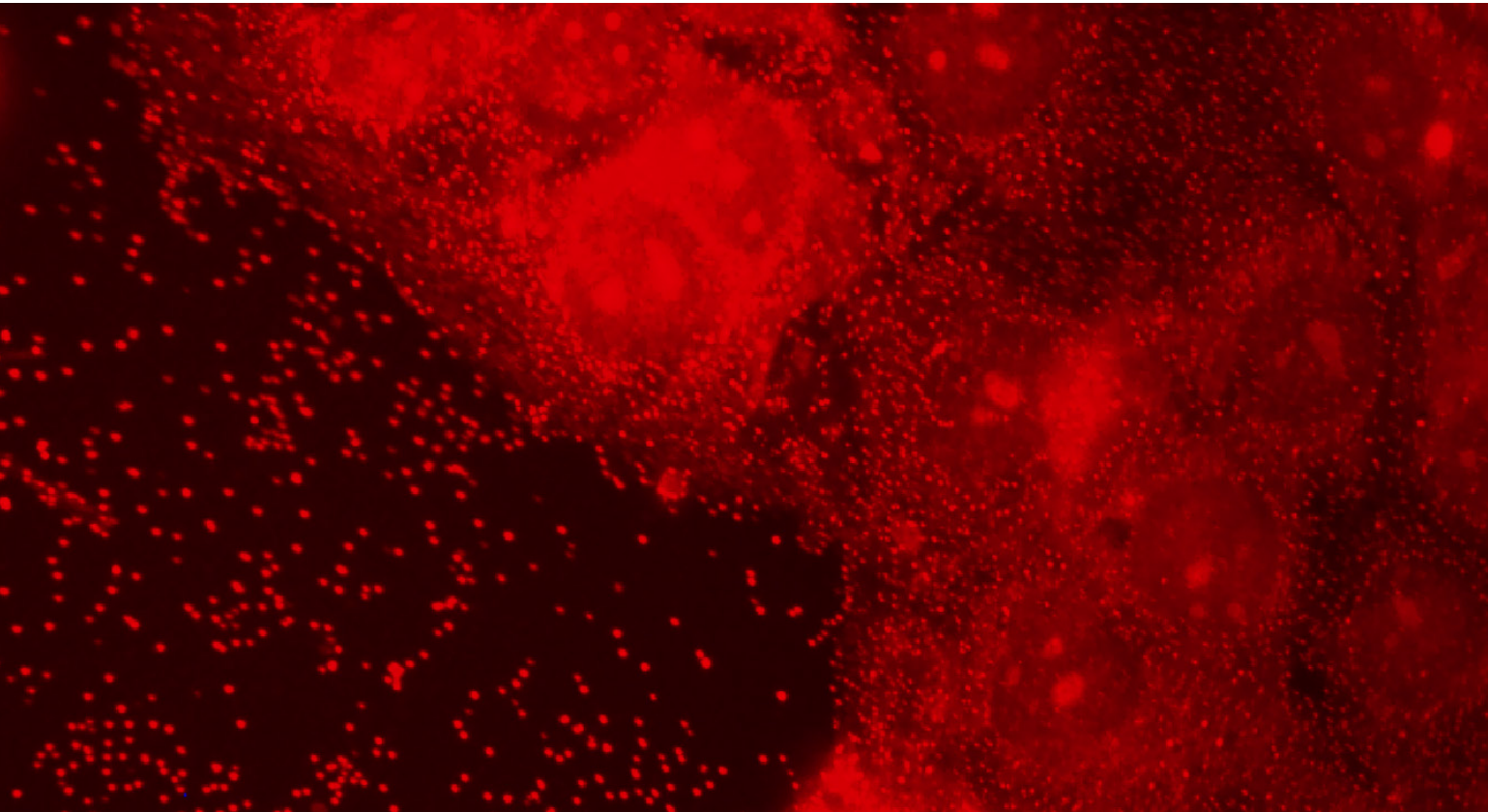
En todos los casos analizados (comisiones de evaluación, jurados, mesas de ponencias, etc.) el número de mujeres es al menos equivalente al de los hombres a excepción de eventos, en colaboración con otras instituciones, donde FECYT no siempre decide el programa.

En cuanto a las imágenes que se utilizan para dar difusión a las actividades de FECYT, cuando se utilizan figuras de personas, es común incluir niñas y mujeres científicas de manera preferente, con el fin de alejar la idea de que la ciencia es algo masculino.

Por otra parte, la agencia de noticias científicas SINC incluyó en su manual de estilo —de manera expresa— un recordatorio a sus redactores y resto de usuarios de instituciones, para tener en cuenta de manera prioritaria la investigación realizada por científicas (sin que ello suponga renunciar al rigor ni a la actualidad), así como la necesidad de buscar a investigadoras como fuente de información en sus reportajes y entrevistas.



## Análisis y seguimiento de la ciencia



FECYT colabora con la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación y la Agencia Estatal de Investigación dando apoyo y servicios de calidad para contribuir a la mejora del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación en el ámbito del análisis y seguimiento de la Ciencia e Innovación.

Observatorio Español de I+D+i,  
ICONO

Plataforma de seguimiento PAID

## Observatorio Español de I+D+i, ICONO

El **Observatorio Español de I+D+i, ICONO** es una herramienta clave de consulta de los principales indicadores de I+D+i. En 2017 renovó su web dotándola de un diseño más moderno y una mejor visualización para dispositivos móviles. También incluyó mejoras en el nuevo buscador de informes y publicaciones y en el buscador de contenidos.

Se actualizaron los más de 120 indicadores procedentes de fuentes oficiales (INE, Eurostat, OCDE, etcétera). En este apartado, se mostraron, por primera vez, los indicadores de la producción científica española de las dos bases de datos de referencia: *Web of Science (WOS)* y *Scopus*.

Además, se creó una nueva familia de indicadores sobre Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y se incluyó en la familia de programas internacionales el indicador de la contribución de España al presupuesto de la UE.

A lo largo de 2017, ICONO realizó diversos estudios relacionados con la situación de la I+D+i, como son los análisis de las estadísticas de I+D, de innovación, de biotecnología y de alta tecnología que publica el Instituto Nacional de Estadística (INE). Además, publicó el análisis de la situación de España en el **Informe de Competitividad Global del Foro Económico Mundial** y el Informe de Indicadores de Ciencia, Tecnología e Industria de la OCDE.

Asimismo, ICONO realizó un estudio propio sobre el posicionamiento de las universidades españolas en los diferentes rankings nacionales e internacionales y publicó la décimo segunda edición de la publicación **Indicadores del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación**.

## Plataforma de seguimiento PAID

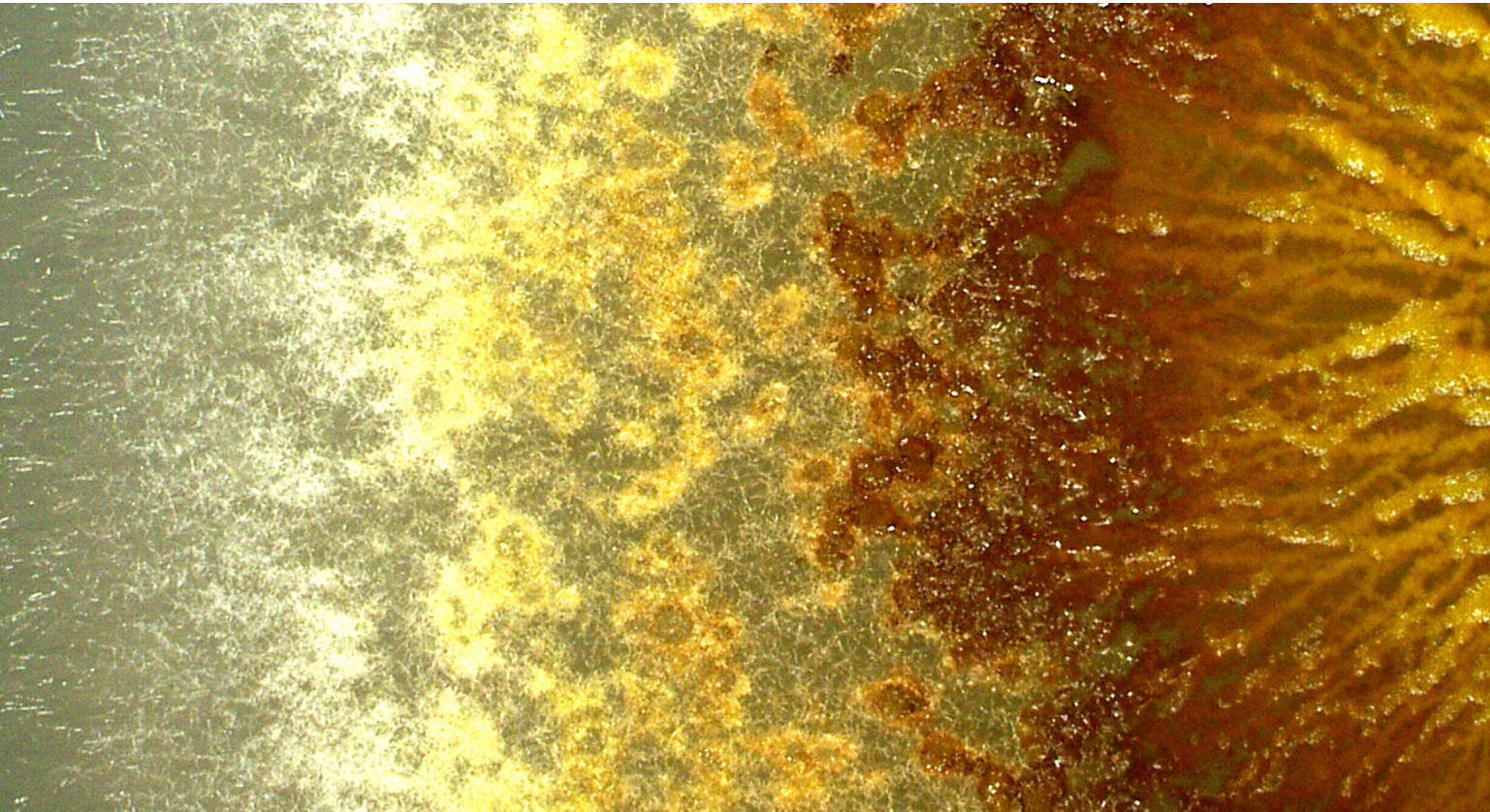
PAID es una plataforma que recoge las acciones de I+D+i de las 18 administraciones públicas (17 CC.AA. y AGE).

FECYT integró en PAID la información relativa al Plan Estatal de aquellas unidades gestoras que no son de la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación y aportó toda su experiencia y conocimiento en recopilación, tratamiento, intercambio y explotación de los datos para contribuir a la creación y desarrollo del Sistema de Información de Ciencia y Tecnología. Además, se trabajó en PAID para mejorar sus funcionalidades y su interfaz.

Asimismo, FECYT siguió colaborando en el Proyecto Faro de Vigilancia Sectorial de la I+D, enmarcado en el Plan de Tecnologías del Lenguaje. El fin de este proyecto es mejorar el diseño, la gestión y el seguimiento de la política de apoyo a la I+D+i mediante tecnologías de análisis de textos. En concreto, se desarrollaron herramientas que han facilitado un amplio conocimiento de la investigación descrita en las solicitudes de ayudas estatales del periodo 2004-2016. Esta información contribuyó al diseño del nuevo Plan Estatal, mejorando el diagnóstico de su contexto.



## Ciencia internacional y diplomacia científica



FECYT pone al servicio de la Secretaría de Estado de I+D+i la Oficina Europea, que tiene como objetivo impulsar la participación y liderazgo de investigadores y centros de I+D españoles en Horizonte 2020, el programa marco de investigación e innovación de la Unión Europea.

Además, FECYT impulsa la diplomacia científica fomentando, entre los múltiples agentes implicados (gubernamentales y no gubernamentales), un entorno de reflexión común acerca de la política exterior española en el ámbito de la ciencia, la tecnología y la innovación y establece líneas de colaboración internacionales.

Oficina Europea

EURAXESS

Comunidades de investigadores españoles en el extranjero

Red de diplomacia científica

**FOTCIENCIA 15** | Título: *Colonizando el medio* |

Autora: Rachel Serrano | [www.fotciencia.es](http://www.fotciencia.es)



Carta de la directora general	Órganos de gobierno	Divulgación de la ciencia y de la innovación	Divulgación de la ciencia y de la innovación para jóvenes	Museo Nacional de Ciencia y Tecnología	Acceso abierto y recursos científicos	Estudios de percepción de la ciencia	Participación social en la ciencia	Igualdad de género	Análisis y seguimiento de la ciencia	Ciencia internacional y diplomacia científica	Información económica	Colaboraciones	Publicaciones
-------------------------------	---------------------	--	---	--	---------------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------	--------------------	--------------------------------------	---	-----------------------	----------------	---------------

## Oficina Europea

En 2017, la **Oficina Europea** realizó las labores propias de Punto Nacional de Contacto en los programas del Consejo Europeo de Investigación (ERC), Tecnologías Futuras y Emergentes (FET), Marie Skłodowska Curie Actions (MSCA), RETO 6 y Ciencia con y para la sociedad (SWAFS), además de participar en Comités de Programa ERC-MSCA-FET y RETO 6 y en el Comité Estratégico de H2020.

También, asumió tareas de coordinador nacional en COST (acrónimo de Cooperación Europea en Ciencia y Tecnología), realizando más de 80 jornadas informativas y talleres de preparación de propuestas, así como entrevistas de asesoramiento.

Asimismo, continuó con los servicios especializados de revisión de propuestas por expertos y simulacros de entrevistas para ERC, con un total de 107 propuestas revisadas.

Con motivo del décimo aniversario del Consejo Europeo de Investigación (ERC), la Oficina Europea se encargó de recopilar la información de los actos celebrados en distintos centros y regiones de España y transmitirla al ERC. Además, colaboró en la organización de un evento en el que participaron el Director del ERC, investigadores con proyectos ERC, la Secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación y el Ministro de Economía, Industria y Competitividad. Por último, con el objetivo de acercar la investigación de frontera al público general, se organizó una exposición en el MUNCYT de Alcobendas sobre proyectos ERC.

Por otra parte, organizó la V edición del Seminario de la Oficina Europea que se imparte a 40 alumnos —personal de las oficinas de proyectos europeos y gestores de proyectos— y coorganizó, con CDTI y la Comisión Europea, una jornada sobre las nuevas medidas de simplificación de Horizonte 2020 en el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

En 2017, la Oficina Europea se incorporó como socio a la propuesta de una nueva red de Puntos Nacionales de Contacto para el programa MSCA —NET4Mobility+— que comenzó en 2018.



oficina  
europea

## EURAXESS

### Guía para la **gestión de la movilidad** del personal investigador extranjero en España **2017**



FECYT coordina la **red nacional de EURAXESS**, que cuenta con más de 100 instituciones de investigación españolas y da soporte a los investigadores en periodos de movilidad.

FECYT informó de la política de Recursos Humanos de la Comisión Europea y difundió el procedimiento para lograr el reconocimiento *Human Resources Excellence in Research Award*, que han obtenido 23 instituciones españolas en ese año. En total, son 72 instituciones las que cuentan con esta distinción.

Dentro de la iniciativa EURAXESS, FECYT publicó la sexta edición de la **Guía para la gestión de la movilidad del personal investigador extranjero en España 2017** y se lanzó la nueva **web EURAXES Spain**.

FECYT coordina también el proyecto EURAXESS España Career Day – EUESCADA, que tiene como objetivo informar sobre las oportunidades profesionales para científicos dentro y fuera de la academia. En este contexto, se celebraron cuatro encuentros *ERACareeday* en diferentes ciudades de España en los que participaron más de 400 estudiantes e investigadores.

Además, en el marco del proyecto EURAXESS Top III, FECYT facilitó visitas de estudio de miembros de la red EURAXESS España a diferentes centros de investigación europeos.

Por otra parte, FECYT colabora activamente en el proyecto EURAXIND, y en 2017 participó en diferentes talleres con el sector privado e investigadores para identificar oportunidades e ideas para la herramienta *online* que se publicará en 2018 con el fin de que las instituciones desarrollen actividades de acercamiento entre la academia y la industria.

## Comunidades de investigadores españoles en el extranjero

Durante el año 2017, FECYT colaboró con la Asociación de Científicos Españoles en Estados Unidos (ECUSA) en el proyecto *Fostering Docs*, un programa de mentoría en el que investigadores españoles en Estados Unidos son puestos en contacto con profesionales de la ciencia. También en la organización del II Encuentro de científicos españoles en EE.UU., que tuvo lugar en el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) y reunió a más de 150 profesionales de la ciencia española.

Además, FECYT participó en la organización del V Simposio Internacional de la Comunidad de Científicos Españoles en el Reino Unido (CERU) y publicó, con la colaboración de la Embajada de España en Londres y CERU, la *Guía del investigador español en Reino Unido*, con información de interés para los científicos recién llegados al país.

También formó parte de la reunión anual de la Asociación de Investigadores Españoles en la República Italiana (ASIERI) y colaboró en las jornadas de divulgación científica de la Asociación de Científicos Españoles en Suecia (ACES).

Por último, estuvo presente en la presentación pública de la Asociación de Científicos Españoles en la Confederación Helvética (ACECH), en la Universidad Politécnica Federal de Zúrich.

### COMUNIDADES CONSTITUIDAS



Carta de la directora general	Órganos de gobierno	Divulgación de la ciencia y de la innovación	Divulgación de la ciencia y de la innovación para jóvenes	Museo Nacional de Ciencia y Tecnología	Acceso abierto y recursos científicos	Estudios de percepción de la ciencia	Participación social en la ciencia	Igualdad de género	Análisis y seguimiento de la ciencia	Ciencia internacional y diplomacia científica	Información económica	Colaboraciones	Publicaciones
-------------------------------	---------------------	--	---	--	---------------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------	--------------------	--------------------------------------	---	-----------------------	----------------	---------------

## Red de diplomacia científica



FECYT organizó, en colaboración con la Fundación Ramón Areces, la III Reunión de Diplomacia Científica, Tecnológica y de Innovación Española, que fue inaugurada por la secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación, Carmen Vela, y el secretario de Estado de Cooperación Internacional y para Iberoamérica y el Caribe, Fernando García Casas.

En una sesión abierta al público, expertos nacionales e internacionales abordaron las distintas estrategias nacionales y regionales así como de los retos de futuro en materia de desarrollo sostenible, gobernanza, etcétera a los que la diplomacia científica podía contribuir. También se trabajó en un plan de acción para 2017-2018.

En colaboración con la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), se organizó el primer Curso de Diplomacia Científica para gestores públicos de América Latina.

Por otra parte, se lanzó la segunda edición de Embajadores para la ciencia (*Ambassadors for Science*), en la que diplomáticos de la Embajada de España en Londres y científicos españoles en Reino Unido comparten días de trabajo.

Además, FECYT publicó y presentó en la *Science Job Fairy* en la Nature Jobs Career Expo de Londres y Düsseldorf, la colección de folletos informativos *Science in Spain 2017-2018* con la previsión de ofertas de empleo científico de los centros Severo Ochoa y Unidades María de Maeztu, de organismos públicos de investigación y de programas nacionales con financiación MSCA-COFUND.

## Información económica

Para la financiación de las actividades descritas en el Plan de actuación 2017, FECYT ha contado con un total de 28.004 miles de euros, procedentes fundamentalmente de subvenciones del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

FONDOS DEL EJERCICIO 2017 (miles de euros)	
Presupuestos Generales del Estado	22.111
Otros fondos públicos	1.161
Ingresos promociones patrocinadores y colaboraciones	1.826
Cuotas usuarios y afiliados	179
Ingresos por actividades de divulgación científica	296
Ingresos por servicios	2.426
Otros ingresos	4
<b>Total</b>	<b>28.004</b>

En cuanto al destino de dichos fondos, durante el año 2017 se ha ejecutado un total de 24.013 miles euros que supone un 86% de los fondos. La distribución de los costes por ejes de actuación es la siguiente:

COSTES POR EJE DE ACTUACIÓN (miles de euros)	
Fomento de la presencia de la ciencia y la innovación responsables en el SECTI	16.398
Apoyo a la SEIDI	4.566
Coordinación Transversal	3.049
<b>Total</b>	<b>24.013</b>

## Colaboraciones

En el año 2017, FECYT suscribió diversos convenios de colaboración con organismos e instituciones del ámbito de la cultura, la educación, la ciencia, la tecnología y la innovación para el desarrollo de sus actividades.

### Para el proyecto Campus Científicos de Verano 2017:

- Convenio de colaboración con el **Ministerio de Educación, Cultura y Deporte**.
- Convenio de colaboración con la **Fundación Bancaria Caixa d'Estalvis i Pensions de Barcelona**.
- Convenios de colaboración con las siguientes universidades:
  - **Universidad de Burgos**
  - **Universidad de Cádiz**
  - **Universidad de Las Palmas de Gran Canaria**
  - **Universidad de Cartagena**
  - **Universidad de Extremadura**
  - **Universidad de Autónoma de Madrid**
  - **Universidad de Granada**
  - **Universidad de Oviedo**
  - **Universidad de Santiago de Compostela**

- **Universidad de Valencia**
- **Universidad de Vigo**
- **Universidad Jaume I**
- **Universidad Sevilla**
- **Universidad Carlos III**
- **Universidad Salamanca**
- **Universidad de Almería**

### Para el Certamen Nacional de Fotografía Científica (FOTCIENCIA14):

- Convenio de colaboración con la **Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)**.
- Convenio de colaboración con la **Fundación Jesús Serra**.
- Convenio de colaboración con la **Fundación Bancaria La Caixa**

### Para apoyo a la comunidad científica en el exterior:

- Convenio de colaboración con la **Asociación de Científicos Españoles en Japón (ACE-JAPON)**.

### Para el desarrollo de actividades de cooperación educativa:

- Convenio de colaboración con la **Universidad Rey Juan Carlos** para programas de cooperación educativa.
- Convenio de colaboración con la **Universidad de Enseñanza a Distancia** para cooperación educativa de estudiantes de grado, master oficial, doctorado y títulos propios.

### Para el desarrollo de actividades del programa Fundraising Científico:

- Convenio de colaboración con **Alsa Grupo SLU** para la puesta en marcha de campañas de captación de fondos a través del micro-mecenazgo para proyectos de investigación.
- Convenio de colaboración con la **Universidad Politécnica de Madrid** para su participación en la plataforma Precipita.

### Para el programa Fundaciones por la Ciencia, acuerdos de adhesión al Consejo de Fundaciones por la Ciencia con:

- **European Foundation for the study of chronic liver failure**

Carta de la directora general	Órganos de gobierno	Divulgación de la ciencia y de la innovación	Divulgación de la ciencia y de la innovación para jóvenes	Museo Nacional de Ciencia y Tecnología	Acceso abierto y recursos científicos	Estudios de percepción de la ciencia	Participación social en la ciencia	Igualdad de género	Análisis y seguimiento de la ciencia	Ciencia internacional y diplomacia científica	Información económica	Colaboraciones	Publicaciones
-------------------------------	---------------------	--	---	--	---------------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------	--------------------	--------------------------------------	---	-----------------------	----------------	---------------

- Fundación Pedro Barrié de la Maza
- Fundación Quaes
- Fundación Lucha contra el Sida
- Fundación Banco de Santander
- Fundación Create
- Fundación Social y Monte Piedad de Madrid
- Fundación José María Jové
- Fundación Merck Salud
- Fundación Ana Carolina Díez Mahou
- Fundación Jesús Serra
- Fundación Nutai
- Fundación Pascual Maragall
- Fundación Ramón Areces
- Fundación Lucha contra el Cáncer
- Fundación Eduardo Barreiros
- Fundación Pfizer
- Fundación Internacional Josep Carreras
- Fundación Isabel Gemio
- Fundación Instituto Roche

- Fundación Francisco Luzón
- Fundación Lilly
- Fundación Renault
- Fundación Víctor Grifols Lucas
- Fundación Junior Achievement
- Fundación German Sánchez Ruipérez
- Fundación Tatiana Pérez de Guzmán
- Fundación Rafael del Pino
- Fundación Sano-España
- Fundación Astrazeneca
- Fundación San Patricio
- Fundación Gas Natural Fenosa
- Fundación Pons
- Fundación Telefónica
- Fundación (DTI) Donation and Transplantation Institute
- Fundación Renal Iñigo Alvarez de Toledo
- Fundación GMP
- Fundación Dr. Antoni Esteve
- Fundación Botín

- Fundación María García Estrada
- Fundación para la Investigación en Etiología y Biodiversidad
- Fundación Quo Artis
- Fundación Jorge Alio
- Fundación Mencía Soler Lavín

#### Para el apoyo al Sistema Español de I+D+i:

- Convenio de colaboración con la **Secretaría General Iberoamericana**.

#### Para la divulgación de la cultura científica:

- Convenio de colaboración con la **Universidad Internacional Menéndez Pelayo** para la organización del curso "Divulgación y cultura científica: Diálogo Universidad-Sociedad".

#### Para el proyecto europeo UESCADA:

- Convenio de colaboración con la **Universidad de Zaragoza** para la regulación y protección de la gestión de datos de carácter personal que se recabaran en el marco de dicho proyecto.

Carta de la directora general	Órganos de gobierno	Divulgación de la ciencia y de la innovación	Divulgación de la ciencia y de la innovación para jóvenes	Museo Nacional de Ciencia y Tecnología	Acceso abierto y recursos científicos	Estudios de percepción de la ciencia	Participación social en la ciencia	Igualdad de género	Análisis y seguimiento de la ciencia	Ciencia internacional y diplomacia científica	Información económica	<b>Colaboraciones</b>	Publicaciones
-------------------------------	---------------------	--	---	--	---------------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------	--------------------	--------------------------------------	---	-----------------------	-----------------------	---------------

Para vinculación a la red de centros de apoyo a la movilidad de los investigadores (Euraxess España), los siguientes convenios de colaboración:

- Agencia Andaluza del Conocimiento
- Universidad de Zaragoza
- Fundación para el Fomento en Asturias de la Investigación Aplicada y la Tecnología (Ficyt)
- Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información
- Universidad de Cantabria
- Universidad de Castilla la Mancha
- Agencia de gestio d' ajuts universitaris i de recerca (agaur)
- Red de Universidades Valencianas para el Fomento de la Investigación, el Desarrollo y la Innovación (Ruvid)
- Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología en Extremadura
- Universidad de Santiago de Compostela
- Universidad de la Rioja
- Fundación Madrid+d para el conocimiento
- Fundación Séneca-Agencia de Ciencia y Tecnología de la región de Murcia

- Dirección general de formación profesional y universidades Gobierno de Navarra
- Innobasque Agencia Vasca de innovación

Para las exposiciones itinerantes:

- Convenio de colaboración con la **Fundación Gas Natural** Fenosa para la organización de la exposición itinerante "¿Juegas? ¡Pensamos en energía!".
- Convenio de colaboración con la **Embajada de España en Quito**.

Para el proyecto *Falling Walls Lab*:

- Convenio de colaboración con la **Universidad Pompeu Fabra** para la preparación de talentos científicos en España para la final de *Falling Walls Lab* en Berlín.

Para la divulgación científica:

- Convenio de colaboración con el **British Council** para la organización en España de *Famelab 2018*.
- Convenios de colaboración para el **Finde Científico 2018** con los siguientes centros escolares:

- IES Alameda de Osuna
- IES Francisco Giner de los Ríos
- Scuola Italiana Di Madrid
- Colegio Cristo Rey
- IES Juan Gris
- IES Iturralde
- IES Cardenal Cisneros
- Centro Escolar Balder
- Colegio Menesiano
- IES Gonzalo Torrente Ballester
- IES Ciudad de los Ángeles
- Colegio Beata Filipina
- Colegio San Juan Bautista
- Colegio Abaco
- IES Azuer
- IES Carpetania
- IES Meléndez Valdés
- IES Alejo Vera
- IES Trinidad Arroyo
- ES Modesto Navarro
- IES Sant Jaime Angel de Redovan
- CEIP Santa Cecilia



Carta de la directora general	Órganos de gobierno	Divulgación de la ciencia y de la innovación	Divulgación de la ciencia y de la innovación para jóvenes	Museo Nacional de Ciencia y Tecnología	Acceso abierto y recursos científicos	Estudios de percepción de la ciencia	Participación social en la ciencia	Igualdad de género	Análisis y seguimiento de la ciencia	Ciencia internacional y diplomacia científica	Información económica	<b>Colaboraciones</b>	Publicaciones
-------------------------------	---------------------	--	---	--	---------------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------	--------------------	--------------------------------------	---	-----------------------	-----------------------	---------------

- Colegio Pedro Poveda
- CEIP Fuentenueva
- IES Botánico
- IES Universidad Laboral de Culleredo
- IES Juan de Mairena
- IES Cella Vinaria
- IES Reyes Católicos
- IES Vega del Turia
- Axular Lizeoa
- ES Thader Oriuela
- IES Pradolongo
- Colegio Corazón de María

#### Para el fomento de las vocaciones científicas:

- Convenio de colaboración con el **Museo Fundación de la Ciencia de Valladolid** para la puesta en marcha de iniciativas de fomento de vocaciones científicas en el área de programación.
- Convenio de colaboración con **ATRESMEDIA Corporación de Medios de Comunicación SA** para la difusión de la cultura.

- Convenio de colaboración con el **Museo de la Ciencia y el Agua de Murcia** para la puesta en marcha de iniciativas de fomento de vocaciones científicas en el área de programación.
- Convenio de colaboración con la **Sociedad Mercantil Corporación de Radio Televisión Española SAU (RTVE)** para el fomento y difusión de la cultura científica con el programa de responsabilidad en medioambiente y cambio climático.
- Convenio de colaboración con la **Corporación de Radio y Televisión Española Sociedad Anónima, S.M.E** para el fomento y difusión de la cultura científica y transferencia del conocimiento a través del programa *Órbita Laika*.

#### Para el desarrollo del programa Recolecta:

- Convenio de colaboración en actividades relacionadas con el mantenimiento y evolución de la plataforma D-NET.

#### Para la reunión de directores de museo:

- Convenio de colaboración con el **Museo de la Ciencia y la Tecnología de las Palmas de**

**Gran Canaria (Museo Elder)** para la organización de la XVIII reunión de directores y responsables de museos y planetarios de la ciencia.

#### Para la reunión del VI Congreso Comunicación Social de la Ciencia:

- Convenio de colaboración con la **Universidad de Córdoba** para VI Congreso Comunicación Social de la Ciencia.

#### Para la organización de talleres de divulgación científica:

- Convenio de colaboración con **Everis Spain SLU** para la realización de actividades destinadas a fomentar vocaciones científicas y dar apoyo a la educación en el área de programación.
- Convenio de colaboración con **Google Spain SL** para la realización de actividades destinadas a fomentar vocaciones científicas y dar apoyo a la educación en el área de programación.

#### Para el programa de educación ambiental Voz Natura:

- Convenio de colaboración con la **Fundación Santiago Rey Fernandez-Latorre**.

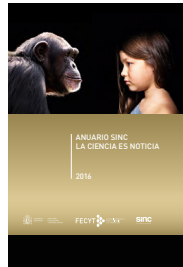
Carta de la directora general	Órganos de gobierno	Divulgación de la ciencia y de la innovación	Divulgación de la ciencia y de la innovación para jóvenes	Museo Nacional de Ciencia y Tecnología	Acceso abierto y recursos científicos	Estudios de percepción de la ciencia	Participación social en la ciencia	Igualdad de género	Análisis y seguimiento de la ciencia	Ciencia internacional y diplomacia científica	Información económica	Colaboraciones	Publicaciones
-------------------------------	---------------------	--	---	--	---------------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------	--------------------	--------------------------------------	---	-----------------------	----------------	---------------

## Publicaciones



### Memoria de Actividades FECYT 2016

Resume la actividad más relevante de FECYT durante el ejercicio 2016.



### Anuario SINC. La ciencia es noticia 2016

Recoge las noticias, entrevistas y reportajes científicos más relevantes que se publicaron en la agencia SINC durante el año 2016.



### Catálogo FOTCIENCIA14

Incluye una selección de las fotografías participantes en la edición número 14 de FOTCIENCIA.



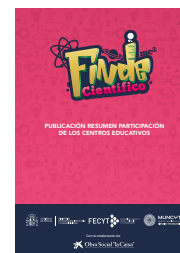
### Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología en España 2016

Recoge el análisis de los resultados obtenidos en la VIII Encuesta de Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología realizada por FECYT en el año 2016.



### Guía básica para la evaluación de proyectos de cultura científica de FECYT

Se trata de un compendio de manuales de consulta con recursos para definir la estrategia de evaluación, diseñar los planes de evaluación y proponer instrumentos para este objetivo.



### Publicación resumen de la participación de los centros educativos en Finde Científico 2017

Recoge los proyectos y actividades de divulgación llevados a cabo por los centros escolares que colaboraron en el Finde Científico 2017.

Carta de la directora general	Órganos de gobierno	Divulgación de la ciencia y de la innovación	Divulgación de la ciencia y de la innovación para jóvenes	Museo Nacional de Ciencia y Tecnología	Acceso abierto y recursos científicos	Estudios de percepción de la ciencia	Participación social en la ciencia	Igualdad de género	Análisis y seguimiento de la ciencia	Ciencia internacional y diplomacia científica	Información económica	Colaboraciones	Publicaciones
-------------------------------	---------------------	--	---	--	---------------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------	--------------------	--------------------------------------	---	-----------------------	----------------	---------------



### *El cubo de la ciencia (castellano, inglés y gallego)*

Descubre muchas de las curiosidades de la colección que alberga el Prisma de Cristal, la sede del Museo Nacional de Ciencia y Tecnología en A Coruña.



### *Guía metodológica para la clasificación de revistas con sello FECYT*

Facilita el uso de las revistas con Sello de Calidad FECYT como indicativo de calidad en la valoración de méritos en los procesos de evaluación que llevan a cabo diversas agencias y organismos.



### *Indicadores del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación. Edición 2017*

Aporta datos sobre la evolución de la ciencia y la innovación en España y muestra la comparación con el contexto internacional y la distribución por comunidades autónomas en aquellos casos en los que se dispone de información estadística óptima.



### *Producción científica española en el ámbito de la bioeconomía 2005-2014*

Analiza los principales indicadores de la producción científica de España (número de publicaciones, impacto normalizado, excelencia, colaboración internacional...) del ámbito de la bioeconomía.



### *Análisis de la producción científica en colaboración entre España y Alemania 2005-2014*

Proporciona los principales indicadores bibliométricos de la producción científica de España y Alemania, así como la producción en colaboración entre ambos países para el período 2005-2014.



### *Análisis de la producción científica en colaboración entre España y Australia 2005-2014*

Proporciona los principales indicadores bibliométricos de la producción científica de España y Australia, así como la producción en colaboración entre ambos países para el período 2005-2014.



### **Análisis de la producción científica en colaboración entre España y Brasil 2005-2014**

Proporciona los principales indicadores bibliométricos de la producción científica de España y Brasil, así como la producción en colaboración entre ambos países para el período 2005-2014.



### **Análisis de la producción científica en colaboración entre España y Dinamarca 2005-2014**

Proporciona los principales indicadores bibliométricos de la producción científica de España y Dinamarca, así como la producción en colaboración entre ambos países para el período 2005-2014.



### **Análisis de la producción científica en colaboración entre España y Estados Unidos 2005-2014**

Proporciona los principales indicadores bibliométricos de la producción científica de España y Estados Unidos, así como la producción en colaboración entre ambos países para el período 2005-2014.



### **Análisis de la producción científica en colaboración entre España y Francia 2005-2014**

Proporciona los principales indicadores bibliométricos de la producción científica de España y Francia, así como la producción en colaboración entre ambos países para el período 2005-2014.



### **Análisis de la producción científica en colaboración entre España e Italia 2005-2014**

Proporciona los principales indicadores bibliométricos de la producción científica de España e Italia, así como la producción en colaboración entre ambos países para el período 2005-2014.



### **Análisis de la producción científica en colaboración entre España y Japón 2005-2014**

Proporciona los principales indicadores bibliométricos de la producción científica de España y Japón, así como la producción en colaboración entre ambos países para el período 2005-2014.



### Análisis de la producción científica en colaboración entre España y México 2005-2014

Proporciona los principales indicadores bibliométricos de la producción científica de España y México, así como la producción en colaboración entre ambos países para el período 2005-2014.



### Análisis de la producción científica en colaboración entre España y Países Bajos 2005-2014

Proporciona los principales indicadores bibliométricos de la producción científica de España y Países Bajos, así como la producción en colaboración entre ambos países para el período 2005-2014.



### Análisis de la producción científica en colaboración entre España y Reino Unido 2005-2014

Proporciona los principales indicadores bibliométricos de la producción científica de España y Reino Unido, así como la producción en colaboración entre ambos países para el período 2005-2014.



### Análisis de la producción científica en colaboración entre España y Suecia 2005-2014

Proporciona los principales indicadores bibliométricos de la producción científica de España y Suecia, así como la producción en colaboración entre ambos países para el período 2005-2014.



### Informe de competitividad global del Foro Económico Mundial 2017-2018

Ofrece una visión global de la competitividad de países de todo el mundo con distintos niveles de desarrollo.



### Análisis ICONO: Estadística sobre el uso de la Biotecnología

Trata de medir los recursos económicos y humanos destinados a la biotecnología y, más concretamente, a la investigación en esta tecnología por todos los sectores económicos en que se divide la economía (empresas, administraciones públicas, enseñanza superior e instituciones privadas sin fines de lucro).



### Análisis Estadísticas de I+D e Innovación

Analiza, de manera pormenorizada, la evolución de los principales indicadores en materia de I+D+i mediante la realización de distintos análisis.



### Guía para la gestión de la movilidad del personal investigador extranjero en España 2017 y Resumen Ejecutivo

Recoge los principales temas que el personal investigador extranjero debe abordar cuando decide desarrollar parte de su carrera en España.



### Posicionamiento de las universidades españolas en rankings 2016

Analiza el posicionamiento de las universidades españolas.



### Towards research excellence in Spain: Severo Ochoa and Maria de Maeztu centers and units of excellence. Recruitment opportunities 2017-2018

Presenta aquellos Centros de Excelencia Severo Ochoa y Unidades de Excelencia María de Maeztu que abrieron procesos de selección de investigadores durante el cuarto trimestre del 2017 o que se abrirán en el 2018 con detalles específicos de algunas de estas convocatorias y ofertas.



### Científicas en cifras

Analiza la presencia relativa de mujeres en los distintos niveles y ámbitos de la ciencia en España, con especial atención a la carrera investigadora en universidades y organismos públicos de investigación, a la composición de órganos de decisión y a la participación en convocatorias de financiación de la I+D+i.



### Public research organizations in Spain. Recruitment opportunities for researchers. 2017-2018

Recopila información relativa a oportunidades de contratación para investigadores en Organismos Públicos de Investigación durante el cuarto trimestre del 2017 y 2018.

# MEMORIA DE ACTIVIDADES 2017

FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

# ACTIVITY REPORT 2017

SPANISH FOUNDATION FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY

**Edited by:** Spanish Foundation for Science and Technology (FECYT)

**Design & layout:** Caja Alta Edición & Comunicación

**Cover image:** FOTCIENCIA15

Title: *Morir para seguir viviendo (To Die to Continue Living)*

Author: Miguel Simón Moya

**Legal Deposit:** M-7733-2014

**e-NIPO:** 057-17-023-2

At FECYT we take advantage of new technologies and social networks to improve dialogue with our stakeholders.

Follow us in:



# CONTENT

**57**

Letter from the general Manager

**58**

Government Bodies

**61**

Dissemination of science  
and innovation

**69**

Dissemination of science and  
innovation for young people

**72**

National Museum of Science  
and Technology

**77**

Open access and  
scientific resources

**81**

Science perception studies

**84**

Social participation in science

**87**

Gender equality

**90**

Analysis and tracking of science

**92**

International science  
and scientific diplomacy

**97**

Economic information

**98**

Collaborations

**103**

Publications



## Letter from the general Manager



**Paloma Domingo García**  
General Manager of the FECYT

The Spanish Foundation for Science and Technology (FECYT) has carried out an intense activity during 2017, launching initiatives that aim to increase the interest and participation of citizens in science.

In this area, the FECYT has been decidedly committed to formats such as scientific monologues, photography and the dissemination of science in audiovisual formats, in addition to offering its support to other entities through the Call for aid for the promotion of Scientific, Technological and Innovation Culture with a budget of more than three and a half million Euros. This is Spain's only call for this kind of activities.

We have also promoted a fundamental tool for citizens to participate in science, the Precipita crowdfunding platform, where universities and research centres present ongoing research projects, the quality of which has been validated by a public call. The Project A "mojarse" por la ELA: buscando su tratamiento (*Let's Commit Ourselves to ALS: a Search for Its Treatment*), published in 2017, reached a record, collecting 41,338 Euros. In addition, one of the first projects published in Precipita, *Búsqueda del gen responsable del síndrome de Opitz C* ("Search for the Gene Responsible for the Opitz C Syndrome") reached the media when, in March, 1717, the discovery of the gene causing this serious congenital disease was published by *Scientific Reports* magazine.

On the other hand, the National Science and Technology Museum carried out an intense program of workshops, temporary exhibitions and conferences, in addition to updating some of its facilities such as the Planetarium in its Alcobendas headquarters and improving accessibility for all audiences.

A very important area of FECYT's activity is supporting the Secretary of State for R & D & I and the Science, Technology and Innovation System as a whole (research centres, universities, hospitals, scientists ...). In this area, FECYT has continued working to promote open access to scientific information through infrastructures such as *Recolecta*, and has made good progress in the interoperability between platforms with the Normalized Curriculum Vitae.

Finally, in collaboration and coordination with the policies of the State Secretariat of R + D + i, FECYT continued promoting the return of *Horizon 2020* through the European Office and giving support to the Secretary of State in activities related to scientific diplomacy.

All these results are the output of the work of a great professional team and the commitment of all the people and institutions collaborating with us, without whose involvement we would not achieve our goals. Thanks to all of them for making it possible.

# Government Bodies

## Board of Trustees

### President

[Carmen Vela Olmo](#), Secretary of State for Research, Development and Innovation.

### Vice President

[Juan María Vázquez Rojas](#), General Secretary of Science and Innovation.

### Patrons

[Clara Eugenia García García](#), General Director of Research, Development and Innovation Policy.

[Marina Pilar Villegas Gracia](#), Director of the State Research Agency.

[Francisco Marín Pérez](#), General Director of the Centre for Industrial Technological Development (CDTI).

[Ignacio Valle Muñoz](#), Director of the Office of the Secretary of State for Research, Development and Innovation.

[Rosa María Menéndez López](#), President of the Superior Council of Scientific Research (CSIC).

[Cristina Moneo Ocaña](#), Deputy Director General of Coordination, Planning and Monitoring.

[José Carlos Gómez Villamandos](#), Rector of the University of Córdoba.

## Governing Board

[Clara Eugenia García García](#), General Director of Research, Development and Innovation Policy.

[Ignacio Valle Muñoz](#), Director of the Office of the Secretary of State for Research, Development and Innovation.

[Cristina Moneo Ocaña](#), Deputy Director General of Coordination, Planning and Monitoring.



Letter from the general Manager

Government Bodies

Dissemination of science and innovation

Dissemination of science and innovation for young people

National Museum of Science and Technology

Open access and scientific resources

Science perception studies

Social participation in science

Gender equality

Analysis and tracking of science

International science and scientific diplomacy

Economic information

Collaborations

Publications

## Scientific and Technological Council

[Juan Luis Arsuaga Ferreras](#), Professor of Palaeontology, Universidad Complutense de Madrid (UCM).

[Enric Banda Tarradellas](#), Doctor in Physical Sciences, Universidad de Barcelona (UB).

[Antonio Calvo Roy](#), President of the Asociación Española de Comunicación Científica (AECC) (*Spanish Association of Scientific Communication*).

[Manuel Catalán Morollón](#), Director of the Geomagnetism Department of the Real Instituto y Observatorio de la Armada Española (ROA).

[Joan Comella Carnicé](#), Director of the Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR).

[Fidel López Álvarez](#), Ambassador for Scientific and Technological Diplomacy of the Foreign Office (MAEC).

[Marian Marrodán Ligorit](#), Former manager of the *Centre for Genomic Regulation (CRG)*.

[Catalina Martínez García](#), Scientific Head of the Instituto de Políticas y Bienes Públicos (IPP-CSIC).

[Helena Matute Greño](#), Director of the Laboratory of Experimental Psychology of the Universidad de Deusto.

[Federico Mayor Menéndez](#), Professor of Biochemistry and Molecular Biology Universidad Autónoma de Madrid (UAM).

[Francisco José Mora Más](#), Rector of the Universidad Politécnica de Valencia (UPV).

[Antonio Nadal Pérez](#), General Head of the Sub-directorate of Cultural Historical Heritage of the Instituto de Historia y Cultura Militar del Ejército (IHyCM).

[Juan Ignacio Pérez Iglesias](#), Director of the Chair of Scientific Culture of the Universidad del País Vasco (UPV/EHU).

[Raimundo Pérez-Hernández y Torra](#), Director of the Ramón Areces Foundation.

[Eulalia Pérez Sedeño](#), Director of the Department of Science, Technology and Society (CTS) of the Instituto de Filosofía (IFS-CSIC).

[Pilar Perla Mateo](#), Coordinator of the Supplement *Tercer Milenio* of the *Heraldo de Aragón*.

[Roser Pintó Casulleras](#), founder of the Centre de Recerca per a l'Educació Científica i Matemàtica (CRECIM) and Professor Emeritus of the Universitat Autònoma de Barcelona (UAB).

[Miguel Ángel Quintanilla Fisac](#), Professor of Logic and Philosophy of Science of the Universidad de Salamanca (USAL).

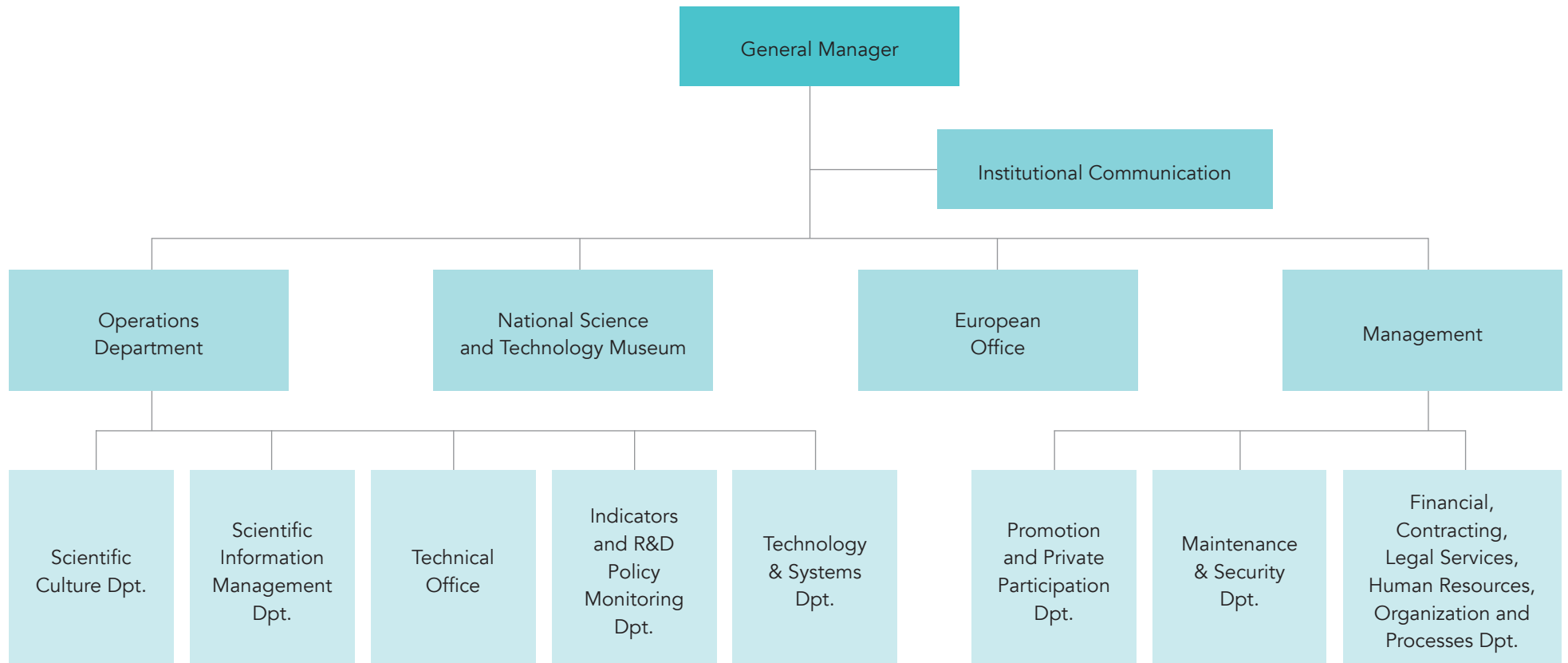
[Regina Revilla Pedreira](#), Manager External Relations of Merck Sharp & Dohme (MSD).

[Ana Isabel Rojo Calderón](#), Director of Engineering and Services of Ineco.

[Celia Sánchez Ramos](#), Secretary of the Department of Optics II: Optometry and Vision of the UCM.

[M.ª Dolores Suárez Ortega](#), Professor in the Department of Biochemistry and Molecular Biology II of the Universidad de Granada (UGR).

## Organization chart



Letter from  
the general  
Manager

Government  
Bodies

**Dissemination  
of science and  
innovation**

Dissemination  
of science and  
innovation for  
young people

National  
Museum of  
Science and  
Technology

Open access  
and scientific  
resources

Science  
perception  
studies

Social  
participation  
in science

Gender  
equality

Analysis  
and tracking  
of science

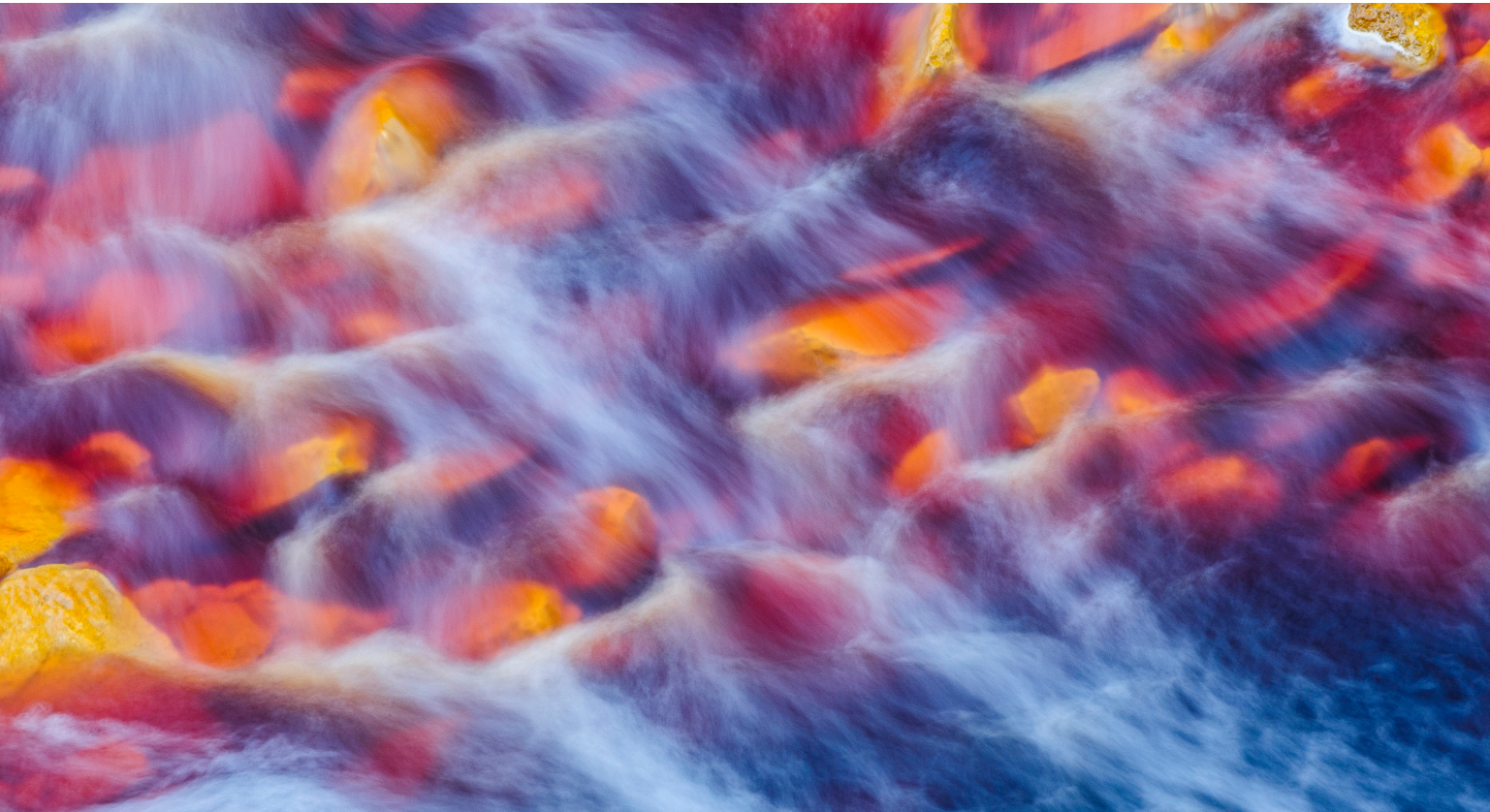
International  
science and  
scientific  
diplomacy

Economic  
information

Collaborations

Publications

## Dissemination of science and innovation



The FECYT launches dissemination, communication and science education activities aimed at all audiences with the purpose of promoting interest in science, technology and innovation. In addition, it supports other entities in their projects to bring science closer to society.

Call for aid for the promotion  
of scientific, technological  
and innovation culture

FameLab

FOTCIENCIA

Network of Scientific Culture  
and Innovation Units (UCC+i)

Science Streets

Network of Science Fairs

Citizen Science

*Órbita Laika se mueve*

*Big Band Clan*

SINC News Agency

**FOTCIENCIA14** | Title: *Río tinto, extremófilo por naturaleza* |

Author: Roberto Bueno Hernández | [www.fotciencia.es](http://www.fotciencia.es)

## Call for aid for the promotion of scientific, technological and innovation culture

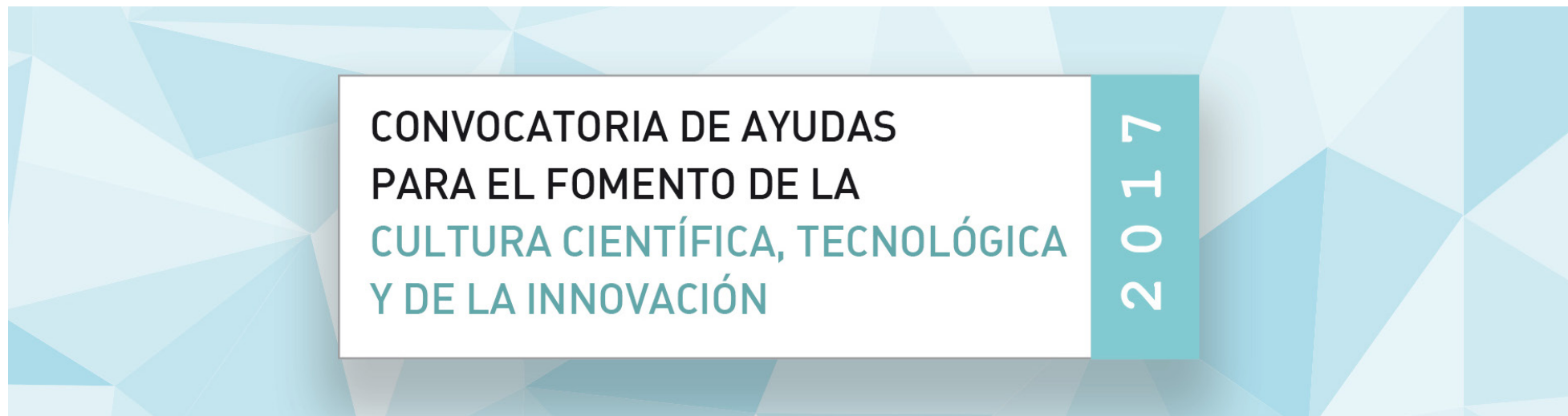
This call for aid funds actions that encourage the approach of science, technology and innovation to citizens, improve scientific-technological education and stimulate the active participation of society in the R & D & I processes.

In the 2017 call, projects on education and scientific vocations for girls and young people received priority, as well as the dissemination of research carried out by Spanish researchers and technologists.

The call has three lines of action encompassing all the financing activities: Scientific, technological and innovation culture, Education and scientific vocations and Science and innovation dissemination and communication networks. In this edition, priority was given to the education and scientific vocations of girls and young people, and the dissemination of works and results of the research carried out by Spanish researchers and technologists, especially in those areas where they are underrepresented.

Budget of  
**3,850,000** Euros

**643** applications received



Letter from the general Manager	Government Bodies	<b>Dissemination of science and innovation</b>	Dissemination of science and innovation for young people	National Museum of Science and Technology	Open access and scientific resources	Science perception studies	Social participation in science	Gender equality	Analysis and tracking of science	International science and scientific diplomacy	Economic information	Collaborations	Publications
---------------------------------	-------------------	--	--	---	--------------------------------------	----------------------------	---------------------------------	-----------------	----------------------------------	--	----------------------	----------------	--------------

## FameLab



In 2017, FECYT and the British Council, with the collaboration of Obra Social "la Caixa", organized the fifth edition of the FameLab Spain scientific monologue contest. The winner of this edition was the student of Mathematics of the University of Extremadura Pedro Daniel Pajares, who won with the monologue *Una bola peluda para atraerlos a todos* (A Hairy Ball to Attract Them All), in which he explained why a mathematical theorem, the Theorem of The Hairy Ball is important for the future of humanity.

FameLab was born in 2005 in the framework of the Cheltenham Science Festival with the aim of finding and training scientists and engineers to communicate science to society through an innovative format: the scientific monologue.

Her Majesty Queen Doña Letizia chaired the Spanish final, held in the auditorium of the National Museum of Science and Technology (MUNCYT) of Alcobendas.

### FameLab in 2017

**507** spectators in the semifinal held at the Poliorama Theatre in Barcelona

**334** spectators in the semifinal held at Azkuna Zentroa in Bilbao

**176** spectators in the semifinal held in the MUNCYT Auditorium in Alcobendas (Madrid)

**193,756** YouTube and Facebook visualizations of the monologues and galas

## FOTCIENCIA

FOTCIENCIA is an initiative of the FECYT and the Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), with the collaboration of the Jesús Serra Foundation, whose objective is to bring science closer to citizens through an artistic and aesthetic vision.

Participation is open to anyone who wishes to reflect, describe or explain in an artistic way a scientific phenomenon. In addition, there is a modality, Science in the Classroom, which aims to encourage the participation of students from educational and vocational training centres through their teachers.

### IMAGES SELECTED IN FOTCIENCIA15





## Network of Scientific Culture and Innovation Units (UCC+i)

The Scientific Culture and Innovation Units (UCC + i) are located in universities and research centres whose objective is to promote communication and dissemination of the research they develop. FECYT promoted its creation and supports these units by offering financing, channels and a forum, which serves to share synergies and good practices.

In 2017, FECYT supported the participation of UCC members in two relevant meetings for science communication: the Summer Course *Divulgation and Scientific Culture: University-Society Dialogue*, at the Menéndez Pelayo International University (UIMP), and the *VI Congress of Social Communication of Science*, held in Cordoba.

The Summer Course *Divulgation and Scientific Culture: University-Society Dialogue*, under the direction of Ignacio López-Goñi, professor of Microbiology of the University of Navarre, and Juan Ignacio Pérez Iglesias, professor of Physiology and director of the Chair of Scientific Culture UPV / EHU, was proposed as a three-day meeting. Its objective was to reflect on the activities of dissemination and popularization of science that professors and researchers carry out from Spanish universities and their impact on society.

Successful experiences of dissemination and scientific culture in universities were presented: chairs, units of scientific culture ... and there was talk of how to use different resources and strategies for scientific dissemination.

On the other hand, FECYT was part of the scientific committee of the VI Congress of Social Communication of Science that reflected on the professional diversity, formats and means used by those who communicate and disseminate science in Spain.



## Science Streets

In 2017, FECYT launched *Calles de Ciencia (Science Streets)*, a project that seeks, with citizen participation, to identify and make visible the presence of characters related to science and technology in the streets of cities.

The results can be seen on a map at [www.callesdeciencia.es](http://www.callesdeciencia.es) which includes, along with the location of the street, a file with the main biographical information of the character that gives it its name.



# CALLES DE CIENCIA

## Network of Science Fairs

In 2017, a working team was created to exchange experiences and seek synergies between agents who organize science fairs in different territories or municipalities. At the beginning of 2018, the first result of this working group was born: a *Green Book of Science Fairs*, which, on the basis of the analysis of existing fairs, collects the main characteristics and phases for the start-up of a fair, as well as good practices for each of these phases that can inspire others to start up an activity of these characteristics.



## Citizen Science

FECYT, in collaboration with a group of experts, worked on an action plan for the development and consolidation of Citizen Science in Spain. This plan contemplates the following actions:

- The creation of the citizen science network in Spain.
- Promoting the creation of a specific communication plan.
- Proposing new financing mechanisms that catalyze the generation of new proposals and consortiums.

Letter from the general Manager

Government Bodies

**Dissemination of science and innovation**

Dissemination of science and innovation for young people

National Museum of Science and Technology

Open access and scientific resources

Science perception studies

Social participation in science

Gender equality

Analysis and tracking of science

International science and scientific diplomacy

Economic information

Collaborations

Publications

## Órbita Laika se mueve

The fourth season of the program, co-produced by RTVE and FECYT, aired on Sundays at 8:30 p.m. on RTVE's La 2 Channel and attracted an average audience of 262,000. In addition, the videos of the program uploaded on the [A la Carta de RTVE website](#) had 26,500 views and the videos specific to the Science Truck section, 75,456 views.

Presented by Goyo Jiménez, the program combined entertainment with scientific rigour and included new collaborators such as astronaut Pedro Duque, who joined the mathematician Santi García, the physicist Gloria García-Cuadrado and the scientific and physical promoter Dani Jiménez.

A novelty of this season was the Science Truck, a tour group visited by scientific *youtubers* who talked with the collaborator and actress Sarah Nichols on the topics they usually deal with in their videos.



## Big Band Clan

Between February 27 and March 31, 2017, 40 scientific titbits produced by FECYT for the *Big Bang Clan* program by RTVE, were broadcasted on the Clan channel with a 1.8% share. Each one had duration of two minutes, although a more extensive version was edited for the website.

The pieces offered an oversight of the scientists of the past (Einstein, Ramón y Cajal, Andrea Casamajor, Juan de la Cierva...) and offered explanations about everyday elements that coexist with us (why the sea is salty, what is osmosis, what is a cell, how the Moon affects the Earth, etc.).



## SINC News Agency

In 2017, SINC, the scientific news agency, published 1,719 news items, including reports and interviews on science, technology and innovation, which had more than 9,000 impacts on other media, and more than 6,000,000 visits on the website.

SINC participated in the European SCOPE Project, coordinated by FECYT and funded by the European Union through Horizon 2020, reporting the results of research projects associated with the *Graphene Flagship* and the *Human Brain Project*.

During 2017, the editors of SINC gave specialized training in scientific journalism at the RTVE Institute (Madrid and Barcelona); the European University of Madrid; the Universidad Politécnica de Madrid; the Carlos III University of Madrid; the Universidad Complutense de Madrid; the University of Uppsala (Sweden) and the Carlos III Health Institute.

SINC conducted an evaluation survey among registered journalists and institutions that upload news to the web. The best-valued aspect of the agency, for both groups is rigour (2.73 and 2.77 points on average, respectively). All the analyzed aspects have an average valuation higher than 2.5 points; this means that the users of the agency have a very high satisfaction level.

¿Quiénes somos? | FAQ | Licencia | Contacto | Mapa del sitio

**sinc**  
La ciencia es noticia

INICIAR SESIÓN | REGÍSTRATE  
Español | English

Síguenos en:   
miércoles, 23 de mayo de 2018

BUSCAR   
Búsqueda avanzada

PORTADA | CIENCIAS NATURALES | TECNOLOGÍAS | BIOMEDICINA Y SALUD | MATEMÁTICAS, FÍSICA Y QUÍMICA | HUMANIDADES | CIENCIAS SOCIALES | POLÍTICA CIENTÍFICA | INNOVACIÓN

NOTICIAS | REPORTAJES | ENTREVISTAS | MULTIMEDIA | AGENDA | ESPECIALES | OPINIÓN | EMBARGOS | INVESTIGADORES

La lista celebra el aniversario del taxónomo Carlos Linneo

**Una bacteria volcánica de Canarias en el Top 10 de nuevas especies de 2017**

De Costa Rica a Australia, en bosques, en las profundidades del mar o hasta en un acuario. Cualquier espacio es propicio para que una nueva vida se desarrolle. Como cada año el comité liderado por Quentin D. Wheeler, del International Institute of Species Exploration, y que coordina el investigador Antonio G. Valdecasas del Museo Nacional de...

Ver más

**Un algoritmo genético predice el crecimiento vertical de las ciudades**

Opinión

**Cómo lograr que 10.000 personas dediquen su 'finde' a la geología**

Ana María Alonso Zarza

Un fin de semana al año, las geólogas y los geólogos españoles celebramos la...

BiblioSINC

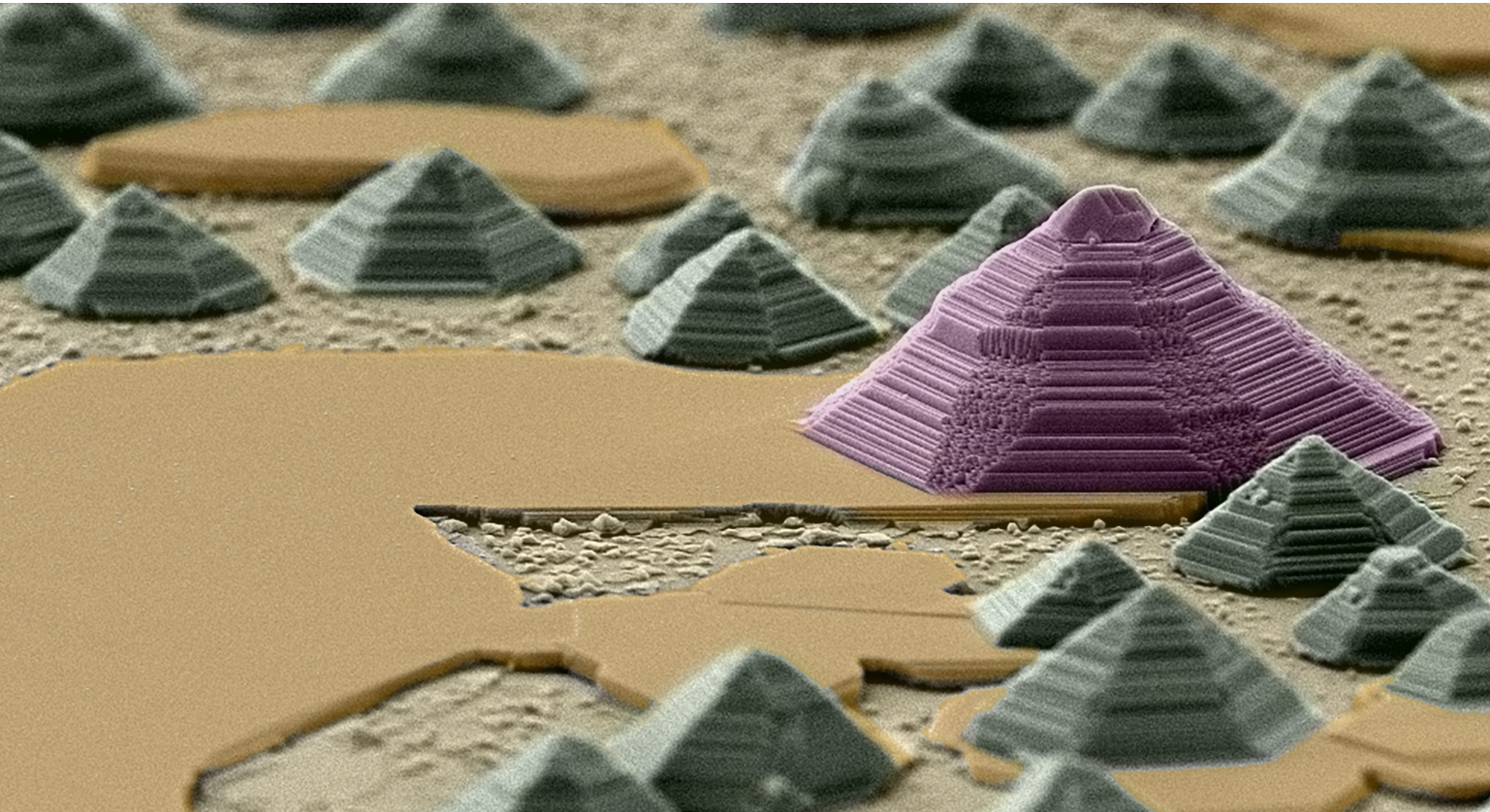
ÚLTIMA ILUSTRACIÓN

**Yuri Gagarin, el primer humano en el espacio**

Hace 40 años un equipo de científicos descubrió en EE UU 15 esqueletos perinatales de 77 millones de antigüedad de la especie de...

¿La letra 'A' es de color rojo en distintos idiomas?

# Dissemination of science and innovation for young people



FECYT carries out dissemination and scientific education activities for the youngest students with the objective not only of teaching concepts, but also of involving them in the generation of scientific knowledge. Skills such as curiosity and creativity, critical and rational thinking and the power of collaborative learning are fundamental for the society of the future.

Scientific Summer Campus

Scientific weekends

Summer at the MUNCYT

Hypatia

Creative use of technologies

Letter from the general Manager

Government Bodies

Dissemination of science and innovation

**Dissemination of science and innovation for young people**

National Museum of Science and Technology

Open access and scientific resources

Science perception studies

Social participation in science

Gender equality

Analysis and tracking of science

International science and scientific diplomacy

Economic information

Collaborations

Publications

## Scientific Summer Campus

In collaboration with the Ministry of Education, Culture and Sport and the Obra Social "la Caixa", FECYT launched the eighth edition of the Summer Science Campuses for students of 4<sup>th</sup> ESO and 1<sup>st</sup> A Level Grades.

Of the 8,434 applications received, 1,920 young people were selected and, during a week in July, enjoyed a unique experience at 16 Campuses of International / Regional Excellence. The participants learned first-hand the work of a researcher: from the scientific method, work techniques, obtaining and analyzing data and disseminating the results.

After completing the stay, a valuation survey was conducted. 94.4% of the students said that they would repeat the experience and 84.7% expressed their intention to pursue a scientific career.



## Scientific weekend

On May 27 and 28, 2017, outside the MUNCYT of Alcobendas, FECYT organized the eighth edition of the Scientific Weekend, a large scientific fair involving schools, universities, museums and research centres.

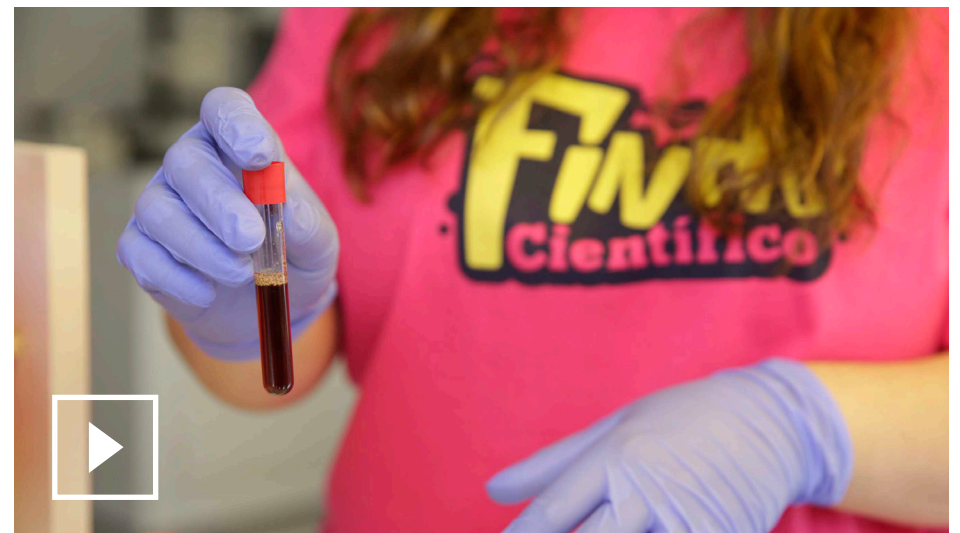
**9** institutions

**34** educational centres

**200** activities

**900** participants (students and teachers)

**7,300** visitors



## Summer at the MUNCYT

Between the months of June and September 335 students—aged between 3 and 12—participated in this program of urban camps that FECYT organized at the MUNCYT.

96.25% of the parents of the participants believe that their children's experience at the "Summer at the MUNCYT" has increased their interest in science.



## Hypatia

FECYT is part of the Spanish hub of the European Hypatia Project, in which 15 countries participate and whose main objective is to encourage girls aged 13 to 18 to opt for science, technology, engineering and mathematics (STEM), both in educational centres and, later, in their academic studies.

During 2017, FECYT collaborated in the adaptation of a toolkit aimed at adolescent boys and girls, which consists of a digital collection of modules with workshops of scientific content, colloquiums or informal debates and meetings with professionals from the STEM disciplines.



## Creative use of technologies

More than 1,000 students participated in the workshops that FECYT organized with the collaboration of Google and Everis and which were held at the MUNCYT. The objective was to encourage the creative use of technologies among young people, especially girls.



Letter from  
the general  
Manager

Government  
Bodies

Dissemination  
of science and  
innovation

Dissemination  
of science and  
innovation for  
young people

**National  
Museum of  
Science and  
Technology**

Open access  
and scientific  
resources

Science  
perception  
studies

Social  
participation  
in science

Gender  
equality

Analysis  
and tracking  
of science

International  
science and  
scientific  
diplomacy

Economic  
information

Collaborations

Publications

# National Museum of Science and Technology



FECYT, assigned by the Secretary of State for R + D + i, manages the National Museum of Science and Technology, **MUNCYT**. The MUNCYT has 18,000 pieces of Spanish historical and scientific heritage and, in addition, carries out activities to disseminate scientific culture, through conferences, educational workshops and scientific commemorations, which are designed with the participation of researchers from the Spanish R + D + I System.

The museum has three venues: one in A Coruña, another in Madrid in Alcobendas and a warehouse that can be visited in the Paseo de las Delicias in Madrid. The three venues received more than 250,000 visits throughout 2017.

Educational workshops and conferences

Exhibitions at the Alcobendas headquarters

Exhibitions at the A Coruña headquarters and other institutions

Planetarium, accesibility and apps



## Educational workshops and conferences

Alcobendas strengthened the offer of experimental workshops for the general public, in which anyone over 6 can participate. The workshops "Electricity" (which had 6,333 participants), and "Optics", which allowed a different approach to this discipline, were carried out.

Three specific spaces for children are offered on a permanent basis: Nanospace, where 816 children aged between 3 and 5 could experience the different parts of the body with the five senses; Microspace, in which 8,014 children from 3 to 8 participated in activities to learn more about matter, mechanics, light and communication through enigmas, questions and games, and Nanoplanetarium, where children from 3 to 8 approached basic concepts of the world of astronomy through different experimental spaces

In the A Coruña headquarters of the museum, experimental educational workshops were held for children from 6 years onwards covering different topics: Eureka Saturdays; Tinker Workshop; Google-Everis Programming Workshops and Engineering Workshops.

In addition, at both MUNCYT headquarters, scientific commemorations were used to carry out specific activities and workshops aimed at the general public.

Also in May, the V Anniversary of the A Coruña headquarters of MUNCYT was celebrated. Coinciding with the Day of Science on the Street, a tent of the MUNCYT was installed, located in the Santa Margarita Park, receiving some 750 visitors. The photography contest "The Postcard of the MUNCYT" was also held: three images were selected that made up the postcard of the year 2017. In addition, Miguel Lago delivered a monologue in which he recalled some of the anecdotes of the five years of life of this headquarters.



## Exhibitions at the Alcobendas headquarters

### Experimento 2100 [October 11, 2016 - February 26, 2017]

This exhibition, produced by Obra Social "la Caixa", explored what our future could be like from a scientific point of view, with topics such as the overpopulation, megacities, natural resources and technology and the knowledge society. Children's workshops for children from 7 to 11 were developed next to the exhibition, where they were able to build a model of the city of the future.

### European Research Council (ERC) [March 25 - December 2017]

The museum hosted an exhibition to mark the tenth anniversary of the European Research Council (ERC) in which eight of the research projects and teams funded through ERC were shown in Spain and debates and workshops were organized. In addition, five pieces belonging to the museum's collection were exhibited, giving a context to the presented projects.



### Miradas para el estudio (Looks for the study) [April 8 - October 15, 2017]

This exhibition collected some sheets of didactic character of the Royal Spanish Society of Natural History and others that are part of the collection of the Astronomical Association Cruz del Norte. The exhibition was complemented by a selection of photographic cameras from the museum's collection showing the evolution of photography over more than 150 years.

### Museo Sonoro (Sound Museum) [November 11, 2017- March 31, 2018]

In this exhibition, the museum proposed a sound trip through some of the pieces of its collection through the most characteristic sounds of the technologies that accompany our life since childhood.

### Universo Moto (Motorcycling Universe) [December 23, 2017- December 2018]

This exhibition tells the history of the development of motorcycling and how these developments revert in the form of new materials and techniques in society through 67 pieces, of which five belong to the museum's collection. The sample explains the scientific content and technological development in motorcycles, why they have certain forms, why materials are used and the Spanish contribution in this field.

## Exhibitions at the A Coruña headquarters

### Exhibition *Ilustraciencia* [December 2, 2016 - February 26, 2017]

This exhibition brought together 40 works that were selected from more than 500 in the fourth edition of the contest *Ilustraciencia*, an international award for scientific illustration, organized by the Catalan Association of Scientific Communication and financed by FECYT.

### Leonardo Torres Quevedo: la conquista del aire (Leonardo Torres Quevedo: the Conquest of the Air) [December 7, 2016 - March 10, 2017]

The exhibition explained the lines of work with which the inventor Leonardo Torres Quevedo conquered the air: his ferries, the Telekino and his airships on the Torres Quevedo Year. The visitors were able to participate in workshops related to the show.

### *El infinito caminar del tiempo* (The Infinite Walk of Time) [April 7 - June 15, 2017]

This exhibition, dedicated to the presentation of the watch collection of the jeweller Domingo Pérez, offered a journey through the evolution of the measurement of time throughout history and in different cultures.

### *¿Juegas? Pensamos en energía* (Want to play? We're Thinking about Energy!) [November 28, 2017- July 15, 2018]

The Gas Natural Fenosa Foundation prepared an exhibition that made it possible to learn about the basic aspects of energy in an interactive way. It was intended for all audiences, but especially schools.

## Exhibitions organized in other museums or institutions

The MUNCYT collaborated with other museums by lending pieces in the exhibitions ***Habla pueblo habla*** in the Parliament on the occasion of the fortieth anniversary of the first democratic elections in Spain in June 1977 (June-December 10, 2017); ***The dark side of light. Light pollution***, at the Casa de la Ciencia Museum in Seville (September 30, 2017 - July 29, 2018); and ***Electrical Treasures***, in the National Museum of Sculpture, Valladolid (December 1, 2017 - March 11, 2018).



## Planetarium

In 2017 the planetarium's technical installation was renewed, with an advanced digital projection system, which is composed of six state-of-the-art LED projectors that improve resolution, contrast and image quality, as well as energy efficiency. A total of 24,407 visitors enjoyed the planetarium during 2017.



## Accessibility

The MUNCYT is working to make the museum a space of integration space and that everyone can exercise their right to culture. Therefore, some areas and exhibitions of both venues contain accessible information that eliminates physical, sensory and intellectual barriers. At the A Coruña headquarters, there are also guided visits with a sign language interpreter one Saturday a month.



## Apps

*MUNCYT Verso* is an application for mobile phones and tablets. Through an interactive challenge, the visiting public has to locate different pieces of the collection within the museum rooms, with five levels of difficulty, 15 items to discover, a map to locate the antidote, a time counter and group and general ranking.



## Interactive Area

In 2017 the interactive area, located on the first floor at the Alcobendas headquarters, was renovated with twenty new modules, with a more modern design. These experimental modules help one to discover disciplines such as physics, chemistry or acoustics in a playful and fun way.



Letter from  
the general  
Manager

Government  
Bodies

Dissemination  
of science and  
innovation

Dissemination  
of science and  
innovation for  
young people

National  
Museum of  
Science and  
Technology

Open access  
and scientific  
resources

Science  
perception  
studies

Social  
participation  
in science

Gender  
equality

Analysis  
and tracking  
of science

International  
science and  
scientific  
diplomacy

Economic  
information

Collaborations

Publications

## Open access and scientific resources



FECYT launches activities to promote open access in collaboration and coordination with the policies of the Secretary of State for R + D + i. The objective is to contribute to the dissemination of the concept of open science, as well as to collaborate with the international community to combine criteria to achieve greater efficiency and greater momentum of open science.

[Open Science Collector](#)

[Normalized Curriculum Vitae](#)

[Academic monographs](#)

[Management of scientific resources](#)

**FOTCIENCIA 15 | Title: ¡Mosquitos! |**  
**Author: Alba Fernández Jul | [www.fotciencia.es](http://www.fotciencia.es)**

## Open Science Collector

RECOLECTA or **Open Science Collector** is a platform that brings together all national scientific repositories and provides services to repository managers, to researchers and agents involved in the development of policies (public decision makers).

In 2017, compliance with the RECOLECTA guidelines was monitored in the institutional repositories in order to increase the number of records available in open access, while also increasing their quality. During 2017, the resources in RECOLECTA increased, going from 87 to 124.

FECYT published the *Guide for the Evaluation of Institutional Research Repositories*. Its main purpose is to serve as an internal audit instrument to improve the quality of repositories. Having this self-assessment tool is an important aid when it comes to detecting strengths and areas for improvement, thus contributing to increasing the scope and visibility of repositories within the scientific community.

Likewise, FECYT continued to collaborate in the OpenAIR Project, which will conclude in 2020.



Letter from the general Manager	Government Bodies	Dissemination of science and innovation	Dissemination of science and innovation for young people	National Museum of Science and Technology	Open access and scientific resources	Science perception studies	Social participation in science	Gender equality	Analysis and tracking of science	International science and scientific diplomacy	Economic information	Collaborations	Publications
---------------------------------	-------------------	---	--	---	--------------------------------------	----------------------------	---------------------------------	-----------------	----------------------------------	--	----------------------	----------------	--------------

## Normalized Curriculum Vitae

The **Normalized Curriculum Vitae (NCV)** is a standard for the exchange of curricular information between researchers created by FECYT.

In 2017, FECYT strengthened the use of CVN and the information of open access repositories in the evaluation processes. For this, worked on the integration of the CVN format with other international formats.

On the other hand, FECYT gave service to users to researchers who presented themselves to calls with mandatory or optional CVN / CVA. During 2017, 86 public announcements requested the CVN format (32 with mandatory and 54 optional format).

**CVN** CURRÍCULUM VITAE NORMALIZADO

## Academic monographs

FECYT, the Union of Spanish University Publishers (UNE) and the National Agency for the Evaluation of Quality and Accreditation (ANECA) delivered in Madrid the certificate of the Academic Publishing Quality (APQ) to those responsible for the 29 collections published by Spanish university and scientific publishers (both public and private) that were submitted to the first call and favourably exceeded the requirements of informative quality, editorial policy, editorial processes, reputation and prestige.



## Management of scientific resources

FECYT manages the licenses of the two **main global databases of bibliographic references** and citations of periodicals Web of Science (WOS), owned by Clarivate Analytics, and Scopus, owned by Elsevier.

Representatives of the Conference of Rectors of Spanish Universities (CRUE), of Public Research Organizations and of FECYT negotiated with Clarivate Analytics and Elsevier to obtain the best conditions for the renewal of these databases with reduced increases in the prices. During 2017, agreements were reached for a new license for the period 2018-2020 with improvements and advantages for the centers.





Letter from  
the general  
Manager

Government  
Bodies

Dissemination  
of science and  
innovation

Dissemination  
of science and  
innovation for  
young people

National  
Museum of  
Science and  
Technology

Open access  
and scientific  
resources

Science  
perception  
studies

Social  
participation  
in science

Gender  
equality

Analysis  
and tracking  
of science

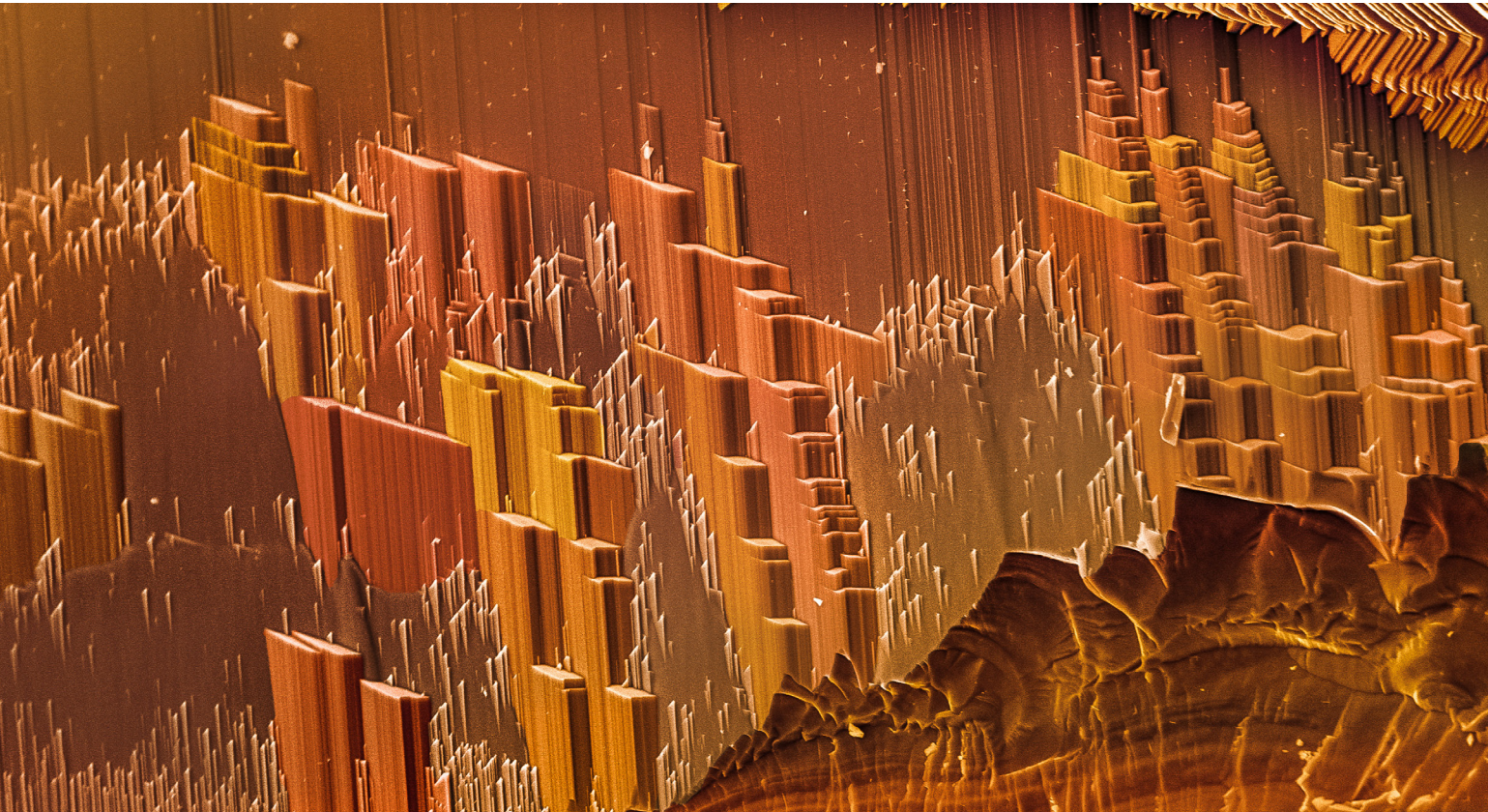
International  
science and  
scientific  
diplomacy

Economic  
information

Collaborations

Publications

## Science perception studies



FECYT conducts a biennial survey of Social Perception of Science and Technology. It is the only study of these characteristics in Spain thanks to its wide sample base, for the composition of the questionnaire and the comparability with previous years. Likewise, in 2017 FECYT participated, within the framework of the Spanish Bio-Economy Strategy, in the implementation of a study to know what perception Spaniards had about it.

Social perception of Science and Technology in Spain

Qualitative study on social perception of Bio-Economy

FOTCIENCIA 15 | Title: *Petra* |

Author: Eberhardt Josué Friedrich Kernahan | [www.fotciencia.es](http://www.fotciencia.es)

## Social perception of Science and Technology in Spain

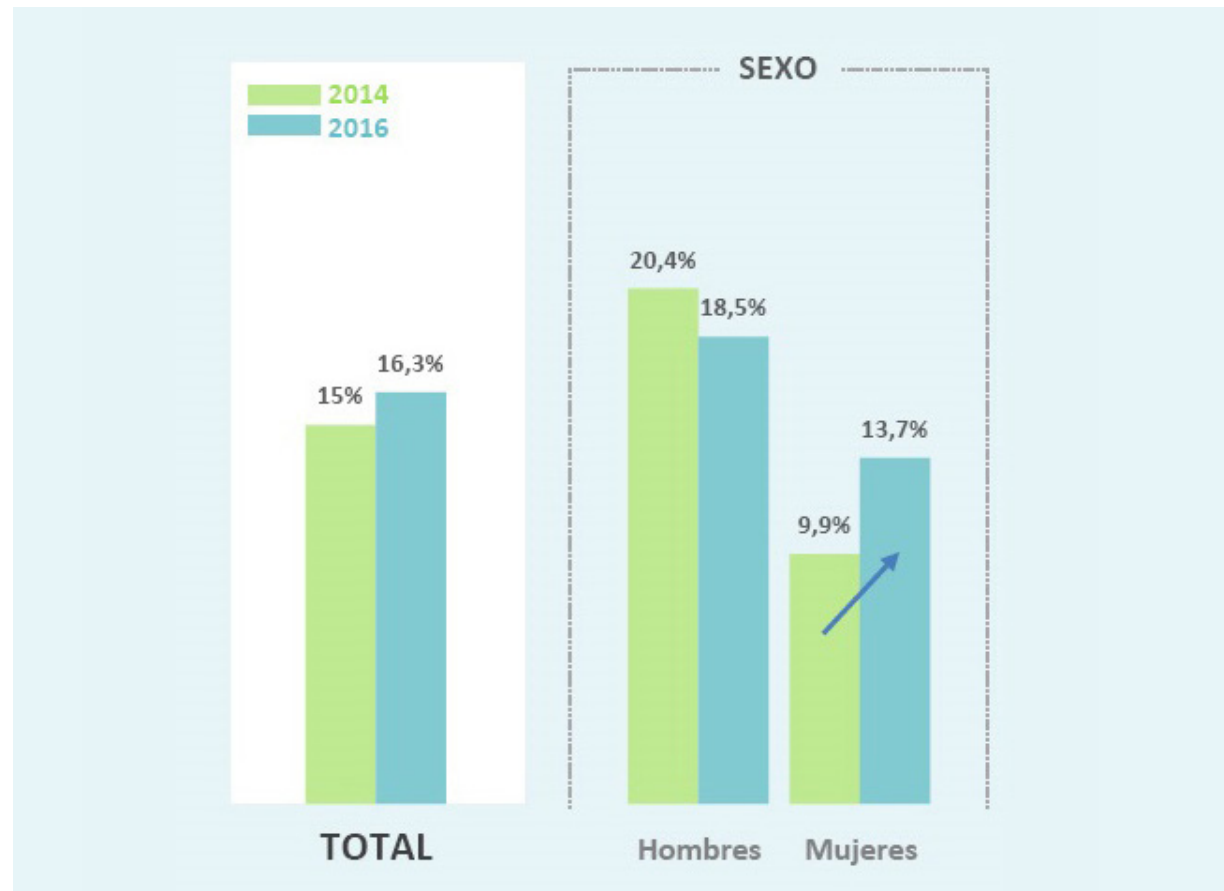
Carmen Vela, the Secretary of State for Research, Development and Innovation, presented in 2017 the results of the eighth edition of the *Survey of Social Perception of Science and Technology* conducted by FECYT every two years since 2002.

The information was collected from October 20 to December 10, 2016. In total, 6,357 personal interviews were conducted with a minimum of 350 interviews for each of the 17 autonomous communities

Women's interest in science rose from 9.9% in 2014 to 13.7% in 2016, an increase of 38.4% which, together with the slight decrease in men's interest, from 20.4% to 18.5%, means that the gender gap has been halved in just two years, going from 10.5% to 4.8%, its minimum level in the historical series.

For the first time, a question about the confidence of citizens in paranormal or pseudoscientific practices was included; the results revealed that Spaniards distrust horoscopes (83.9%), paranormal phenomena (76.7%), healers (76.3%), and numbers and devices that give good luck (71.3%).

In addition, FECYT published a document offering all the data of the survey and an analysis thereof by the group of experts that coordinated it.



## Qualitative study on social perception of Bio-Economy



Within the framework of the Spanish Bio-Economy Strategy (Estrategia Española de Bioeconomía - EEB), FECYT actively participated in the implementation of a study to determine how Spaniards perceive it. The study, of a qualitative nature, was presented in February 2017 and was carried out through ten focus groups in seven Spanish cities.

These group dynamics have allowed us to extract some clues about how Bio-Economy is perceived, the overall results being that there is little knowledge of the term in the general population, albeit positive when associated with renewable energies and the environment.

The central government has credibility and legitimacy to act in the context of Bio-Economy, although there are few steps in this path and a low knowledge about government aid to the Bio-Economy areas.

The messages must be differentiated according to the target audience to which the concept is to be communicated taking into account that:

- a) The researchers are calling for more information initiatives.
- b) NGO workers fear that EEB is a proposal lacking in real proposals and contents.
- c) Farmers feel they get little support from the administrations in terms of policies and intervention.
- d) Young people and activists are interested in messages related to the rural environment and job opportunities.

Letter from  
the general  
Manager

Government  
Bodies

Dissemination  
of science and  
innovation

Dissemination  
of science and  
innovation for  
young people

National  
Museum of  
Science and  
Technology

Open access  
and scientific  
resources

Science  
perception  
studies

**Social  
participation  
in science**

Gender  
equality

Analysis  
and tracking  
of science

International  
science and  
scientific  
diplomacy

Economic  
information

Collaborations

Publications

## Social participation in science



FECYT works in the development of programs and activities aimed at increasing social participation in favour of R & D & I. The objective is to make citizens know about, appreciate and participate in science.

Council of Science Foundations

Precipita

## Council of Science Foundations

The initiatives developed and promoted through the Council of Science Foundations aim to encourage joint actions aimed at achieving an increase in investment in science carried out by the private sector. Throughout 2017, eight new foundations were added to this organization, which currently comprises a total of 53 foundations.

In 2017, the Council created five working groups, articulated around specific subjects, to facilitate the implementation of joint actions and the co-financing of projects.

The first group -on Communication- worked to give the council visibility, proposing improvements of usability in the website; the second —on STEM vocations was responsible for jointly promoting projects and activities aimed at children and primary school; the third -Innovation and Entrepreneurship— agreed to elaborate a study on how private foundations contribute to identifying and promoting talent in science; the fourth —Training and Talent- advanced towards the idea of launching a project of competencies for researchers; the fifth and final group —on Cancer— agreed to organize a day of awareness about cancer in order to highlight the work of foundations in the fight against this disease.



## Precipita



Precipita is a science communication platform so that citizens learn about and participate in the scientific research and dissemination currently executed in Spain.

Two of the projects that were published in 2017 are the ones that have received the most donations since the creation of Precipita. These are *A mojarse por el ELA: buscando su tratamiento* ("Let's Commit Ourselves to ALS: a Search for Its Treatment") (41,338 Euros), and *Avances en enfermedades raras mitocondriales en la infancia* (Progress in Rare Mitochondrial Diseases in Childhood) (35,750 Euros), both of the Universidad de Zaragoza.

In addition, FECYT signed an agreement with the Universidad Politécnica de Madrid (UPM) to increase the visibility of the research and dissemination projects of this university in Madrid, in addition to obtaining additional funding.

Apart from the donations from individuals, FECYT seeks the involvement and participation of the business sector and in 2017 got SURUS INVERSA, PIPERLAB and ALSA to support several Precipita projects with periodic financial contributions.

### Precipita in 2017

**20** published projects

**15** precipitated projects

**1,494** donors (97% natural persons and 3% legal persons)

**1,977** donations

**176,912** Euros collected

**262,306** visits of [www.precipita.es](http://www.precipita.es)

**4,480** Facebook followers

**2,411** Twitter followers

Letter from  
the general  
Manager

Government  
Bodies

Dissemination  
of science and  
innovation

Dissemination  
of science and  
innovation for  
young people

National  
Museum of  
Science and  
Technology

Open access  
and scientific  
resources

Science  
perception  
studies

Social  
participation  
in science

**Gender  
equality**

Analysis  
and tracking  
of science

International  
science and  
scientific  
diplomacy

Economic  
information

Collaborations

Publications

# Gender equality



Throughout 2017, some of the activities of FECYT focused transversally in favour of gender equality to ensure the commitment with the incorporation of the gender perspective as a fundamental aspect of the public policies of R + D + i.

Female scientists in figures

Network of European Projects

INPERRI Project

Manual of good practices

**FOTCIENCIA 15** | Title: *Perpetuando la especie a destiempo* |

Author: David Talens Perales | [www.fotciencia.es](http://www.fotciencia.es)

## Female scientists in figures

The *Científicas en Cifras 2015 Report* (Female Scientists in Figures) prepared by the Women and Science Unit of the Ministry of Economy, Industry and Competitiveness with the collaboration of FECYT, was presented by the Secretary of State for Research, Development and Innovation, Carmen Vela, at the beginning of February of 2017. This periodical publication analyzes the relative presence of women in the different levels and fields of science in Spain, with special attention paid to research studies in universities and public research organizations, to the governing bodies of these entities and to participation in calls for financing of R & D & i.

The data in the report indicate that the number of women who receive a doctorate in Spain is equal to the number of men, a situation that does not occur in Europe. The percentage of female researchers remains stable since 2009 — 39% of the total — which places Spain above the EU average, which is 33%.



## Network of European Projects

On International Women's Day, an event was organized at the headquarters of the Ministry of Economy, Industry and Competitiveness to present European projects for gender equality in science financed by Horizon 2020 or the last year of the 7<sup>th</sup> Framework Program, in which Spanish entities participate.

Prior to the presentation, a meeting with those responsible for the aforementioned projects Innovation was celebrated and the Network of European Projects for Gender Equality in Science was created with the participation of Spanish entities. FECYT developed the initial proposal of terms of reference for the Network.





Letter from the general Manager

Government Bodies

Dissemination of science and innovation

Dissemination of science and innovation for young people

National Museum of Science and Technology

Open access and scientific resources

Science perception studies

Social participation in science

**Gender equality**

Analysis and tracking of science

International science and scientific diplomacy

Economic information

Collaborations

Publications

## INPERRI Project

FECYT participated as an expert in gender indicators in the INPERRI Project (proposal of indicators to promote the design of a policy oriented towards the development of responsible research and innovation in Spain). Participation consisted in the intervention in a discussion session on indicators to measure the development of gender equality in research. FECYT also collaborated in the design of a questionnaire that allows the prioritization of indicators.



## Manual of good practices

During 2017, FECYT carried out an analysis of the activities of the Communication and Scientific Culture Departments with the aim of increasing the visibility of women scientists and encouraging scientific vocations among girls.

In all the cases analyzed (evaluation commissions, juries, conference tables, etc.), the number of women is at least equivalent to that of men except for events, in collaboration with other institutions, where FECYT does not always decide the program.

Regarding the images used to disseminate the activities of FECYT, when figures of people are used, it is common to include girls and women scientists preferentially, in order to undermine the idea that science is something masculine.

On the other hand, the scientific news agency SINC expressly included in its style manual a reminder to its editors and other users of institutions of the need to give priority to research conducted by female scientists (without this entailing any loss in rigour or keeping up to date), as well as the need to look for female researchers as a source of information in their reports and interviews.



Letter from  
the general  
Manager

Government  
Bodies

Dissemination  
of science and  
innovation

Dissemination  
of science and  
innovation for  
young people

National  
Museum of  
Science and  
Technology

Open access  
and scientific  
resources

Science  
perception  
studies

Social  
participation  
in science

Gender  
equality

**Analysis  
and tracking  
of science**

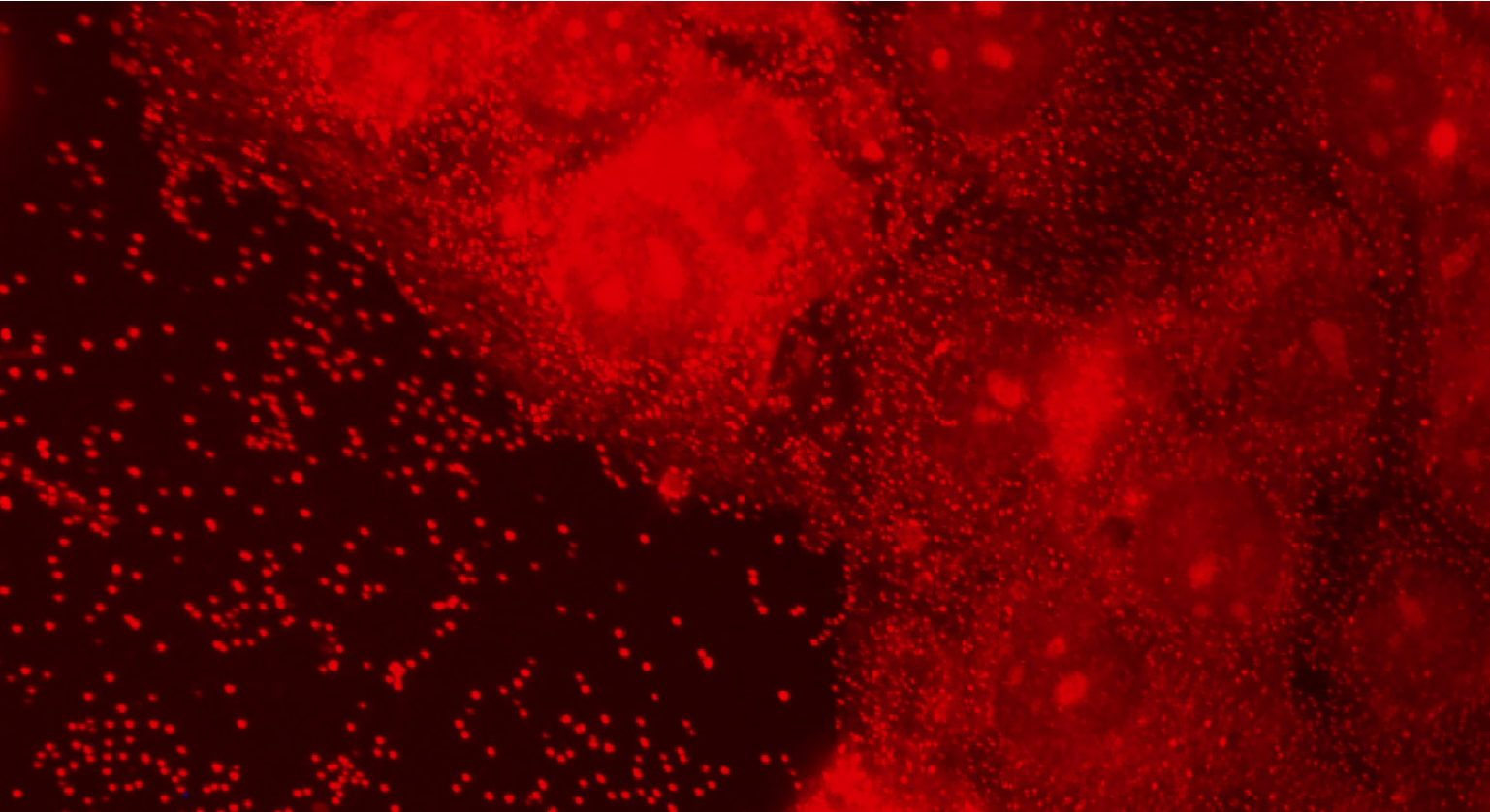
International  
science and  
scientific  
diplomacy

Economic  
information

Collaborations

Publications

# Analysis and tracking of science



FECYT collaborates with the Secretary of State for Research, Development and Innovation and the State Research Agency, providing support and quality services to contribute to the improvement of the Spanish System of Science, Technology and Innovation in the field of analysis and monitoring of science and innovation.

Spanish R & D + i Observatory i,  
ICONO

PAID Tracking platform

**FOTCIENCIA 15** | Title: *Navidad celular* |  
Author: Elisabet Pérez Albaladejo | [www.fotciencia.es](http://www.fotciencia.es)

## Spanish R & D + i Observatory i, ICONO

The **Spanish R & D + i Observatory, ICONO**, is a key tool for consulting the main R & D & I indicators. In 2017, it renewed its web, giving it a more modern design and a better visualization for mobile devices. It also included improvements in the new search engine for reports and publications and in the content search engine.

The more than 120 indicators from official sources were updated (INE, Eurostat, OECD, etc.). In this section, for the first time, the indicators of the Spanish scientific production of the two reference databases were shown: *Web of Science (WOS)* and *Scopus*.

In addition, a new family of indicators on Information and Communication Technologies (ICT) was created and the indicator of Spain's contribution to the EU budget was included in the family of international programs.

Throughout 2017, ICONO carried out various studies related to the R & D & I situation, such as the analysis of R & D, innovation, biotechnology and high technology statistics published by the National Institute of Statistics (INE). It also published an analysis of the situation in Spain in the **Global Competitiveness Report of the World Economic Forum** and the OECD Science, Technology and Industry Indicators Report.

Likewise, ICONO conducted its own study on the positioning of Spanish universities in the different national and international rankings and published the twelfth edition of the publication *Indicadores del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación*.

## PAID Tracking platform

PAID is a platform that compiles the R + D + i actions of the 18 public administrations (17 Autonomous Communities and AGE).

FECYT integrated the information related to the State Plan of those management units which are not of the State Secretariat of Research, Development and Innovation into PAID and contributed all of its experience and knowledge in the collection, treatment, exchange and use of the data to contribute to the creation and development of the Science and Technology Information System. In addition, PAID worked to improve its functionalities and its interface.

Likewise, FECYT continued to collaborate in the *Faro Project* for Sectorial Surveillance of R & D, framed in the Language Technology Plan. The purpose of this project is to improve the design, management and monitoring of the R & D & I support policy through text analysis technologies. In particular, FECYT developed tools which have facilitated a broad knowledge of the research described in the applications for state aid for the period 2004-2016. This information contributed to the design of the new State Plan, improving the diagnosis of its context.



Letter from  
the general  
Manager

Government  
Bodies

Dissemination  
of science and  
innovation

Dissemination  
of science and  
innovation for  
young people

National  
Museum of  
Science and  
Technology

Open access  
and scientific  
resources

Science  
perception  
studies

Social  
participation  
in science

Gender  
equality

Analysis  
and tracking  
of science

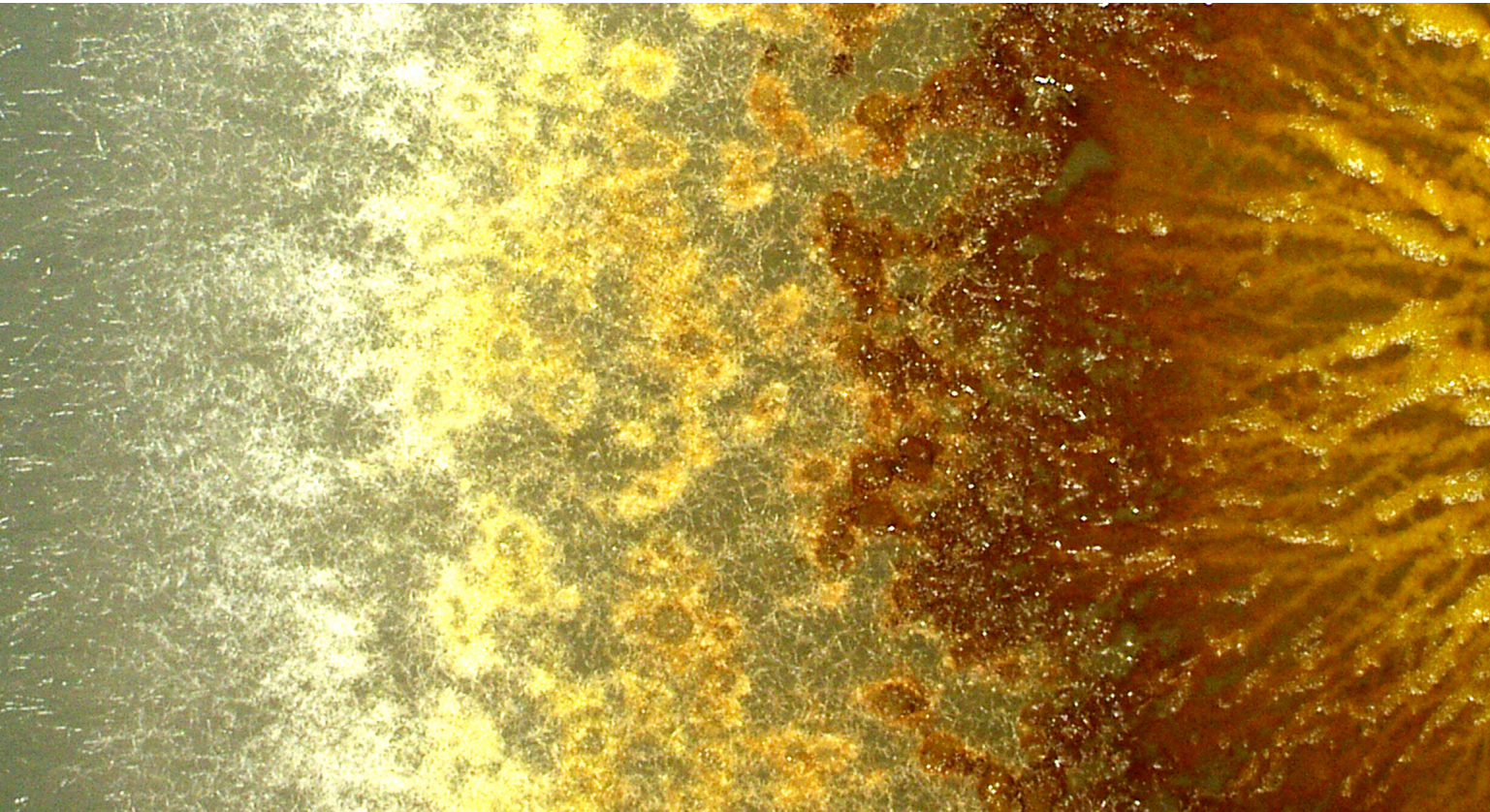
International  
science and  
scientific  
diplomacy

Economic  
information

Collaborations

Publications

## International science and scientific diplomacy



FECYT places the European Office at the disposal of the Secretary of State for R + D + i, which aims to promote the participation and leadership of researchers and Spanish R & D centres in Horizon 2020, the research and innovation framework program of the European Union.

In addition, FECYT promotes scientific diplomacy by fostering, among the multiple agents involved (both governmental and non-governmental), an environment of common reflection on Spanish foreign policy in the field of science, technology and innovation and establishes international collaboration lines.

European Office

EURAXESS

Communities of Spanish  
Researchers abroad

Scientific Diplomacy Network

**FOTCIENCIA 15** | Title: *Colonizando el medio* |

Author: Rachel Serrano | [www.fotciencia.es](http://www.fotciencia.es)

## European Office

In 2017, the **European Office** carried out the tasks of the National Contact Point in the programs of the European Research Council (ERC), Future and Emerging Technologies (FET), Marie Skłodowska Curie Actions (MSCA), RETO 6 and Science with and Society (SWAFS) in addition to participating in the ERC-MSCA-FET and RETO 6 Program Committees and in the Strategic Committee of H2020.

It also assumed the tasks of national coordinator in COST (European Cooperation in Science and Technology), holding more than 80 informative days and workshops to prepare proposals, as well as advisory interviews.

Likewise, it continued with the specialized services of review of proposals by experts and simulations of interviews for ERC, with 107 revised proposals in total.

On the tenth anniversary of the European Research Council (ERC), the European Office was responsible for collecting information on events held in different centres and regions of Spain and transmitting it to the ERC. In addition, it collaborated in the organization of an event in which the Director of the ERC, researchers with ERC projects, the Secretary of State for Research, Development and Innovation and the Minister of Economy, Industry and Competitiveness participated. Finally, with the aim of bringing border research to the public, an exhibition was organised in the MUNCYT of Alcobendas on ERC projects.

On the other hand, it organized the 5<sup>th</sup> edition of the Seminar of the European Office that is given to 40 students — staff of European project offices and project managers — and co-organized, with CDTI and the European Commission, a conference on the new measures of simplification of Horizon 2020 in the Ministry of Economy, Industry and Competitiveness.

In 2017, the European Office joined as a partner in the proposal for a new network of National Contact Points for the MSCA —NET4Mobility+— program that began in 2018.



oficina  
europea

## EURAXESS

Guía para la **gestión de la movilidad**  
del personal investigador  
extranjero en España

2017



FECYT coordinates the **national EURAXESS network**, which has more than 100 Spanish research institutions and supports researchers in periods of mobility.

FECYT reported on the Human Resources policy of the European Commission and disseminated the procedure to achieve the Human Resources Excellence in Research Award, which 23 Spanish institutions have achieved in that year. In total, there are 72 institutions that hold this distinction.

Within the EURAXESS initiative, FECYT published the sixth edition of the **Guide for the Management of Mobility of Foreign Research Staff in Spain 2017** and launched the new **EURAXES Spain website**.

FECYT also coordinates the EURAXESS Spain Career Day — EUESCADA project, which aims to inform about professional opportunities for scientists inside and outside the academy. In this context, four ERA Career Day meetings were held in different cities in Spain and more than 400 students and researchers participated.

In addition, within the framework of the EURAXESS Top III project, FECYT facilitated study visits of members of the EURAXESS Spain network to different European research centres.

On the other hand, FECYT actively collaborates in the EURAXIND project, and in 2017 participated in different workshops with the private sector and researchers to identify opportunities and ideas for the online tool which will be published in 2018 in order for the institutions to develop activities of approach between academia and industry.

## Communities of Spanish Researchers abroad

During the year 2017, FECYT collaborated with the Association of Spanish Scientists in the United States (ECUSA) in the *Fostering Docs* project, a mentoring program in which Spanish researchers in the United States are put in contact with science professionals. Likewise, with the organization of the II Encounter of Spanish scientists in the USA, which took place at the Massachusetts Institute of Technology (MIT) and brought more than 150 professionals from Spanish science together.

In addition, FECYT participated in the organization of the V International Symposium of the Community of Spanish Scientists in the United Kingdom (CERU) and published, with the collaboration of the Embassy of Spain in London and CERU, the *Guide of the Spanish Researcher in the United Kingdom*, with information of interest for scientists who have recently arrived in the country.

It was also part of the annual meeting of the Association of Spanish Researchers in the Italian Republic (ASIERI) and collaborated in the days of scientific dissemination of the Association of Spanish Scientists in Sweden (ACES).

Finally, it was present at the public presentation of the Association of Spanish Scientists in the Swiss Confederation (ACECH), at the Federal Polytechnic University of Zurich.

### CONSTITUTED COMMUNITIES



## Scientific Diplomacy Network



FECYT, in collaboration with the Ramón Areces Foundation, organized the III Meeting of Scientific, Technological and Spanish Innovation Diplomacy, which was inaugurated by the Secretary of State for Research, Development and Innovation, Carmen Vela, and the Secretary of State for International Cooperation and for Ibero-America and the Caribbean, Fernando García Casas.

In a session open to the public, national and international experts addressed the different national and regional strategies as well as future challenges in terms of sustainable development, governance, etc., to which scientific diplomacy could contribute. The session also worked on action plans for 2017-2018.

In collaboration with the Secretary of State for Research, Development and Innovation and the Spanish Agency for International Cooperation for Development (AECID), the first Scientific Diplomacy Course was held for public managers in Latin America.

On the other hand, the second edition of Ambassadors for Science was launched, in which diplomats from the Spanish Embassy in London and Spanish scientists in the United Kingdom share work days.

In addition, FECYT published and presented at the *Science Job Fair* and the *Nature Jobs Career Expo* in London and Düsseldorf the collection of informative brochures *Science in Spain 2017-2018* with the forecast of scientific employment offers of the Severo Ochoa and María Units centres of Maeztu, public research organizations and national programs with MSCA-COFUND funding.



## Economic information

The FECYT raised a total 28,004 thousand euros, mainly from subsidies of the Ministry of Economy, Industry and Competitiveness, in order to finance the activities described in the 2016 action plan.

FINANCIAL YEAR 2017 FUNDS (thousand euros)	
General State Budgets	22,111
Other public funds	1,161
Income from advertising, sponsors and collaborations	1,826
Contributions from users and members	179
Income from science dissemination activities	296
Income from services	2,426
Other income	4
<b>Total</b>	<b>28,004</b>

Regarding the destination of these funds, a total of 24,013 thousand euros was executed in 2017, accounting for 86% of the funds. The distribution of these expenses in the various lines of actions is as follows:

EXPENSES PER FOCAL POINT (thousand euros)	
Promoting the presence of responsible science and innovation in the SECTI	16,398
Support for SEIDI	4,566
Transversal Coordination	3,049
<b>Total</b>	<b>24,013</b>

## Collaborations

In 2017, FECYT signed several collaboration agreements with organizations and institutions in the field of culture, education, science, technology and innovation for the development of their activities.

### For the Scientific Summer Campus project 2017:

- Collaboration agreement with the **Ministry of Education, Culture and Sports**.
- Collaboration agreement with the **Caixa d'Estalvis i Pensions Banking Foundation of Barcelona**.
- Collaboration agreements with the following universities:
  - **Universidad de Burgos**
  - **Universidad de Cádiz**
  - **Universidad de Las Palmas de Gran Canaria**
  - **Universidad de Cartagena**
  - **Universidad de Extremadura**
  - **Universidad de Autónoma de Madrid**
  - **Universidad de Granada**
  - **Universidad de Oviedo**
  - **Universidad de Santiago de Compostela**

- **Universidad de Valencia**
- **Universidad de Vigo**
- **Universidad Jaume I**
- **Universidad Sevilla**
- **Universidad Carlos III**
- **Universidad Salamanca**
- **Universidad de Almería**

### For the National Scientific Photography Contest (FOTCIENCIA14):

- Collaboration agreement with the **Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)**.
- Collaboration agreement with the **Jesús Serra Foundation**.
- Collaboration agreement with the **La Caixa Banking Foundation**.

### To support the scientific community abroad:

- Collaboration agreement with **Asociación de Científicos Españoles en Japón (ACE-JAPON) (Association of Spanish Scientists in Japan) (ACE-JAPON)**.

### For the development of educational cooperation activities:

- Collaboration agreement with the **Rey Juan Carlos University** for educational cooperation programs.
- Collaboration agreement with the **Universidad de Enseñanza a Distancia (Open University)** for the educational cooperation of undergraduate students, official master's degree, doctorate and own degrees.

### For the development of activities of the Scientific Fundraising program:

- Collaboration agreement with **Alsa Grupo SLU** for the start-up of campaigns to attract funds through micro-patronage for research projects.
- Collaboration agreement with the **Universidad Politécnica de Madrid** for its participation in the Precipita platform.

### For the Foundations for Science program, agreements to join the Council of Foundations for Science with:

- **European Foundation for the study of chronic liver failure**

Letter from the general Manager	Government Bodies	Dissemination of science and innovation	Dissemination of science and innovation for young people	National Museum of Science and Technology	Open access and scientific resources	Science perception studies	Social participation in science	Gender equality	Analysis and tracking of science	International science and scientific diplomacy	Economic information	Collaborations	Publications
---------------------------------	-------------------	---	--	---	--------------------------------------	----------------------------	---------------------------------	-----------------	----------------------------------	--	----------------------	----------------	--------------

- Pedro Barrié de la Maza
- Quaes Foundation
- Lucha contra el Sida (Fight against AIDS) Foundation
- Banco de Santander Foundation
- Create Foundation
- Fundación Social y Monte Piedad de Madrid Foundation
- José María Jové Foundation
- Merck Salud Foundation
- Ana Carolina Díez Mahou Foundation
- Jesús Serra Foundation
- Nutai Foundation
- Pascual Maragall Foundation
- Ramón Areces Foundation
- Lucha contra el Cáncer(Fight against Cancer) Foundation
- Eduardo Barreiros Foundation
- Pfizer Foundation
- International Josep Carreras Foundation
- Isabel Gemio Foundation

- Instituto Roche Foundation
- Francisco Luzón
- Lilly Foundation
- Renault Foundation
- Victor Grifols Lucas Foundation
- Junior Achievement Foundation
- German Sánchez Ruipérez Foundation
- Tatiana Pérez de Guzmán Foundation
- Rafael del Pino Foundation
- Sano-España Foundation
- Astrazeneca Foundation
- San Patricio Foundation
- Gas Natural Fenosa Foundation
- Pons Foundation
- Telefónica Foundation
- Donation and Transplantation Institute Foundation
- Iñigo Alvarez de Toledo Foundation
- GMP Foundation
- Dr. Antoni Esteve Foundation
- Botín Foundation

- María García Estrada
- Fundación para la Investigación en Etiología y Biodiversidad Foundation
- Quo Artis Foundation
- Jorge Alio Foundation
- Mencía Soler Lavín Foundation

#### For the support of the Spanish R & D & I System:

- Collaboration agreement with the **Ibero-American General Secretariat**.

#### For the dissemination of scientific culture:

- Collaboration agreement with the **Universidad Internacional Menéndez Pelayo** for the organization of the course "Dissemination and scientific culture: University-Society Dialogue".

#### For the European UESCADA Project:

- Collaboration agreement with the **Universidad de Zaragoza** for the regulation and protection of the management of personal data to be collected within the framework of said project.

Letter from the general Manager	Government Bodies	Dissemination of science and innovation	Dissemination of science and innovation for young people	National Museum of Science and Technology	Open access and scientific resources	Science perception studies	Social participation in science	Gender equality	Analysis and tracking of science	International science and scientific diplomacy	Economic information	Collaborations	Publications
---------------------------------	-------------------	---	--	---	--------------------------------------	----------------------------	---------------------------------	-----------------	----------------------------------	--	----------------------	----------------	--------------

For linking to the network of support centers for researchers' mobility (EURAXESS Spain), the following collaboration agreements:

- Agencia Andaluza del Conocimiento (Andalusian Knowledge Agency)
- Universidad de Zaragoza
- Fundación para el Fomento en Asturias de la Investigación Aplicada y la Tecnología (Ficyt) (Foundation for the Promotion in Asturias of Applied Research and Technology)
- Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información (Research, Innovation and Society Agency of the Canary Islands)
- Universidad de Cantabria
- Universidad de Castilla la Mancha
- Agencia de gestió d' ajuts universitaris i de recerca (agaur) (University Grants and Research Management Agency)
- Red de Universidades Valencianas para el Fomento de la Investigación, el Desarrollo y la Innovación (Ruvid) (Network of Valencia Universities for the Promotion of Research, Development and Innovation)

- Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología en Extremadura (Foundation for the Development of Science and Technology in Extremadura)
- Universidad de Santiago de Compostela
- Universidad de la Rioja
- Fundación Madrid+d para el conocimiento (Madrid+d Foundation for Knowledge)
- Fundación Séneca-Agencia de Ciencia y Tecnología de la región de Murcia (Seneca Foundation - Science and Technology Agency of the Region of Madrid)
- Dirección general de formación profesional y universidades Gobierno de Navarra (General Directorate for Vocational Training and Universities – Government of Navarra)
- Innobasque Agencia Vasca de innovación (Basque Innovation Agency)

#### For itinerant exhibitions:

- Collaboration agreement with the **Gas Natural Fenosa Foundation** for the organization of the itinerant exhibition "¿Juegas? ¡Pensamos en energía!" ("Want to play? We're Thinking about Energy!").

- Collaboration agreement with the **Spanish Embassy in Quito**.

#### For the *Falling Walls Lab*:

- Collaboration agreement with the **Universidad Pompeu Fabra** for the preparation of scientific talents in Spain for the *Falling Walls Lab* final in Berlin.

#### For scientific dissemination:

- Collaboration agreement with the **British Council** for the organization of Famelab 2018 in Spain.
- Collaboration agreements for the **Scientific Weekend 2018** with the following schools:
  - IES Alameda de Osuna
  - IES Francisco Giner de los Ríos
  - Scuola Italiana Di Madrid
  - Colegio Cristo Rey
  - IES Juan Gris
  - IES Iturralde
  - IES Cardenal Cisneros
  - Centro Escolar Balder

Letter from the general Manager	Government Bodies	Dissemination of science and innovation	Dissemination of science and innovation for young people	National Museum of Science and Technology	Open access and scientific resources	Science perception studies	Social participation in science	Gender equality	Analysis and tracking of science	International science and scientific diplomacy	Economic information	Collaborations	Publications
---------------------------------	-------------------	---	--	---	--------------------------------------	----------------------------	---------------------------------	-----------------	----------------------------------	--	----------------------	----------------	--------------

- Colegio Menesiano
- IES Gonzalo Torrente Ballester
- IES Ciudad de los Ángeles
- Colegio Beata Filipina
- Colegio San Juan Bautista
- Colegio Abaco
- IES Azuer
- IES Carpetania
- IES Meléndez Valdés
- IES Alejo Vera
- IES Trinidad Arroyo
- IES Modesto Navarro
- IES Sant Jaime Angel de Redovan
- CEIP Santa Cecilia
- Colegio Pedro Poveda
- CEIP Fuentenueva
- IES Botánico
- IES Universidad Laboral de Culleredo
- IES Juan de Mairena
- IES Cella Vinaria
- IES Reyes Católicos
- IES Vega del Turia

- Axular Lizeoa
- IES Thader Oriuela
- IES Pradolongo
- Colegio Corazón de María

#### For the promotion of scientific vocations:

- Collaboration agreement with the **Museo Fundación de la Ciencia de Valladolid** for the implementation of initiatives for promoting scientific vocations in the area of programming.
- Collaboration agreement with **ATRESMEDIA Corporación de Medios de Comunicación SA** for the dissemination of culture.
- Collaboration agreement with **Museo de la Ciencia y el Agua de Murcia** for the implementation of initiatives for promoting scientific vocations in the area of programming.
- Collaboration agreement with the **Sociedad Mercantil Corporación of Radio Televisión Española SAU (RTVE)** for the promotion and dissemination of scientific culture with the program of responsibility in environmental and climate change.

- Collaboration agreement with the **Spanish Radio and Television Corporation Sociedad Anónima, S.M.E** for the promotion and dissemination of scientific culture and knowledge transfer through the *Órbita Laika* Program.

#### For the development of the *Recolecta* Program:

- Collaboration agreement in activities related to the maintenance and evolution of the D-NET platform.

#### For museum directors meeting:

- Collaboration agreement with the **Museum of Science and Technology of Las Palmas de Gran Canaria (Elder Museum)** for the organization of the XVIII meeting of science museums and planetariums directors and managers.

#### For the meeting of the 6<sup>th</sup> Conference on Social Communication of Science:

- Collaboration agreement with the **Universidad de Córdoba** for the 6<sup>th</sup> Congress on Social Communication of Science.

Letter from the general Manager	Government Bodies	Dissemination of science and innovation	Dissemination of science and innovation for young people	National Museum of Science and Technology	Open access and scientific resources	Science perception studies	Social participation in science	Gender equality	Analysis and tracking of science	International science and scientific diplomacy	Economic information	<b>Collaborations</b>	Publications
---------------------------------	-------------------	---	--	---	--------------------------------------	----------------------------	---------------------------------	-----------------	----------------------------------	--	----------------------	-----------------------	--------------

### For the organization of scientific dissemination workshops:

- Collaboration agreement with **Everis Spain SLU** to carry out activities designed to promote scientific vocations and support education in the area of programming.
- Collaboration agreement with **Google Spain SL** to carry out activities designed to promote scientific vocations and support education in the area of programming.

### For the *Voz Natura* environmental education program:

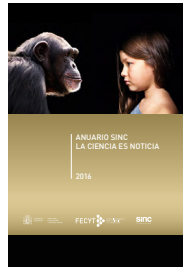
- Collaboration agreement with the **Santiago Rey Fernandez-Latorre Foundation**.

## Publications



### Activities Report 2016

It summarizes the most relevant activities of FECYT during 2016.



### SINC Yearbook. La ciencia es noticia 2016 (Science is news 2016)

It compiles the most relevant news, interviews and scientific reports published by the SINC agency during 2016.



### FOTCIENCIA 14 Catalogue

Includes a selection of the photographs taken in the 14<sup>th</sup> edition of FOTCIENCIA.



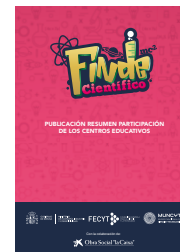
### Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología en España 2016 (Social Perception of Science and Technology in Spain 2016)

It includes the analysis of the results obtained in the 7<sup>th</sup> Survey on Social Perception of Science and Technology conducted by FECYT in 2016.



### Basic Guide for the Evaluation of Scientific Culture Projects of FECYT

It is a compendium of reference manuals with resources for defining the evaluation strategy, designing evaluation plans and proposing instruments for this purpose.



### Publicación resumen de la participación de los centros educativos en Finde Científico 2017 (Summary of the Participation of Educational Centres in the 2017 Scientific Weekend)

It compiles the dissemination projects and activities carried out by the schools which collaborated in the 2017 Scientific Weekend.

Letter from the general Manager

Government Bodies

Dissemination of science and innovation

Dissemination of science and innovation for young people

National Museum of Science and Technology

Open access and scientific resources

Science perception studies

Social participation in science

Gender equality

Analysis and tracking of science

International science and scientific diplomacy

Economic information

Collaborations

Publications



### *The Cube of Science (Spanish, English and Galician)*

It discovers many of the curiosities of the collection that houses the Crystal Prism, the headquarters of the National Museum of Science and Technology in A Coruña.



### *Methodological Guide for the Classification of Journals with the FECYT Seal*

It facilitates the use of journals with the FECYT Quality Seal as an indication of quality in the evaluation of merits in the evaluation processes carried out by various agencies and organizations.



### *Indicators of the Spanish Science, Technology and Innovation System. 2017 Edition*

It provides data on the evolution of science and innovation in Spain and shows the comparison with the international context and the distribution by autonomous communities in those cases where optimal statistical information is available.



### *Spanish Scientific Production in the Field of Bio-Economy 2005-2014*

It analyzes the main indicators of scientific production in Spain (number of publications, standardized impact, excellence, international collaboration...) in the field of bio-economy.



### *Analysis of the Scientific Production in Collaboration between Spain and Germany 2005-2014*

It provides the main bibliometric indicators of the scientific production of Spain and Germany, as well as the production in collaboration between both countries for the period 2005-2014.



### *Analysis of the Scientific Production in Collaboration between Spain and Australia 2005-2014*

It provides the main bibliometric indicators of the scientific production of Spain and Australia, as well as the production in collaboration between both countries for the period 2005-2014.



Letter from the general Manager

Government Bodies

Dissemination of science and innovation

Dissemination of science and innovation for young people

National Museum of Science and Technology

Open access and scientific resources

Science perception studies

Social participation in science

Gender equality

Analysis and tracking of science

International science and scientific diplomacy

Economic information

Collaborations

Publications



### *Analysis of the Scientific Production in Collaboration between Spain and Brazil 2005-2014*

It provides the main bibliometric indicators of the scientific production of Spain and Brazil, as well as the production in collaboration between both countries for the period 2005-2014.



### *Analysis of the Scientific Production in Collaboration between Spain and France 2005-2014*

It provides the main bibliometric indicators of the scientific production of Spain and France, as well as the production in collaboration between both countries for the period 2005-2014.



### *Analysis of the Scientific Production in Collaboration between Spain and Denmark 2005-2014*

It provides the main bibliometric indicators of the scientific production of Spain and Denmark, as well as the production in collaboration between both countries for the period 2005-2014.



### *Analysis of the Scientific Production in Collaboration between Spain and Italy 2005-2014*

It provides the main bibliometric indicators of the scientific production of Spain and Italy, as well as the production in collaboration between both countries for the period 2005-2014.



### *Analysis of the Scientific Production in Collaboration between Spain and the United States 2005-2014*

It provides the main bibliometric indicators of the scientific production of Spain and the United States, as well as the production in collaboration between both countries for the period 2005-2014.



### *Analysis of the Scientific Production in Collaboration between Spain and Japan 2005-2014*

It provides the main bibliometric indicators of the scientific production of Spain and Japan, as well as the production in collaboration between both countries for the period 2005-2014.

Letter from the general Manager

Government Bodies

Dissemination of science and innovation

Dissemination of science and innovation for young people

National Museum of Science and Technology

Open access and scientific resources

Science perception studies

Social participation in science

Gender equality

Analysis and tracking of science

International science and scientific diplomacy

Economic information

Collaborations

Publications



### Analysis of the Scientific Production in Collaboration between Spain and Mexico 2005-2014

It provides the main bibliometric indicators of the scientific production of Spain and Mexico, as well as the production in collaboration between both countries for the period 2005-2014.



### Analysis of the Scientific Production in Collaboration between Spain and Sweden 2005-2014

It provides the main bibliometric indicators of the scientific production of Spain and Sweden, as well as the production in collaboration between both countries for the period 2005-2014.



### Analysis of the Scientific Production in Collaboration between Spain and The Netherlands 2005-2014

It provides the main bibliometric indicators of the scientific production of Spain and The Netherlands, as well as the production in collaboration between both countries for the period 2005-2014.



### Global Competitiveness Report of the World Economic Forum 2017-2018

It offers a global vision of the competitiveness of countries around the world with different levels of development.



### Analysis of the Scientific Production in Collaboration between Spain and the United Kingdom 2005-2014

It provides the main bibliometric indicators of the scientific production of Spain and the United Kingdom, as well as the production in collaboration between both countries for the period 2005-2014



### ICONO Analysis: Statistics on the Use of Biotechnology

It tries to measure the economic and human resources intended for biotechnology and, more specifically, for research in this technology by all the economic sectors the economy is divided into (companies, public administrations, higher education and private non-profit institutions).



### Statistics Analysis of R & D and Innovation

It analyzes in detail the evolution of the main R & D & I indicators by means of different analyses.



### Guide for the Management of Mobility of Foreign Research Staff in Spain 2017 and Executive Summary

It compiles the main topics that the foreign research staff must address when they decide to develop part of their careers in Spain.



### Positioning of Spanish Universities in 2016 rankings

It analyzes the ranking of Spanish universities.



### Towards Research Excellence in Spain: Severo Ochoa and María de Maeztu Centres and Units of Excellence. Recruitment Opportunities 2017-2018

It presents those Severo Ochoa Centres of Excellence and María de Maeztu Units of Excellence that opened recruiting processes for researchers during the fourth quarter of 2017 or which will open in 2018 with specific details of some of these calls and offers.



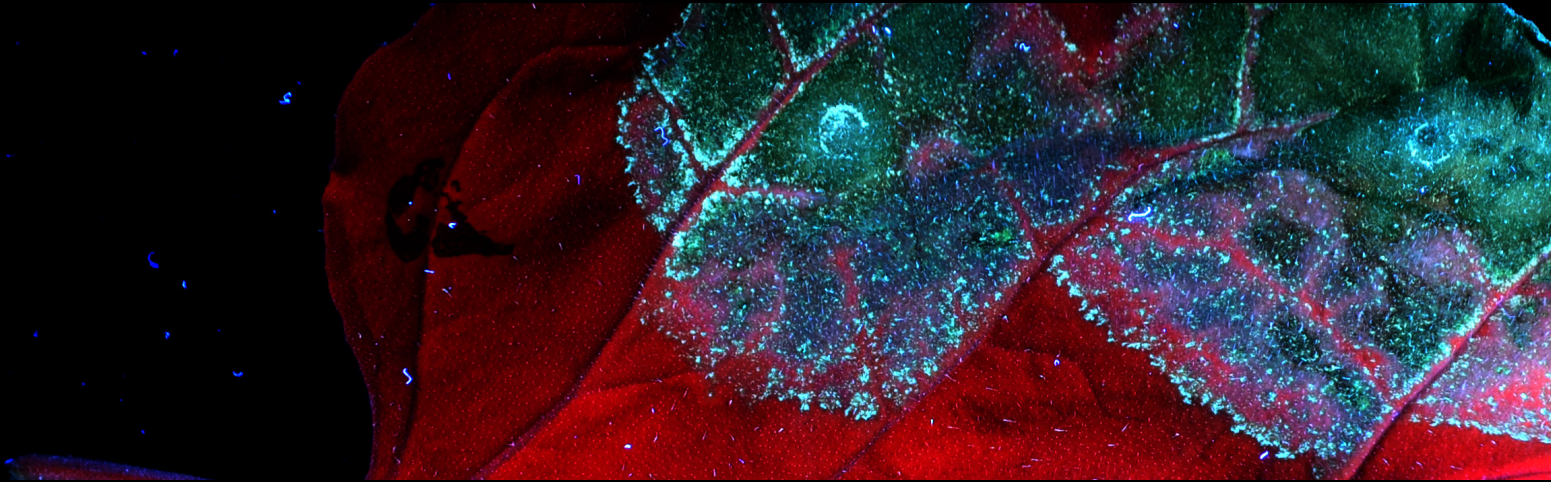
### Women Scientists in Figures

It analyzes the relative presence of women in the different levels and fields of science in Spain, with special attention paid to research studies in universities and public research organizations, to the composition of decision-making bodies and to participation in calls for I + D + I funding.



### Public Research Organizations in Spain. Recruitment Opportunities for Researchers. 2017-2018

It collects information regarding recruitment opportunities for researchers in Public Research Organizations during the fourth quarter of 2017 and 2018.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE CIENCIA, INNOVACIÓN  
Y UNIVERSIDADES

FECYT



FUNDACIÓN ESPAÑOLA  
PARA LA CIENCIA  
Y LA TECNOLOGÍA