

08

memoria  
annual report

Consejo Superior  
de Investigaciones Científicas

*Spanish National Research Council*



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE CIENCIA  
E INNOVACIÓN



**CSIC**

08

memoria  
annual report

Consejo Superior  
de Investigaciones Científicas  
*Spanish National Research Council*



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE CIENCIA  
E INNOVACIÓN



**CSIC**



**Rafael Rodrigo**  
Presidente del CSIC  
*President of the CSIC*

Nuestra labor  
es la producción  
de conocimiento  
y su **transmisión**  
**a la sociedad**

Apenas han transcurrido veinte años desde que el físico inglés Tim Berners-Lee ideara la World Wide Web en el CERN, pero sus efectos cubren ya prácticamente todos los ámbitos de la actividad humana y producen, incluso, la desaparición de publicaciones venerables en papel, como la tradicional Memoria del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, que se presenta este año, por primera vez, solamente en formato electrónico.

En el plano institucional, 2008 ha estado marcado por hitos significativos como la efectiva constitución de la Agencia Estatal CSIC, el inicio del nuevo Plan de Actuación 2010-2013, el comienzo de la construcción de cinco nuevos institutos y un gran animalario y la adquisición de nuevas sedes en Bruselas y Roma.

En el ámbito de la investigación científica y técnica, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas ha seguido incrementando en cantidad y calidad sus publicaciones científicas, ha aumentado el número de patentes, proyectos, convenios y contratos, y ha ampliado sus recursos humanos.

Todo ello nos ha permitido seguir siendo la vanguardia de la investigación de excelencia en España, en producción de conocimiento y en su transmisión a la sociedad, a la que en último término nos debemos.

**Gracias a todos por el trabajo realizado**



Our mission  
is to produce  
knowledge  
and **transmit**  
**it to society**

*Barely twenty years have passed since the English physicist Tim Berners-Lee came up with the idea of the World Wide Web while working at CERN, but its effects are being felt in almost every sphere of human activity, and it is even leading to the disappearance of venerable paper-based publications, such as the traditional Annual Report by the Spanish National Research Council (CSIC), which this year, for the first time, is being presented exclusively in electronic format.*

*On the institutional level, 2008 was marked by significant milestones, such as the implementation of the CSIC's new status as a State Agency, the launch of the new 2010-2013 Action Plan, the start of construction work on five new institutes and a large animal house, and the purchase of new premises in Brussels and Rome.*

*In the sphere of scientific and technical research, the Spanish National Research Council has continued increasing the quantity and quality of its scientific publications. It has also increased the number of its patents, projects, contracts and agreements, and expanded its pool of human resources.*

*Altogether this has allowed us to continue to spearhead high quality research in Spain, by generating new knowledge and transmitting it to society, which in the final analysis, is what supports our work.*

*Thank you, to everyone, for the work done*

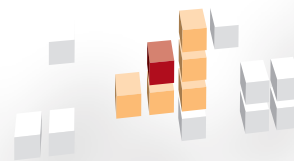
La Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) cuenta con 128 centros de investigación distribuidos en todas las Comunidades Autónomas, 77 de ellos propios y 51 mixtos. Además gestiona siete grandes instalaciones científicas, entre otras la Base Antártica Juan Carlos I, el Centro Astronómico Calar Alto o el Buque Oceanográfico Sarmiento de Gamboa.

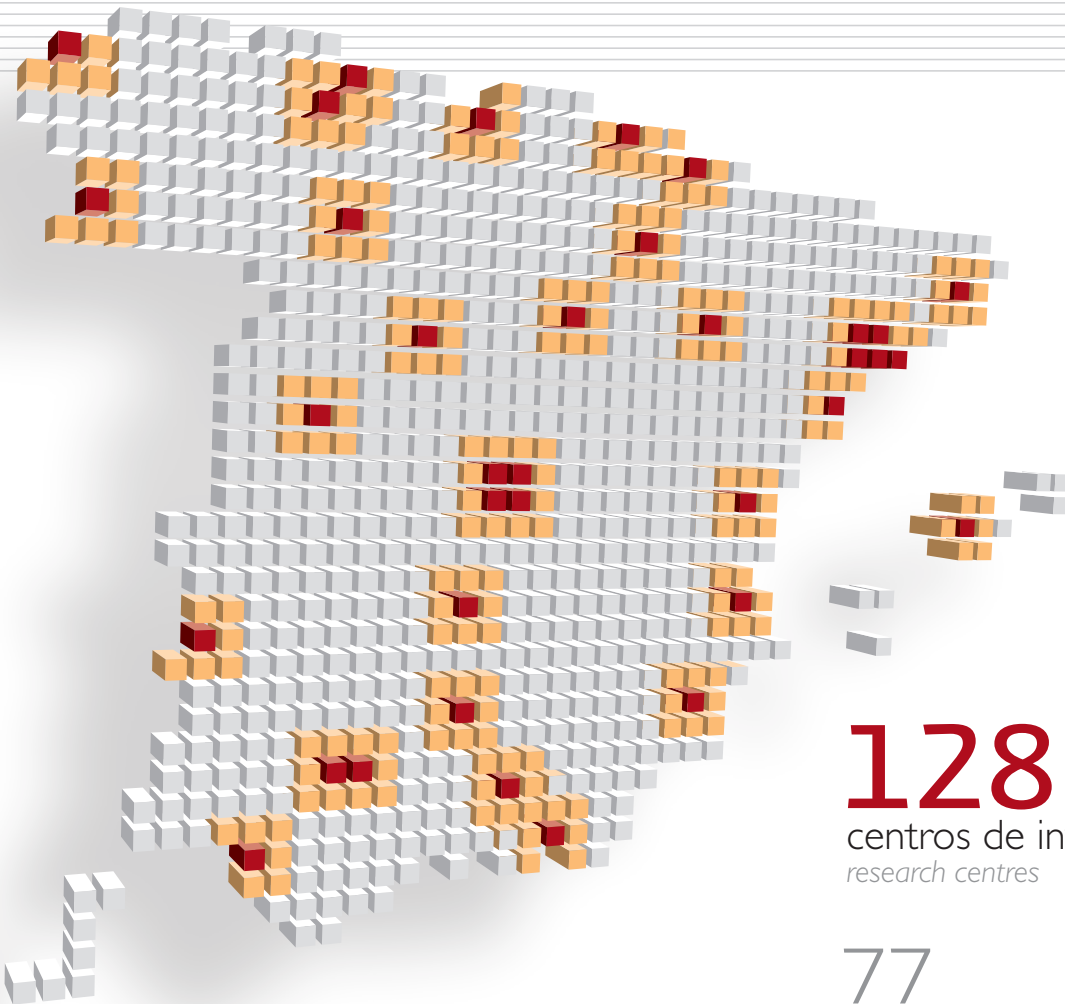
Sus principales funciones son:

- 1 **Investigación científica y técnica de carácter multidisciplinar**  
*Multidisciplinary scientific and technical research*
- 2 **Asesoramiento científico y técnico**  
*Scientific and technical advice*
- 3 **Transferencia de resultados al sector empresarial**  
*Transferring research outputs to business*
- 4 **Contribución a la creación de empresas de base tecnológica**  
*Contributing to the creation of technology-driven companies*
- 5 **Formación de personal especializado**  
*Training specialised personnel*
- 6 **Gestión de infraestructuras y grandes instalaciones**  
*Managing infrastructure and large facilities*
- 7 **Fomento de la cultura de la Ciencia**  
*Promoting scientific culture*

*The Spanish National Research Council (CSIC) has 128 research centres distributed throughout Spain's Autonomous Regions; 77 of these centres are run by the CSIC alone and 51 in conjunction with other organisations. The CSIC manages seven large scientific facilities, including the Juan Carlos I Antarctic Base, the Calar Alto Astronomical Centre, and the Sarmiento de Gamboa Oceanographic Vessel.*

*Its main functions are:*





# 128

centros de investigación  
*research centres*

# 77

propios

*CSIC-only centres*

# 51

mixtos

*joint centres*

Por su carácter multidisciplinar, el CSIC abarca todos los campos del conocimiento, desde la investigación básica hasta los más avanzados desarrollos tecnológicos, y se organiza en ocho Áreas Científicas.

*The CSIC is a multidisciplinary organisation, covering the whole range of fields of knowledge, from basic research through to the most advanced technological development. It is organised into eight Scientific Areas.*

Con el 6% de los investigadores del país generamos el 20% de la producción científica

*The CSIC employs 6% of Spain's researchers but produces 20% of its scientific output*

**12.317**

personas trabajan en el CSIC  
*people work at the CSIC*

**6.068**

hombres  
*men*

**6.249**

mujeres  
*women*

### Mujeres y Ciencia

*Women and Science*

El Plan de Igualdad de Género en la Carrera Científica y la Comisión Mujer y Ciencia del CSIC impulsan la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres.

*The Gender Equality in Scientific Careers Plan and the CSIC's Women and Science Committee promote equality of opportunity between men and women.*



**3.105**

científicos  
*scientists*

**2.798**

investigadores en formación  
*trainee researchers*

**5.113**

personal de apoyo I+D+i  
*R&D support personnel*

**1.301**

administrativos y gestión  
*administrative and management*



## Gastos según su naturaleza

Spending by type

53%  
personal  
staff

26%  
gastos de  
funcionamiento  
operating expenses

21%  
inversiones  
investments

(1) Las cifras en millones de euros y los porcentajes de esta publicación son aproximados. Los datos exactos pueden consultarse en el CD adjunto. / The percentages and figures in millions of euros in this publication are approximate. The precise figures can be found in the accompanying CD.

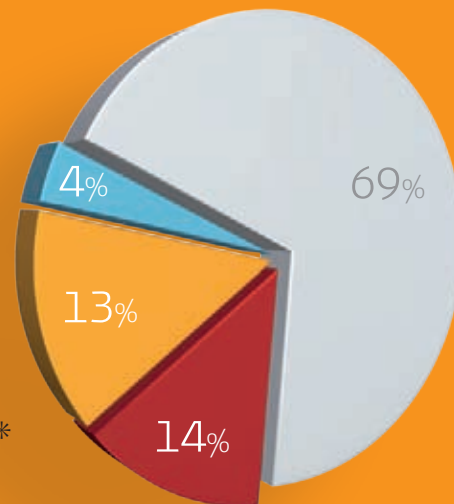
(2) FSE: Fondo Social Europeo. FEDER: Fondo Europeo de Desarrollo. / ESF: European Social Fund. ERDF: European Regional Development Fund.



## Proyectos de investigación *Research projects*

# 2.004

proyectos de investigación  
de todas las áreas del conocimiento  
financiados con 354 millones de euros\*  
*research projects in all areas of knowledge  
with funding of 354 million euros\**



## 1.389

financiados por los programas nacionales  
de I+D+I (238 millones de euros)

*funded by national R&D programmes  
(238 million euros)*

## 271

financiados por la Unión Europea  
(84 millones de euros)

*funded by the European Union (84 million euros)*

## 270

financiados por las Comunidades  
Autónomas (21 millones de euros)

*funded by the Autonomous Regions  
(21 million euros)*

## 74

financiados por el Fondo  
de Investigación Sanitaria  
(11 millones de euros)

*funded by the Health-care Research Fund  
(11 million euros)*

\* Los datos de financiación corresponden a la financiación total comprometida para los proyectos contabilizados y no al gasto efectivo realizado en 2008. / Funding data correspond to total funding committed for projects in the accounts and not the amount actually spent in 2008.

## Producción científica

*Scientific output*

8.754 Artículos SCI/SSCI  
*SCI/SSCI papers*

1.762 Artículos no SCI/SSCI  
*non-SCI/SSCI papers*

314 Libros  
*Books*

672 Tesis  
*Doctoral theses*

## Proyectos europeos

*European projects*

156 proyectos financiados  
por el VI Programa Marco  
(54 millones de euros)

*projects funded by the 6th Framework  
Programme (54 million euros)*

94 proyectos financiados  
por el VII Programa Marco  
(27 millones de euros)

*projects funded by the 7th Framework  
Programme (27 million euros)*

21 proyectos financiados  
por otros programas europeos  
(3 millones de euros)

*projects funded by other European  
programmes (3 million euros)*



## Transferencia de conocimiento

*Knowledge transfer*

**3.265**

contratos y convenios  
con empresas e instituciones  
con una financiación  
de 74 millones de euros

*contracts and agreements  
with companies and institutions,  
with funding of 74 million euros*

**159**

solicitudes de patentes españolas

*Spanish patent applications*

**88**

solicitudes de patentes internacionales

*International patent applications*

**49**

contratos de licencia de explotación

*exploitation licence contracts*

**Formación**

*Training*

**2.798**

investigadores en formación

*trainee researchers*

**1.508**

■ mujeres / women

**1.290**

■ hombres / men

**92**

cursos de postgrado y especialización

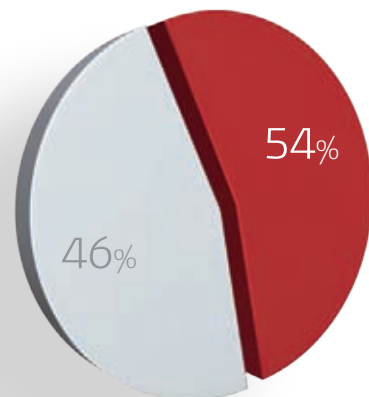
*postgraduate and specialisation courses*

**7**

programas oficiales de máster/doctorado con  
la Universidad Internacional Menéndez Pelayo

*official masters' degree/doctoral programmes*

*at the Menéndez Pelayo International University*





Realizamos el  
45% de las solicitudes  
de patentes  
del sector público

We account  
for 45% of Spain's  
*public sector*  
*patent applications*

## Ciencia en la Ciudad

Más de **200** actividades de divulgación científica se desarrollaron en nueve municipios de tamaño medio distribuidos por toda la geografía española.

*Over 200 outreach activities were run in nine medium-sized towns and cities throughout Spain.*

## Ciencia y Sociedad

*Science and Society*

## Fomento de la participación ciudadana en la Ciencia

*Encouraging public participation in Science*

[www.cienciatk.csic.es](http://www.cienciatk.csic.es)

**2.000** documentales, **10.000** fotografías y **260** sonidos de carácter científico técnico para consultar online.

*2,000 documentaries, 10,000 photographs, 260 sounds relating to science and technology, all of which are available online.*

## Fotciencia08

**660** fotografías concursaron en el Certamen Nacional de Fotografía Científica.  
*660 photographs were submitted to the Fotciencia08 national scientific photography competition.*

Presencia en Ferias de la Ciencia y la Tecnología de **10** localidades.

*The CSIC was present at Science and Technology fairs in 10 localities.*

Ferias y Semanas de la Ciencia y la Tecnología  
*Science and Technology Fairs and Weeks*



## Real Jardín Botánico

*Royal Botanical Garden*

**450.000** visitantes

**47.400** participantes en el programa de educación y divulgación científica.

*450,000 visitors*

*47,400 participants in the science education and popularisation programme*

## Casa de las Ciencias

## Museo Nacional de Ciencias Naturales

*National Natural Sciences Museum*

**13** exposiciones

**1.551** talleres con participación de **38.775** alumnos.

*13 exhibitions*

*1,551 workshops, with the participation of 38,775 pupils*

## Espacios de divulgación

*Outreach venues*

## Residencia de Estudiantes

## Residència d'Investigadors

Participación en la Semana de la Ciencia y la Tecnología en **15** CCAA.

*Participation in the Science and Technology Week in 15 Spanish regions.*

## El CSIC en la Escuela

**600** centros de educación infantil y primaria de diez CCAA participaron en los cursos de formación científica dirigidos al profesorado.

*600 infant and primary schools in ten regions took part in scientific training activities for teachers.*

## Educación y didáctica de la Ciencia

*Science teaching and education*

Otras ferias: DeArte, Aula, Feria del Libro, CONAMA (Madrid); ESOF, Expoquímica (Barcelona).

*Other fairs: DeArte, Aula, Book Fair, CONAMA (Madrid); ESOF, Expoquímica (Barcelona).*

## Fomento de las vocaciones científicas

*Promoting a vocation for science*

Participación en los certámenes Arquímedes, Jóvenes Investigadores, Ciencia en Acción y Robolot.  
*Participation in the Arquímedes, Jóvenes Investigadores, Ciencia en Acción and Robolot competitions.*

## Publicaciones

### *Publications*

# 12.000

títulos en el fondo editorial  
*in the publications collection*

# 124

títulos editados en 2008  
*titles published in 2008*

# 77

colecciones vivas  
*live collections*

# 34

revistas periódicas, que pueden consultarse online en <http://revistas.csic.es/index.html>  
*journals, which can be consulted online at <http://revistas.csic.es/index.html>*

## Fuentes de información

### *Information sources*

# 78

bibliotecas  
*libraries*

# 3

bases de datos de registros bibliográficos de elaboración propia (ICYT, ISOC, IME)  
*databases of bibliographical records prepared in-house (ICYT, ISOC, IME)*

# 7.476

documentos digitales de acceso abierto en Digital.CSIC, el repositorio institucional que archiva la producción intelectual resultante de la actividad investigadora del CSIC

*digital documents available for open access at Digital.CSIC, the institutional repository which keeps an archive of the intellectual output of the CSIC's research activity*

## Comunicación *Communication*

**393**  
apariciones en televisión  
*television appearances*

**466** en radio  
*radio appearances*

**11.000** en prensa  
*mentions in the press*

**16.000** en Internet  
*mentions on the Internet*

### Los temas de mayor interés

El cambio climático, la vacuna preventiva contra el sida, el conocimiento de la galaxia, el trabajo de la comunidad científica española en el Ártico o la situación del I+D español en el contexto internacional son algunas de las cuestiones que más peticiones suscitaron entre los medios de comunicación.

La difusión  
de la Ciencia,  
clave para una  
sociedad democrática

*Disseminating  
science  
is crucial in an  
democratic society*

**65%** de los  
ciudadanos  
españoles conoce  
la marca CSIC

*65% of Spain's inhabitants  
recognise the  
CSIC's "brand"*

### Topics of most interest

*Climate change, the AIDS vaccine, our understanding of the galaxy, the work of the Spanish scientific community in the Arctic or the state of Spanish R&D in the international context are some of the issues that have generated the most media interest.*



[www.csic.es](http://www.csic.es)

**Consejo Superior de Investigaciones Científicas**

Serrano, 117. 28006 Madrid. E-28006 (ESPAÑA).

TEL: +34 91 568 14 00. FAX: +34 91 411 30 77



08

memoria  
annual report

Consejo Superior  
de Investigaciones Científicas  
*Spanish National Research Council*



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE CIENCIA  
E INNOVACIÓN



**CSIC**

## Áreas científicas

### *Scientific Areas*

Por su carácter multidisciplinar, el CSIC abarca todos los campos del conocimiento, desde la investigación básica hasta los más avanzados desarrollos tecnológicos, y se organiza en ocho Áreas Científico-Técnicas.

*The CSIC is a multidisciplinary organisation, covering the whole range of fields of knowledge, from basic research through to the most advanced technology development. It is organised into eight Scientific Technical Areas.*

- 1** Humanidades y Ciencias Sociales  
*Humanities and Social Sciences*
- 2** Biología y Biomedicina  
*Biology and Biomedicine*
- 3** Recursos Naturales  
*Natural Resources*
- 4** Ciencias Agrarias  
*Agricultural Sciences*
- 5** Ciencia y Tecnologías Físicas  
*Physical Science and Technology*
- 6** Ciencia y Tecnología de Materiales  
*Materials Science and Technology*
- 7** Ciencia y Tecnología de Alimentos  
*Food Science and Technology*
- 8** Ciencia y Tecnologías Químicas  
*Chemical Science and Technologies*



# 2.004

proyectos de investigación  
research projects



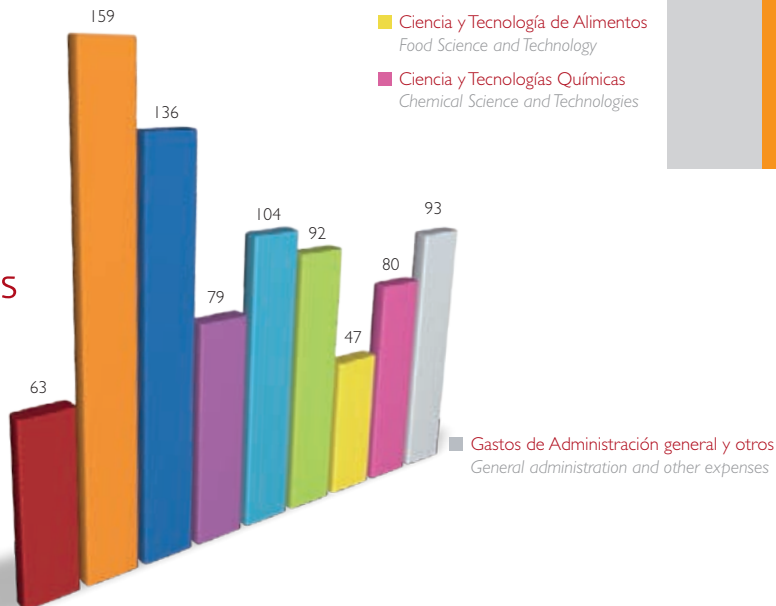
- Humanidades y Ciencias Sociales  
*Humanities and Social Sciences*
- Biología y Biomedicina  
*Biology and Biomedicine*
- Recursos Naturales  
*Natural Resources*
- Ciencias Agrarias  
*Agricultural Sciences*
- Ciencia y Tecnologías Físicas  
*Physical Science and Technology*
- Ciencia y Tecnología de Materiales  
*Materials Science and Technology*
- Ciencia y Tecnología de Alimentos  
*Food Science and Technology*
- Ciencia y Tecnologías Químicas  
*Chemical Science and Technologies*

## Distribución del gasto por áreas

*Distribution of spending by areas*

# 853 M€

gasto total  
*total expenditure*



- Gastos de Administración general y otros  
*General administration and other expenses*

## Humanidades y Ciencias Sociales

### Humanities and Social Sciences

19

centros  
centres

964

personas  
people

63M€

gasto  
expenditure

118

proyectos de  
investigación  
financiados  
con un total  
de 8 millones  
de euros  
research projects  
funded, at a total  
cost of 8 million  
euros

#### ● Producción científica Scientific output

Artículos SCI/SSCI / *SCI/SSCI papers* 237

Artículos no SCI/SSCI / *Non-SCI/SSCI papers* 456

Libros / *Books* 168

Tesis / *Doctoral theses* 46

#### ● Transferencia de conocimiento Knowledge transfer

186 contratos y convenios con empresas e instituciones con una financiación de 6 millones de euros.

*186 contracts and agreements with companies and institutions, with funding of 6 million euros.*

#### ● Líneas de investigación Lines of research

Antropología, ciencia política, economía, filosofía, geografía, historia, lingüística y sociología.

*Anthropology, political science, economics, philosophy, geography, history, linguistics and sociology.*



ויהי בימי אלזש  
כוש שמע ועש  
המלך אוזשור  
בשנת שלוש  
לזול פרק ומיו  
את עשה ספר  
רבים שמנים ו  
המלך לכל העם  
קטן משושי שב  
מלפס ותבלת א  
ועבורי שש מ  
דרר ומזרת וה  
מלכות רה כדר  
המלך על כל ר  
אשר למלך א

## Biología y Biomedicina *Biology and Biomedicine*

23

centros  
*centres*

2.655

personas  
*people*

159M€

gasto  
*expenditure*

570

proyectos de investigación financiados con un total de 121 millones de euros  
*research projects funded, at a total cost of 121 million euros*

### ● Producción científica *Scientific output*

Artículos SCI/SSCI / <i>SCI/SSCI papers</i>	1.709
Artículos no SCI/SSCI / <i>Non-SCI/SSCI papers</i>	86
Libros / <i>Books</i>	16
Tesis / <i>Doctoral theses</i>	216

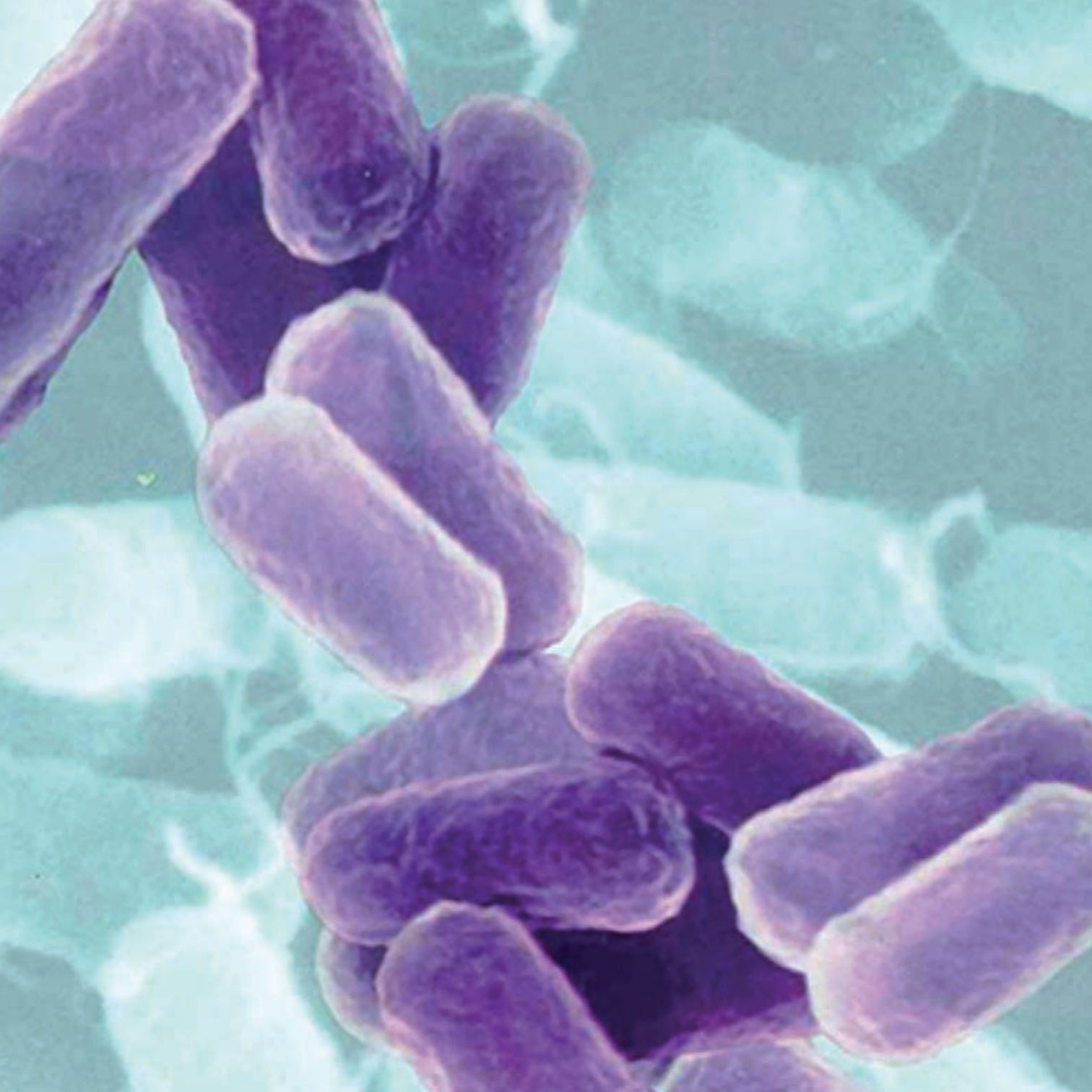
### ● Transferencia de conocimiento *Knowledge transfer*

597 contratos y convenios con empresas e instituciones con una financiación de 13 millones de euros. 37 solicitudes de patentes españolas. 22 solicitudes de patentes internacionales. 14 contratos de licencia de explotación.  
*597 contracts and agreements with companies and institutions, with funding of 13 million euros. 37 Spanish patent applications. 22 International patent applications. 14 exploitation licence contracts.*

### ● Líneas de investigación *Lines of research*

Biología estructural, biotecnología, bases moleculares y celulares del cáncer, biología del desarrollo, biología de plantas, fisiopatología, genética y genómica funcional, microbiología y virología, inmunología, neurobiología.

*Structural biology, biotechnology, the molecular and cellular basis of cancer, developmental biology, plant biology, physiopathology, functional genomics and genetics, microbiology and virology, immunology, neurobiology.*





## Recursos Naturales Natural Resources

20

centros  
centres

1.929

personas  
people

136M€

gasto  
expenditure

314

proyectos de investigación financiados con un total de 48 millones de euros  
research projects funded, at a total cost of 48 million euros

### ● Producción científica Scientific output

Artículos SCI/SSCI / <i>SCI/SSCI papers</i>	1.343
Artículos no SCI/SSCI / <i>Non-SCI/SSCI papers</i>	350
Libros / <i>Books</i>	42
Tesis / <i>Doctoral theses</i>	86

### ● Transferencia de conocimiento Knowledge transfer

418 contratos y convenios con empresas e instituciones con una financiación de 15 millones de euros. 8 solicitudes de patentes españolas. 4 solicitudes de patentes internacionales. 2 contratos de licencia de explotación.  
418 contracts and agreements with companies and institutions, with funding of 15 million euros. 8 Spanish patent applications. 4 International patent applications. 2 exploitation licence contracts.

### ● Líneas de investigación Lines of research

Biología de organismos y sistemas terrestres, ciencias de la tierra y la atmósfera, ciencias marinas y acuicultura y cambio global.

*Biology of organisms and terrestrial systems, sciences of the earth and atmosphere, marine sciences and aquaculture, and global change.*



## Ciencias Agrarias Agricultural Sciences

12

centros  
centres

1.417

personas  
people

79<sub>M€</sub>

gasto  
expenditure

233

proyectos de  
investigación  
financiados  
con un total  
de 26 millones  
de euros  
research projects  
funded, at a total  
cost of 26 million  
euros

### ● Producción científica Scientific output

Artículos SCI/SSCI / <i>SCI/SSCI papers</i>	725
Artículos no SCI/SSCI / <i>Non-SCI/SSCI papers</i>	132
Libros / <i>Books</i>	23
Tesis / <i>Doctoral theses</i>	63

### ● Transferencia de conocimiento Knowledge transfer

336 contratos y convenios con empresas e instituciones con una financiación de 4 millones de euros. 6 solicitudes de patentes españolas. 3 solicitudes de patentes internacionales. 4 contratos de licencia de explotación.

*336 contracts and agreements with companies and institutions, with funding of 4 million euros. 6 Spanish patent applications. 3 International patent applications. 4 exploitation licence contracts.*

### ● Líneas de investigación Lines of research

Agua en la agricultura, calidad y materia orgánica de los suelos, nutrición vegetal, fotosíntesis, fruticultura y forestales, mejora genética, fitopatología y ganadería.

*Water in agriculture, soil quality and organic material, plant nutrition, photosynthesis, fruit growing and forestry, genetic enhancement, plant pathology and stock rearing.*



## Ciencia y Tecnologías Físicas

### Physical Science and Technology

23

centros  
centres

1.328

personas  
people

104M€

gasto  
expenditure

220

proyectos de investigación financiados con un total de 50 millones de euros  
research projects funded, at a total cost of 50 million euros

#### ● Producción científica

*Scientific output*

Artículos SCI/SSCI / *SCI/SSCI papers* 1.612

Artículos no SCI/SSCI / *Non-SCI/SSCI papers* 408

Libros / *Books* 30

Tesis / *Doctoral theses* 72

#### ● Transferencia de conocimiento

*Knowledge transfer*

246 contratos y convenios con empresas e instituciones con una financiación de 9 millones de euros. 30 solicitudes de patentes españolas. 18 solicitudes de patentes internacionales 8 contratos de licencia de explotación.

*246 contracts and agreements with companies and institutions, with funding of 9 million euros. 30 Spanish patent applications.*

*18 International patent applications. 8 exploitation licence contracts.*

#### ● Líneas de investigación

*Lines of research*

Astrofísica, física atómica y molecular, física de partículas, física nuclear, óptica, matemáticas, nanociencia y nanotecnología, tecnologías físicas, ciencias de la computación, sistemas complejos y micro y nano sistemas integrados.

*Astrophysics, atomic and molecular physics, particle physics, nuclear physics, optics, mathematics, nano-science and nanotechnology, physical technologies, computational sciences, complex systems, integrated micro and nano systems.*



## Ciencia y Tecnología de Materiales

### Materials Science and Technology

11

centros  
centres

1.396

personas  
people

92M€

gasto  
expenditure

178

proyectos de investigación financiados con un total de 36 millones de euros  
research projects funded, at a total cost of 36 million euros

#### ● Producción científica

*Scientific output*

Artículos SCI/SSCI / *SCI/SSCI papers* 1.524

Artículos no SCI/SSCI / *Non-SCI/SSCI papers* 122

Libros / *Books* 13

Tesis / *Doctoral theses* 79

#### ● Transferencia de conocimiento

*Knowledge transfer*

726 contratos y convenios con empresas e instituciones con una financiación de 13 millones de euros. 28 solicitudes de patentes españolas. 16 solicitudes de patentes internacionales 4 contratos de licencia de explotación.

*726 contracts and agreements with companies and institutions, with funding of 13 million euros. 28 Spanish patent applications.*

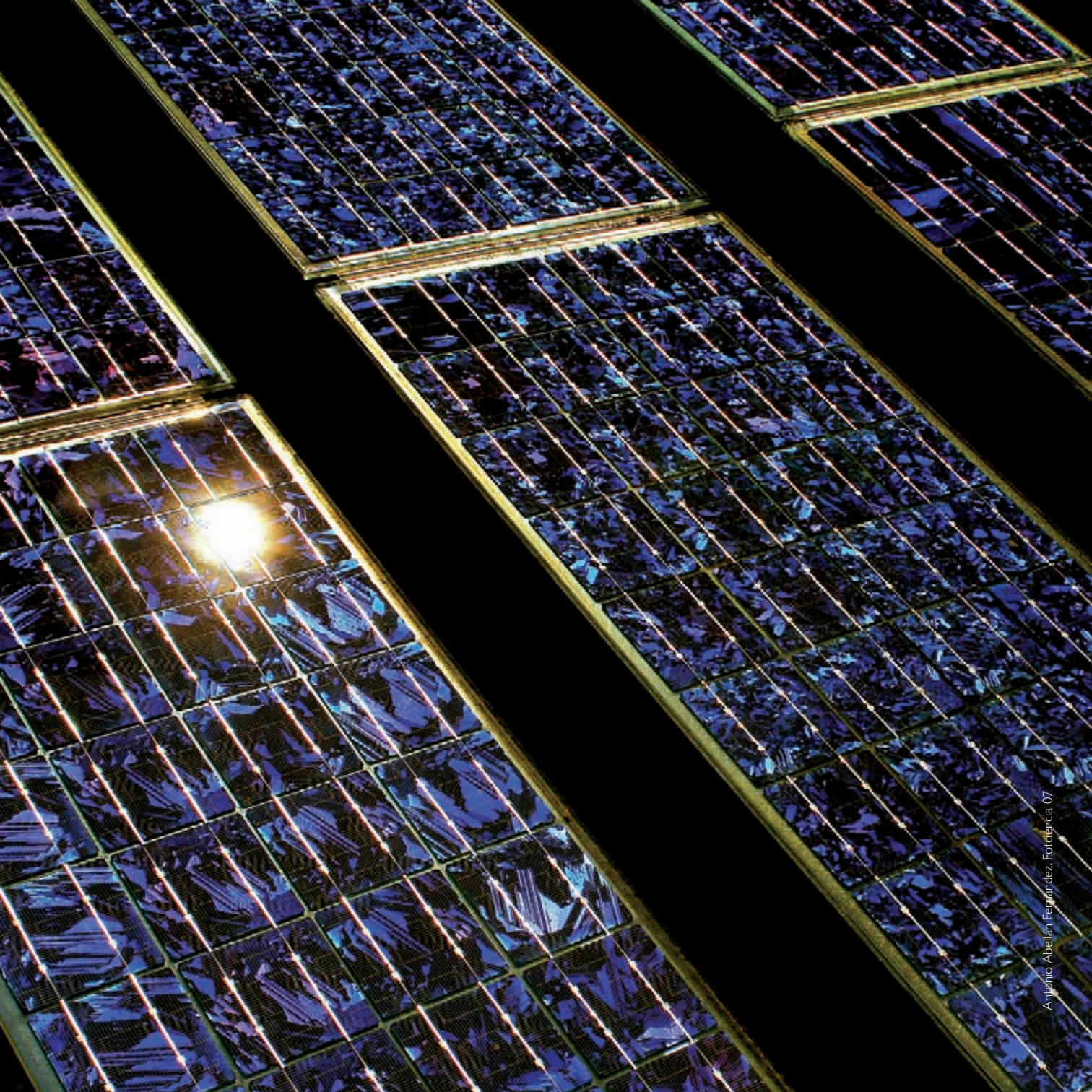
*16 International patent applications. 4 exploitation licence contracts.*

#### ● Líneas de investigación

*Lines of research*

Materiales funcionales y multifuncionales; materiales estructurales para sectores de elevado interés industrial; materiales e ingeniería para la construcción; teoría e ingeniería de materiales: diseño, modelización y simulación; nuevos métodos de síntesis y procesamiento; propiedades de los materiales a escala nanométrica.

*Functional and multifunctional materials; structural materials for sectors of high industrial interest; materials and engineering for construction; theory and engineering of materials: design, modelling and simulation; new methods of synthesis and processing; properties of materials on the nanometric scale.*





## Ciencia y Tecnología de Alimentos

### Food Science and Technology

8

centros  
centres

657

personas  
people

47 M€

gasto  
expenditure

145

proyectos de investigación financiados con un total de 23 millones de euros  
research projects funded, at a total cost of 23 million euros

#### ● Producción científica

Scientific output

Artículos SCI/SSCI / <i>SCI/SSCI papers</i>	541
Artículos no SCI/SSCI / <i>Non-SCI/SSCI papers</i>	99
Libros / <i>Books</i>	4
Tesis / <i>Doctoral theses</i>	40

#### ● Transferencia de conocimiento

Knowledge transfer

310 contratos y convenios con empresas e instituciones con una financiación de 3 millones de euros. 16 solicitudes de patentes españolas. 7 solicitudes de patentes internacionales.

8 contratos de licencia de explotación.

310 contracts and agreements with companies and institutions, with funding of 3 million euros. 16 Spanish patent applications.

7 International patent applications. 8 exploitation licence contracts.

#### ● Líneas de investigación

Lines of research

Calidad y seguridad de alimentos, desarrollo de nuevas tecnologías de producción y conservación de alimentos, desarrollo de nuevos productos y envases activos, biotecnología de plantas comestibles y microorganismos de interés alimentario y producción de alimentos e ingredientes funcionales.

Food quality and safety, development of new food production and conservation techniques, development of new active packaging and products, biotechnology of edible plants and micro-organisms of nutritional interest, and production of functional ingredients and foods.



## Ciencia y Tecnologías Químicas *Chemical Science and Technologies*

12

centros  
*centres*

1.277

personas  
*people*

80M€

gasto  
*expenditure*

199

proyectos de investigación financiados con un total de 36 millones de euros  
*research projects funded, at a total cost of 36 million euros*

### ● Producción científica *Scientific output*

Artículos SCI/SSCI / <i>SCI/SSCI papers</i>	1.063
Artículos no SCI/SSCI / <i>Non-SCI/SSCI papers</i>	109
Libros / <i>Books</i>	18
Tesis / <i>Doctoral theses</i>	70

### ● Transferencia de conocimiento *Knowledge transfer*

399 contratos y convenios con empresas e instituciones con una financiación de 10 millones de euros. 34 solicitudes de patentes españolas. 18 solicitudes de patentes internacionales. 9 contratos de licencia de explotación.

*399 contracts and agreements with companies and institutions, with funding of 10 million euros. 34 Spanish patent applications. 18 International patent applications. 9 exploitation licence contracts.*

### ● Líneas de investigación *Lines of research*

Síntesis química, química biológica y química médica, química y tecnología ambiental, química organometálica, catálisis, química física y química de materiales y nanotecnología.

*Chemical synthesis, biological chemistry and medical chemistry, environmental chemistry and technology, organo-metallic chemistry, catalysis, physical chemistry, chemistry of materials and nanotechnology.*



[www.csic.es](http://www.csic.es)

**Consejo Superior de Investigaciones Científicas**

Serrano, 117. 28006 Madrid. E-28006 (ESPAÑA).

TEL: +34 91 568 14 00. FAX: +34 91 411 30 77



