

# POLÍTICAS DEL CSIC EN RELACIÓN CON LAS UNIVERSIDADES



José M. F. Labastida

Vicepresidente de Investigación Científica y Técnica  
Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Madrid, 18 de enero de 2007





# Esquema de la presentación

- El CSIC y su colaboración con las universidades
- El CSIC en cifras
- La Agencia Estatal CSIC
- El Plan de Actuación 2006-2009
- Nuevas iniciativas en colaboración con las universidades

# Áreas Científico-técnicas

Biología y Biomedicina



Recursos Naturales



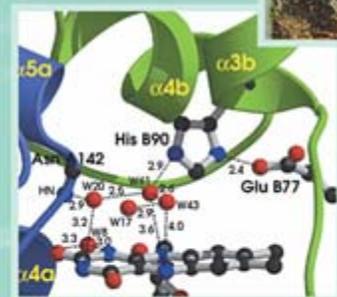
Ciencias Agrarias



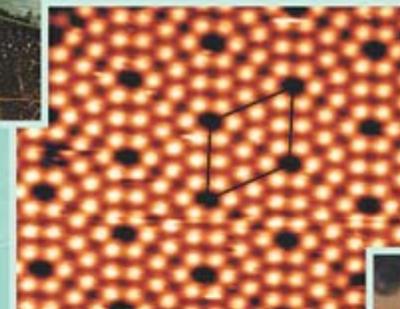
Ciencias y Tecnología de Alimentos



Humanidades y Ciencias Sociales



Ciencias y Tecnología Químicas



Ciencias y Tecnología de Materiales

Ciencias y Tecnología Físicas





# Institutos de Investigación y Unidades Asociadas al CSIC

**Institutos: 116** # Propios # Mixtos

10 Centros de Servicios



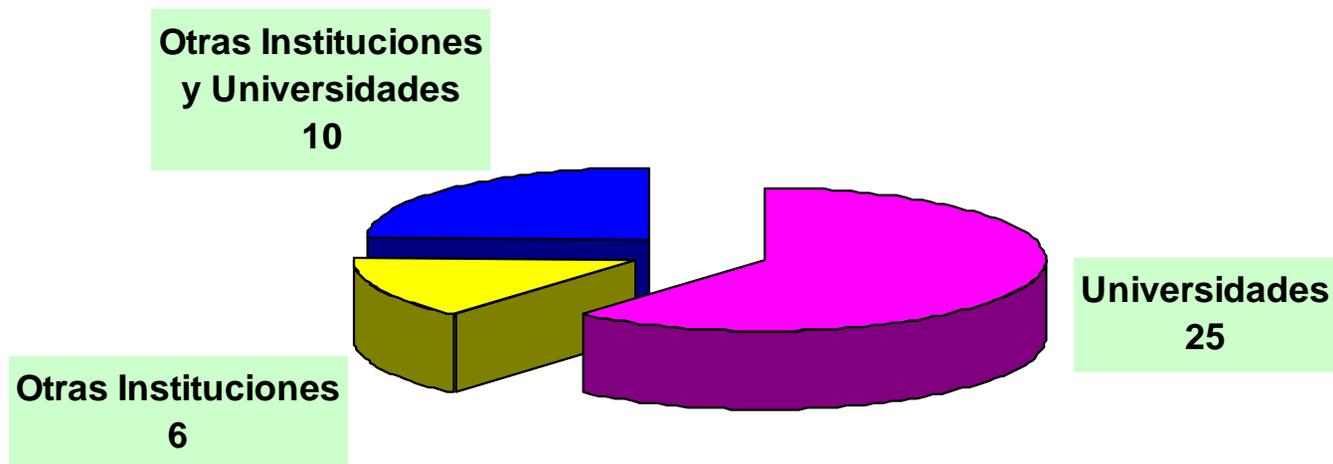
**Unidades Asociadas: 152**



A través de su red de Institutos y Unidades Asociadas el CSIC colabora con 40 Universidades y 27 Instituciones (otros OPIs, Gobiernos Autónomos y Entidades Locales)



## Centros Mixtos con Universidades y otras Instituciones



**Total Centros Mixtos: 41**



## Unidades Asociadas

- Unidades reconocidas por la JG desde Junio 1993: 203
- Vigentes 152

- 27 – Andalucía
- 3 – Aragón
- 3 – Asturias
- 2 – Baleares
- 3 – Canarias
- 3 – Cantabria
- 4 – Castilla-La Mancha
- 10 – Castilla-León
- 32 – Cataluña
- 1 – Extremadura
- 9 – Galicia
- 26 – Madrid
- 3 – Murcia
- 2 – Navarra
- 6 – País Vasco
- 1 – Rioja
- 17 – Valencia

132 Unidades con 42 Universidades  
20 Unidades con 19 otras Entidades

58 Centros CSIC implicados

UA con Universidades por Áreas CSIC

Área 1: 15

Área 2: 12

Área 3: 22

Área 4: 9

Área 5: 19

Área 6: 21

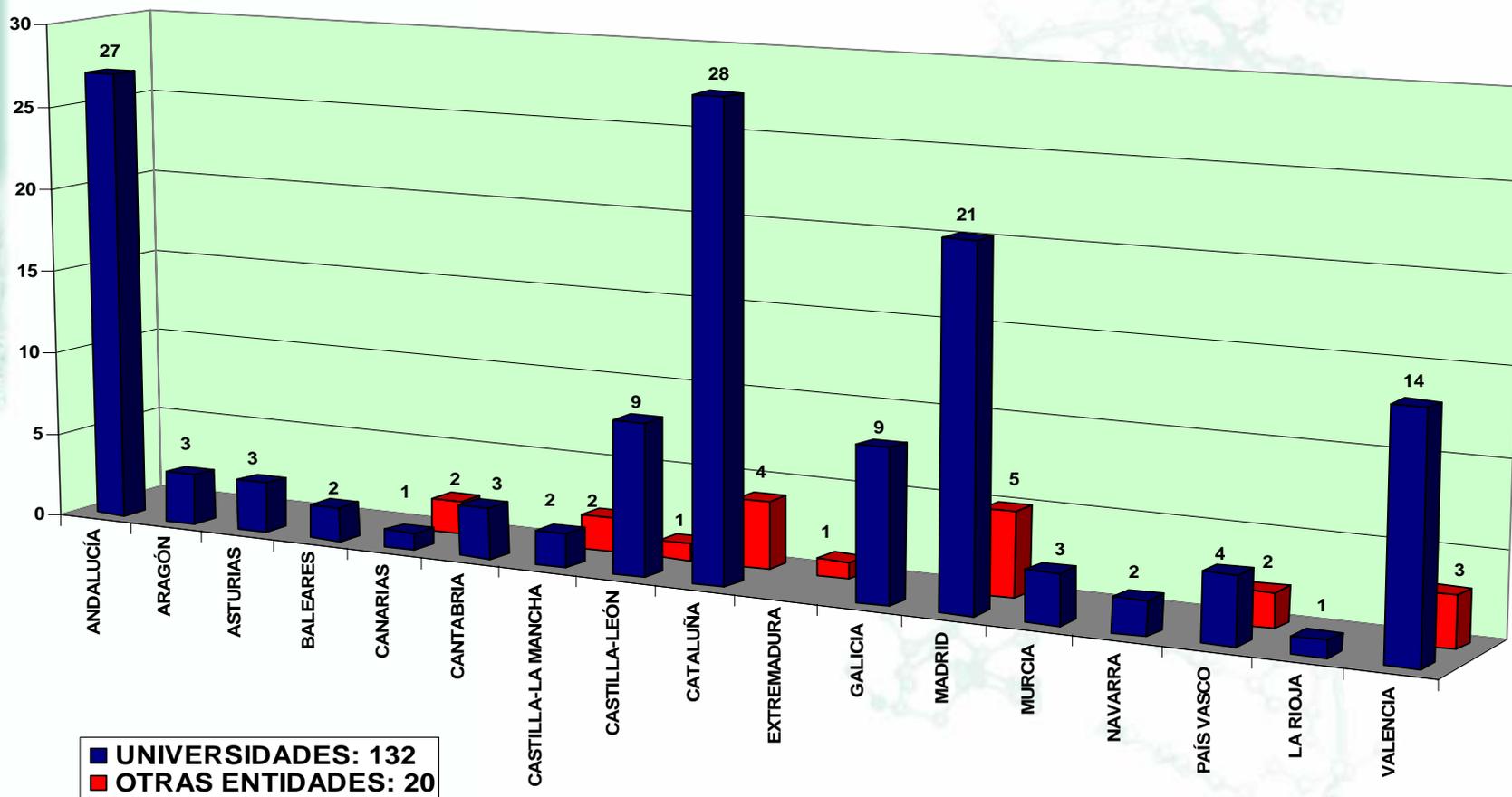
Área 7: 9

Área 8: 25



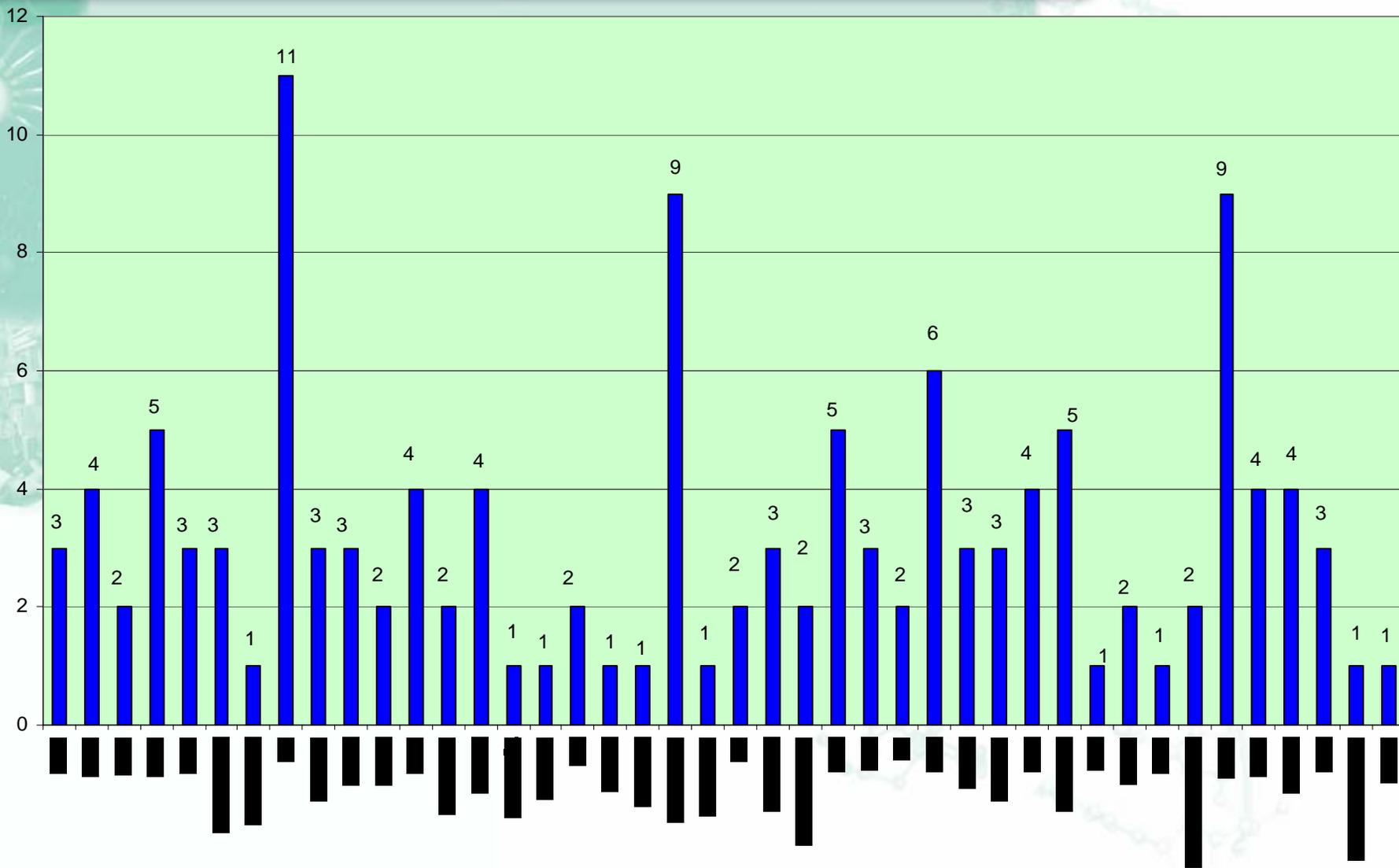
# Unidades Asociadas

## UA VIGENTES, DE UNIVERSIDADES Y OTRAS ENTIDADES





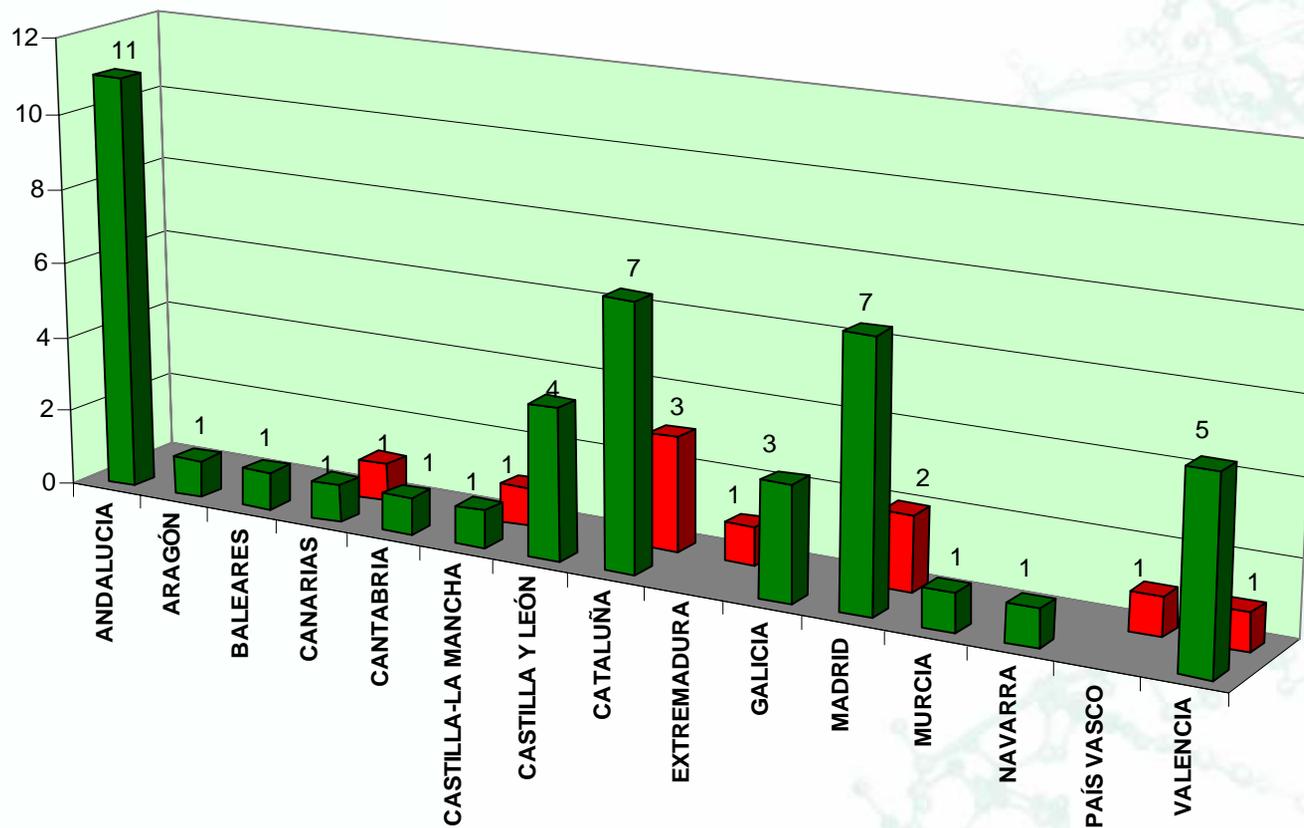
# Unidades Asociadas





# Unidades Asociadas

## UA VIGENTES POR CC.AA. (MAYO 2004-ENERO 2007)



■ UNIVERSIDADES: 44  
■ OTRAS ENTIDADES: 10



# Recursos humanos y económicos (2005)

Presupuesto Total: 608 M€

Fuentes externas: 196 M€

Fuentes externas  
**32,2%**

Estado  
**67,8%**

Otros  
**4,5%**

Industria  
**16,6%**

EU  
**23,3%**

Plan Nacional  
**45,2%**

CCAA  
**10,4%**

Recursos Humanos: 12.479

2.524 Investigadores permanentes  
4.564 Predoctorales y posdoctorales  
5.391 Técnicos y personal de apoyo

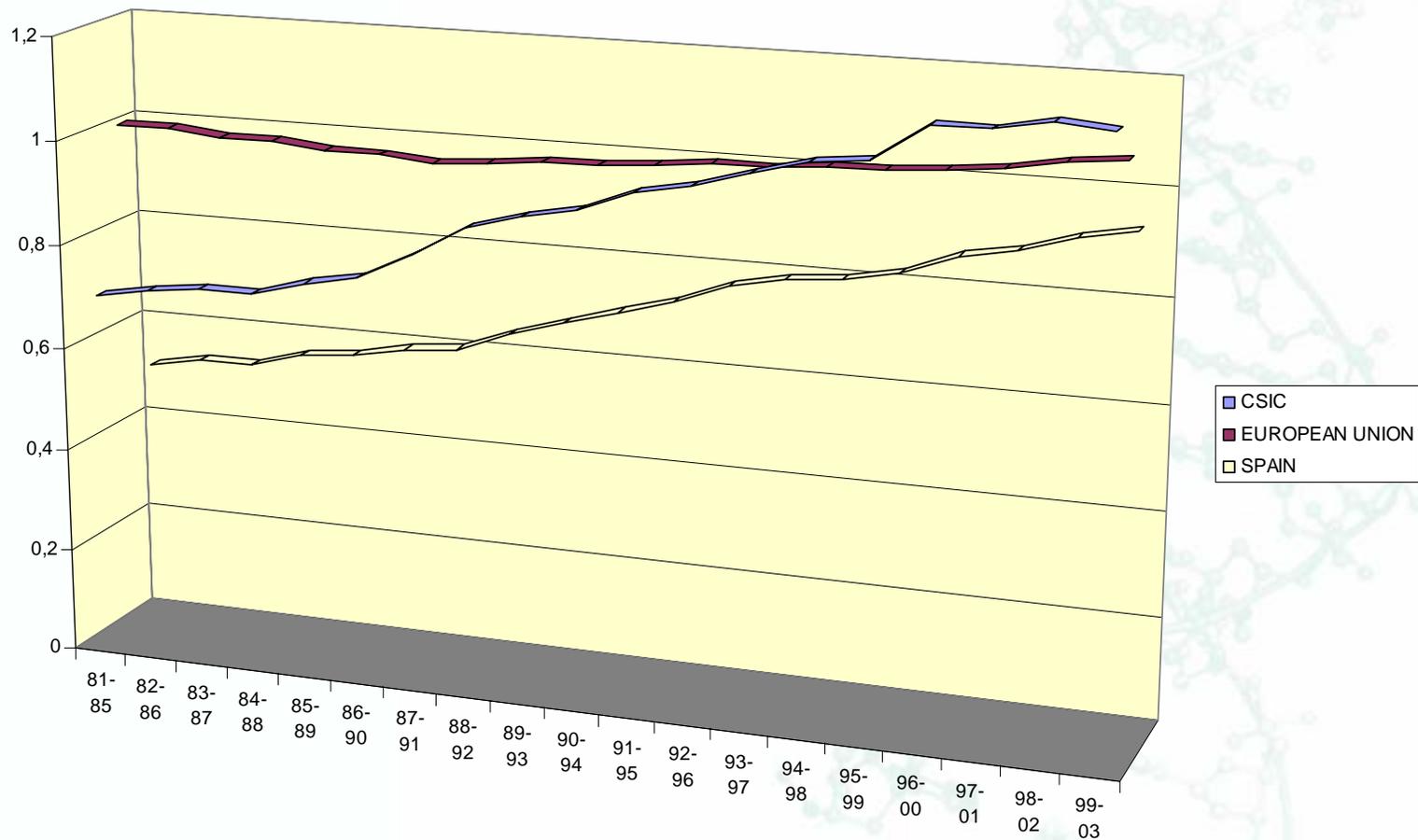


## Producción científica en 2005

<b>Artículos en revistas indexadas ISI</b>	<b>5.444</b>
<b>Artículos en revistas no-ISI internacionales</b>	<b>882</b>
<b>Artículos en revistas no-ISI nacionales</b>	<b>799</b>
<b>Libros</b>	<b>393</b>



# Factor de impacto de la producción científica





## El CSIC en el Sistema Español de I+D *The CSIC in the Spanish R&D system*

**Producción científica** · 1999-2003 / *Scientific production* · 1999-2003  
(nº de publicaciones) / *(nº of publications)*

BASES DE DATOS <i>DATABASES</i>	ESPAÑA <i>SPAIN</i>	CSIC <i>CSIC</i>	% <i>%</i>
SCI+SSCI	112.207	21.219	19

**Producción tecnológica** / *Technological production*

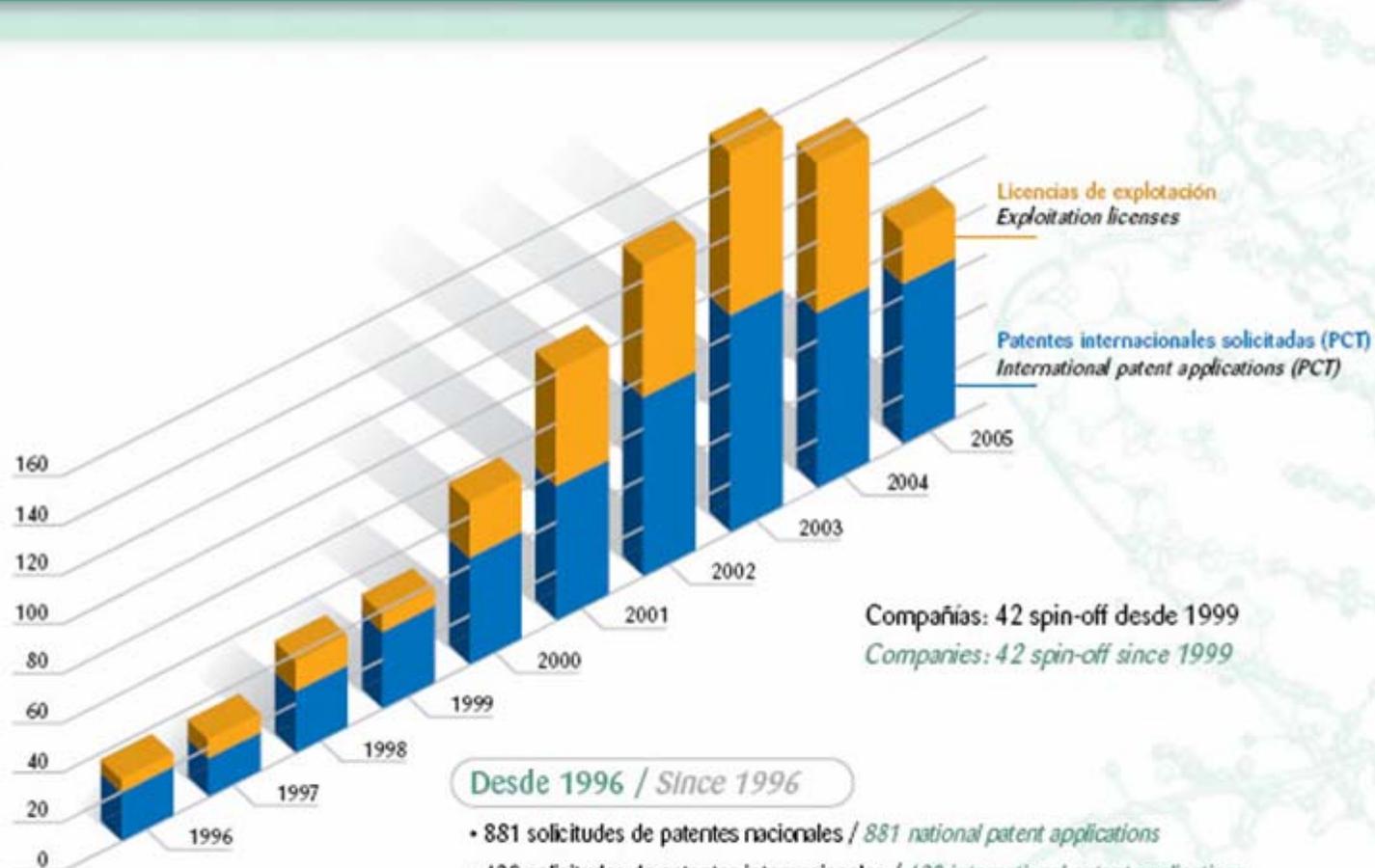
47%

**de las patentes internacionales solicitadas por el sector público**  
*of the international patents applied for in the public sector*

Fuente: Grupo de Bibliometría del CINDOC-CSIC.  
*Source: Bibliometry Group, CINDOC-CSIC*



## Número de patentes y licencias (2005) *Number of patents and licenses (2005)*



Compañías: 42 spin-off desde 1999  
*Companies: 42 spin-off since 1999*

### Desde 1996 / *Since 1996*

- 881 solicitudes de patentes nacionales / *881 national patent applications*
- 439 solicitudes de patentes internacionales / *439 international patent applications*
- 298 licencias de explotación / *298 exploitation licenses*
- En 2005, las actividades de transferencia tecnológica del CSIC con empresas generaron en total 27,2 M€  
*In 2005, the activities devoted to technology transfer of the CSIC with companies generated a total of 27.2 M€*



# Agencia Estatal CSIC

1. **Organización basada en la responsabilidad gerencial, dotada de una gran autonomía y con mecanismos de gestión por resultados**
2. **Gestión de calidad, ágil y flexible, dotada de una infraestructura electrónica avanzada**
3. **Recursos humanos con alta capacitación profesional, con remuneraciones competitivas y estructurados en carreras profesionales**
4. **Estrategia competitiva sin renunciar a la cooperación tanto nacional como internacional**
5. **Recursos propios para disponer de una infraestructura científico-técnica avanzada, para financiar parte de la investigación y para poner en marcha acciones estratégicas**



# Agencia Estatal CSIC

6. **Producción científica de excelencia, focalizando en determinados ámbitos para alcanzar cotas de liderazgo mundial**
7. **Producción tecnológica de excelencia, impulsando la transferencia tecnológica y la creación de empresas de base tecnológica**
8. **Formación de investigadores y actividad formativa de alta especialización**
9. **Transmisión a la sociedad del conocimiento científico y tecnológico**
10. **Participación en el diseño e instrumento de las políticas científicas y tecnológicas**



## Plan de Actuación 2006-2009

El Plan de Actuación del CSIC 2006-2009 y los Planes Estratégicos de centros e institutos, Áreas Científico-Técnicas, y Unidades Horizontales, se ajustaron a un planteamiento común:

**Funcionamiento basado en el cumplimiento de objetivos**



## Plan de Actuación 2006-2009: Principios básicos

1. Estudio autocrítico de la situación actual y trayectoria histórica reciente
2. Análisis *DAFO: Debilidades-Amenazas-Fortalezas-Oportunidades* de la institución y sus elementos funcionales
3. Selección y definición de estrategia basada en el análisis DAFO
4. Planteamiento de Objetivos Específicos
5. Definición de Indicadores cuantitativos de seguimiento
6. Previsión de valores anuales de estos indicadores



# Plan de Actuación 2006-2009: Indicadores

INDICADOR	2005	Δ %	2006	Δ %	2007	Δ %	2008	Δ %	2009	Total 2006- 2009	Δ% 2009 vs 2005
Financiación Externa. Ingresos (k€)	187.504	10	206.254	10	226.880	10	249.568	10	274.525	957.227	46,4
Artículos en revistas indexadas ISI	5.444	6,8	5.811	7	6.218	7,7	6.694	8,1	7.236	25.960	32,9
Artículos en revistas no-ISI internacionales	882	3	908	3	936	3	964	3	993	3.801	12,6
Artículos en revistas no-ISI nacionales	799	3	823	3	848	3	873	3	899	3.443	12,6
Libros	393	3	405	3	417	3	429	3	442	1.693	12,6
Patentes solicitadas Nacionales	109	5,5	115	16	133	17	155	29	200	603	83,4
Patentes solicitadas Internacionales	64	9,4	70	33	93	26	117	20	140	420	118,9
Patentes licenciadas a empresas	21	19	25	20	30	27	38	32	50	143	138,1
Start-up iniciadas	10	10	11	9,1	12	17	14	14	16	53	60,1
Tesis doctorales	553	10	608	10	669	10	736	10	810	2.823	46,4



# Líneas estratégicas

- Promover y ejecutar **investigación científica de excelencia**.
- Fomentar la **transferencia de conocimiento** al sector productivo.
- **Formar investigadores** altamente cualificados.
- Fomentar y transmitir la **cultura científica** a la sociedad.
- Implantación en el **ámbito internacional**.

## 1. Línea Estratégica FRONTERA

Promover la investigación científica de excelencia

## 2. Línea Estratégica TRANSFER

Explotación de los resultados de investigación

## 3. Línea Estratégica OBSERVA

Establecer redes de investigación

## 4. Línea Estratégica INCORPORA

Potenciación del personal investigador.

## 5. Línea Estratégica SUSTENTA

Potenciar el personal de apoyo y de gestión.

## 6. Línea Estratégica RETICULA

Red de centros e institutos

## 7. Línea Estratégica EXPERTIA

Formación de personal investigador y expertos.

## 8. Línea Estratégica IMAGEN

Promover la imagen del CSIC como institución.

## 9. Línea Estratégica DIVULGA

Potenciar la Difusión de la Cultura Científica y Divulgación.

## 10. Línea Estratégica HORIZONTES

Internacionalización del CSIC.



# Línea Estratégica RETICULA

## - EJE: NANOCIENCIA Y NANOTECNOLOGÍA

- **Centro de Investigación en Nanociencia y Nanotecnología (CIN2).**  
CSIC-UAB-Generalitat Catalunya.  
Acuerdo Finalizado 2006. Edificio en construcción.
- **Centro de Investigación en Nanomateriales y Nanotecnología.**  
CSIC-UOviedo-Principado de Asturias.  
PI 2005. Borrador de Proyecto. Inicio previsto 2007.
- **Centro de Nanociencia y Nanotecnologías de Madrid.**  
CSIC-UAM-UCM-UPM-Comunidad Autónoma de Madrid.  
PI 2004. Inicio previsto 2008.
- **Instituto de Nanociencia en Aragón.**  
CSIC-UZaragoza-Gobierno de Aragón.  
Asociación al INA. Inicio previsto 2007.
- **Centro de Física de Materiales.**  
CSIC-UPais Vasco.  
Acuerdo Finalizado 2006. Edificio en construcción.



## Línea Estratégica RETICULA

### - EJE: CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

- **Centro de Competencia de la leche y derivados.**  
CSIC-UOviedo-Principado de Asturias.  
PI 2005. Borrador de Proyecto. Inicio previsto 2007.
- **Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación (CIAL).**  
CSIC-UAM.  
PI 2004. Acuerdo final en trámite. Inicio previsto 2007.
- **Instituto de Tecnologías de Alimentos y Nutrición (ITAN).**  
CSIC en Campus UCM.  
Proyecto científico finalizado. Inicio previsto 2007.
- **Centro de Investigación en Viticultura y Enología (CIVE).**  
CSIC-ULa Rioja-Gobierno de la Rioja.  
PI 2006. Borrador de Acuerdo. Inicio previsto 2007.



# Línea Estratégica RETICULA

## - EJE: MEDIO AMBIENTE Y CAMBIO GLOBAL

- **Centro de Investigación en Recursos Naturales y Biodiversidad en la Cordillera Cantábrica.**

CSIC-UOviedo-Principado de Asturias.

PI 2005. Proyecto en realización. Inicio previsto 2007-2008.

- **Centro Tecnológico del Agua (CetAqua).**

CSIC-UPC-Aguas de Barcelona.

Acuerdo finalizado 2006. Inicio 2007.

- **Observatorio de Cambio Global.**

Estaciones CSIC en colaboración con Ulsas Baleares y ULas Palmas.

Proyecto científico en realización. Inicio previsto 2008.



# Línea Estratégica RETICULA

## - EJE: MEDIO AMBIENTE Y CAMBIO GLOBAL (cont.)

### - Centro de Ciencias de la Tierra - Madrid.

CSIC-UCM.

Proyecto Científico en trámite. Inicio previsto 2007-2008.

### - Centro de Ciencias de la Tierra - Granada.

CSIC-UGranada.

Proyecto Científico en trámite, Inicio previsto 2007.



# Línea Estratégica RETICULA

## - EJE: ENERGÍA

### - Instituto de Tecnologías de la Combustión limpias.

CSIC-ULEón-Junta de Castilla y León.

Proyecto en estudio. Inicio previsto 2008-2009.

### - Centro de Pilas de Combustible.

CSIC-UCastilla la Mancha-Junta de Castilla La Mancha.

Proyecto en estudio. Inicio previsto 2008-2009.



# Línea Estratégica RETICULA

## - EJE: PATRIMONIO CULTURAL

### - Las Médulas, Castro Ventosa e Igüeña.

CSIC-ULeón-Junta de Castilla y León.

Proyecto en estudio. Inicio previsto 2008-2009.

### - Centro de Ciencias del Patrimonio Cultural.

CSIC-MEC-USantiago de Compostela-Xunta de Galicia.

PI 2006. Borrador de Proyecto. Inicio previsto 2008.



# Línea Estratégica RETICULA

## - EJE: BIO

- **Centro Internacional de Medicina Respiratoria Avanzada (CIMERA).**  
CSIC-UIslas Baleares-Gobierno CCAA.  
Acuerdo finalizado 2005. Inicio 2006.
- **Centro Andaluz de Investigación en Biología Molecular y Medicina Regenerativa (CABIMER).**  
CSIC-USevilla-UPablo Olavide-Junta de Andalucía.  
Acuerdo finalizado 2005. Inicio 2006.
- **Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBIS).**  
CSIC-USevilla-Junta de Andalucía.  
Acuerdo finalizado 2006. Inicio previsto 2008.
- **Centre de Recerca Agrigenomica (CRAG).**  
CSIC-UAB-IRTA-Generalitat de Catalunya.  
Acuerdo finalizado 2004-2006. Edificio en construcción.



## Línea Estratégica RETICULA

### - EJE: BIO (cont.)

- **Instituto de Biotecnología y Señalización Celular (IBSEC).**  
CSIC-UCantabria-Gobierno CCAA.  
PI 2006. Proyecto y Acuerdo en trámite. Inicio previsto 2007.
- **Instituto de Medicina Predictiva y Personalizada del Cáncer (IMPPC).**  
CSIC-UAB-Generalitat de Catalunya-Ajuntament de Badalona-  
Hospital Universitari Germans Trias i Pujol  
Patronato 2006. Inicio 2008.
- **Instituto de Medicina Molecular Príncipe de Asturias (IMMPA).**  
CSIC-UAlcalá de Henares-CAM.  
Acuerdo finalizado 2006-2007. Inicio previsto 2008.
- **Centro de Investigación y Tecnologías de la Vida (CITEV).**  
CSIC-USantiago de Compostela-Xunta de Galicia.  
PI 2005-2006. Proyecto científico en trámite. Inicio previsto 2008.



## Línea Estratégica RETICULA

### - EJE: BIO (cont.)

#### - Instituto de Biodiversidad Molecular y Biología Evolutiva (IBMBE).

CSIC-UPompeu Fabra.

PI 2006. Proyecto científico en trámite. Inicio previsto 2007-2008.

#### - Unidad de Física Médica.

CSIC-MEC-UValencia-Generalitat de Valencia-Hospitales.

ICTS 2006. Inicio previsto 2008-2009.

#### - Estación Experimental de Montaña de León.

CSIC-ULEón-Junta de Castilla y León-Valles del Esla.

Proyecto en estudio. Inicio previsto 2007-2008.



# Línea Estratégica RETICULA

## - EJE: CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

### - Instituto de Software.

CSIC-UPM-CAM.

Proyecto científico en trámite. Inicio previsto 2007-2008.

### - Centro de Automática y Robótica de Albacete.

CSIC-UCastilla La Mancha- Junta de Castilla La Mancha.

Proyecto en estudio. Inicio previsto 2008-2009.

### - Centro de Investigación Aplicada en Tecnología Computacional y Modelización Matemática.

CSIC-USantiago de Compostela-Xunta de Galicia-CESGA.

PI 2006. Proyecto científico en trámite. Inicio previsto 2007-2008.



# Línea Estratégica RETICULA

## - EJE: FÍSICA Y MATEMÁTICAS

### - Instituto de Ciencias Matemáticas.

CSIC-UAM-UCM-UCIII

PI 2005. Proyecto y Acuerdo en trámite. Inicio previsto 2007.

### - Instituto de Astrofísica Espacial.

CSIC-INTA-CDTI-ESA.

PI en trámite. Proyecto en estudio. Inicio previsto 2008.

### - Instituto de Física Interdisciplinar de Sistemas Complejos (IFISC).

CSIC-UIslas Baleares.

PI 2006. Proyecto y Acuerdo en trámite. Inicio previsto 2007.



# Línea Estratégica RETICULA

## - OTROS CENTROS

- **Centro de Ciencias de Benasque “Pedro Pascual”.**  
CSIC-MEC-UZaragoza-DGA-Ayuntamiento de Benasque  
PI 2006. Proyecto y Acuerdo en trámite. Inicio previsto 2007.
- **Instituto de Investigación de Seguridad Estructural y Durabilidad.**  
CSIC-UPM-UPC.  
PI 2006. Proyecto en estudio.



## Línea Estratégica RETICULA

- 37 Actuaciones
- Inversión prevista en edificios y equipamiento en el periodo 2006-2009: 270 Millones de euros

# Consejo Superior de Investigaciones Científicas



*GRACIAS*