



# XVI Jornadas de Investigación de las Universidades Españolas

## *Nuevos ajustes en la carrera investigadora*

**Violeta Demonte**  
Directora General de Investigación

Universidad de Granada, 18 de enero de 2007.



# Índice

- Noción de carrera investigadora y modelos de trayectorias académicas y profesionales de los investigadores.
- Cambios que subyacen a los modelos actuales de carrera investigadora.
- Programas de recursos humanos del MEC en el contexto europeo: debilidades y fortalezas.
- Convocatoria 2007 del Programa Ramón y Cajal y ajustes en la carrera investigadora.
- Los prerequisites y el marco legal de una carrera investigadora adecuada. Perspectivas de futuro.



# Modelos de trayectorias académicas y profesionales de los investigadores.

- Carrera investigadora: Pasos de un proceso estructurado en tres fases (predoc, postdoc, consolidación) que garantice la buena formación y ulterior inserción laboral de los recursos humanos más capacitados (los investigadores). Cada hito requiere evaluación y pasarelas facilitadoras, no automáticas pero sí con garantías.
- Elementos a tener en cuenta para crear un mercado de trabajo para los investigadores pujante y competitivo, capaz de atraer a las mentes más brillantes:
  - a) Mercados de trabajo internos vs. externos (Sanz-Cruz): selección por disponibilidad (endogamia) o selección por necesidades.
  - b) Trayectoria lineal: Doctorado->tenure-track>tenure **vs.** Nuevos modelos no-lineales: con uso extendido de los postdocs como paso intermedio. Más tiempo para obtener puestos estables (USA-Henderson)



# Cambios que están detrás de los modelos actuales de carrera investigadora

- Expansión de la ES y de la investigación > Diferente estatus de los académicos.
- Modelos diversos de formación doctoral: Programas de doctorado vs. Seguimiento individual / trabajo en los laboratorios.
- Importancia creciente de la experiencia posdoctoral como elemento fundamental de las carreras investigadoras.
- El camino hacia la 'big science' hace que haya mucha financiación dentro de los proyectos > muchos puestos no estables
- Importancia de la movilidad internacional en las carreras (Europa: ¿fuga de cerebros o sociedad abierta internacional?)
- Importancia de los estudiantes e investigadores extranjeros (USA: est.grad.: 22% a 37%, posdocs: 40% a 60% en última década).
- Necesidad de la movilidad intersectorial (de la academia a la empresa / industria).



# La CI en España, en el contexto europeo e internacional

## ■ Fortalezas:

- Consideración de los investigadores como trabajadores (SS > Contrato) desde la etapa predoctoral (EPIF, 01 / 06) (En consonancia con la Carta Europea del Investigador)
- Programas de incorporación de investigadores (JC/RC) de referencia en Europa (junto con RU)
- Política de incentivos para estabilización de investigadores excelentes (2005: Programa I3)

## ■ Debilidades:

- Falta de flexibilidad / explicitud / coherencia en el diseño de la CI (mandarinatos, endogamia, funcionariado, déficit del marco legal universitario).
- El 53% de los doctores trabajan en la investigación del sector público, solo 18% en la industria, solo 2% desempleados. (Problema Europeo general. En EEUU, en cambio, solo el 34% trabaja en el sector público, el 66% en el privado).



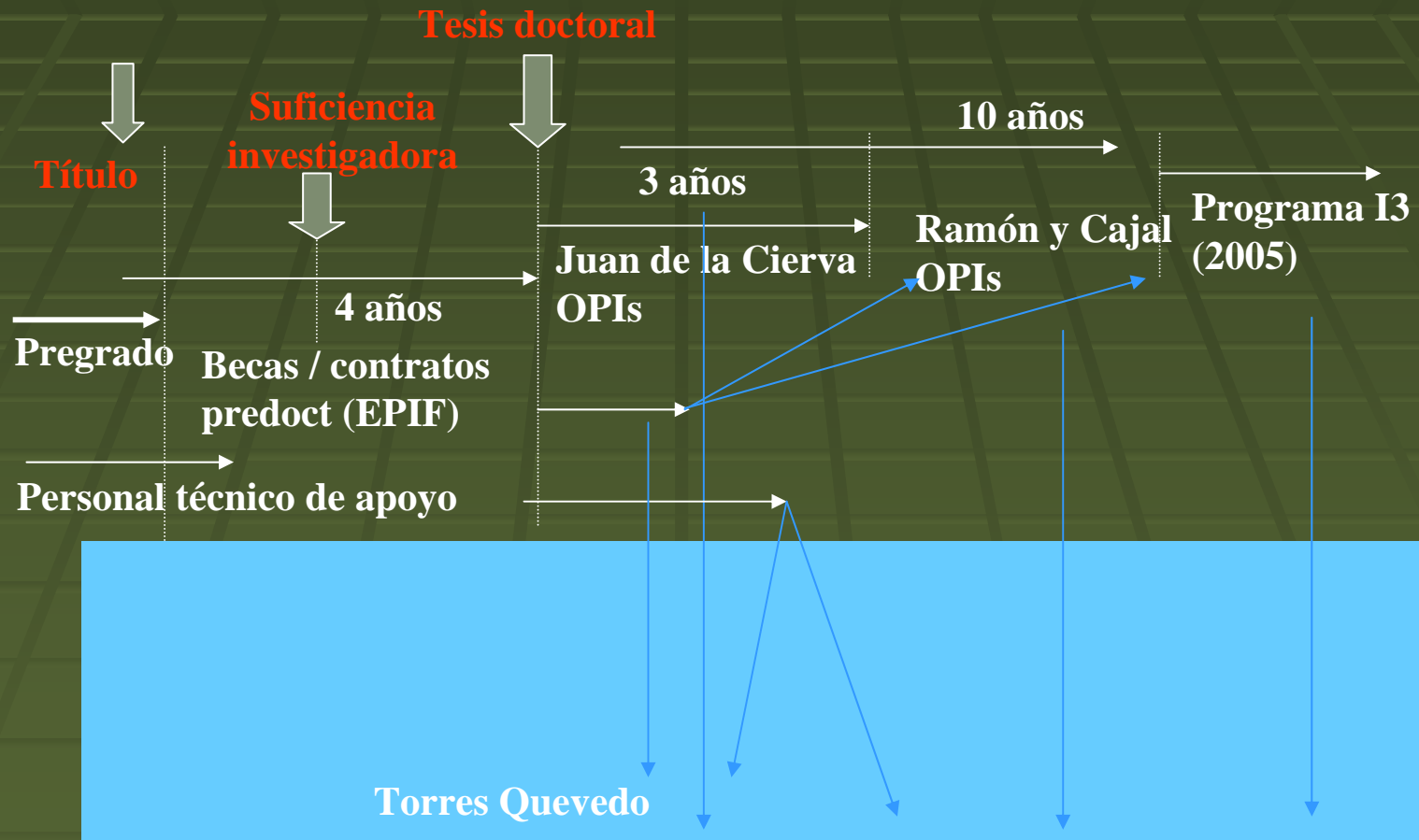
# El Plan Nacional de I+D+I 2004-

## Potenciación de los recursos humanos

- Los RRHH en investigación y desarrollo son la clave del crecimiento sostenido
- Desarrollo de la carrera del investigador
  - Estatuto del Becario (publicado Enero 2006, sistema 2+2)
  - Becas: Mantenimiento de predoctorales, tecnólogos y extranjero
  - Contratos: Mantenimiento de los programa 'senior' (Ramón y Cajal)
  - Mantenimiento y mejor articulación del programa para científicos jóvenes (Juan de la Cierva)
  - Nuevo Programa I3
  - Incremento de la Oferta de Empleo Público
- Más cooperación entre la comunidad científica y la empresarial. Un esfuerzo compartido en el sistema privado
  - Mejora de los programas de Doctores en empresas y centros tecnológicos (Torres Quevedo): aumento considerable de la oferta de plazas (INGENIO 2010) y de Tecnólogos en centros tecnológicos y PYME



# Carrera investigadora actual



**Oferta Pública de Empleo en OPIs**  
**Contrataciones de Instituciones de I+D**



# Principios rectores

- Precariedad >> Profesionalización
- Superposición >> Estructura
- Compartimentos estancos >> Pasarelas bien definidas
- Automatismo de selección >> Evaluación e incentivación
- Reiteración de programas >> Integración y complementariedad





# I. Becas Predoctorales (FPI)

## ■ Fortalezas

- **Naturaleza:** becas para realizar una tesis doctoral asociada a proyectos de investigación específicos financiados por el PN de I+D+I.
- **Número de becas:** 900 ayudas para el año 2006, 1076 para el 2007.  
Próxima convocatoria: enero 2007.
- **Dotación:** 1.120 € /mes beca (+SS)  
16.100 € /año contrato (+SS)

## ■ Debilidades:

- ¿Es conveniente mantener dos tipos de becas predoctorales (FPI/FPU) o conviene unificarlas. Las becas para proyectos parecen convenientes y consolidadas; las becas a individuos podrían limitarse a casos excepcionales y podría haber un tercer tipo.



# I. Becas Predoctorales (FPI)

## ➤ Becas para Programas de Doctorado [PD] de excelencia.

Las becas podrían asignarse (además de en los dos modelos preexistentes) a programas de doctorado que hayan obtenido la Mención de calidad y superen determinados requisitos de tamaño y productividad; p.ej. (además de la Mención de Calidad): nº de DEAS obtenidos, nº de estudiantes con becas conseguidas en programas competitivos, proyectos del PN, tramos CNEAI de los profesores, relevancia internacional de estos, éxito externo de los doctores del programa, nº de estudiantes externos y de extranjeros, procedimientos abiertos y competitivos para la admisión, participación de profesores visitantes de prestigio internacional...

## ➤ El PD sería el que distribuye las becas.



## II. Programa Torres Quevedo

### ➤ Objeto

- Ayudas (subvenciones) para la contratación de personal de I+D (doctores y tecnólogos), mínimo 1 año - máximo 3, por empresas, centros tecnológicos y asociaciones empresariales, para la realización de proyectos de I+D.

### ➤ Entidades beneficiarias

- ✓ **Empresas:** cualquiera, incluyendo sociedades mercantiles públicas, entes públicos empresariales y empresarios individuales. Se excluyen trabajadores autónomos.
- ✓ **Centros tecnológicos:** inscritos en el Registro de CITs del MEC.
- ✓ **Asociaciones empresariales:** únicamente sectoriales.



## II. Programa Torres Quevedo 2002-2006

### ■ Resultados PTQ 2002-2006

- Ayuda: 48 M€
- N° contratos: 2025 (73% de las solicitudes presentadas)
- Distribución de las ayudas:
  - Tipo entidad: 70% a Pymes; 24% a Centros Tecnológicos; 6% a Grandes empresas.
  - Tipo contrato: 46% doctores; 54% tecnólogos.
  - Áreas mayor n° contratos: Biología molecular (13%), Materiales y Química (11%), Computación (10%), T. electrónica y Biología vegetal (8%)...
  - Contratos en 2006: 725 (  $\Delta$ 30% respecto a 2005)



## II. Programa Torres Quevedo 2006

### ■ Convocatoria 2006

➤ Ayudas: 900 (54 Millones de euros)

➤ Novedades:

➤ 1. Se abre la posibilidad de financiación a las empresas no PYMES para que contraten tecnólogos

➤ 2. Sinergias con otras actuaciones de la AGE

a) Se fomenta la contratación de investigadores del Programa Ramón y Cajal

b) Se fomenta la contratación de investigadores en proyectos de I+DT financiados por el MEC (Plan Nacional de I+D+i en la parte dedicada al fomento de la investigación técnica (PROFIT), Parques científicos y tecnológicos, Proyectos científico-tecnológicos singulares y de carácter estratégico)

➤ 3. Resolución inicial para tres anualidades



# III. Programa Ramón y Cajal / Juan de la Cierva

## ■ Fortalezas:

- Recuperación de un número significativo de jóvenes investigadores formados en el extranjero, de calidad contrastada, con rigurosa selección y evaluaciones periódicas de su rendimiento.
- Incorporación a las Universidades, OPIS y centros de investigación de investigadores consolidados no necesariamente vinculados previamente al centro. Situación totalmente novedosa en nuestro sistema.
- Concesión de contratos de duración razonable (5 años), con una remuneración adecuada.
- El diseño de incorporación corresponsabilizaba progresivamente a las instituciones receptoras de los salarios de los investigadores hasta finalmente asumirlos en su totalidad. Analogía, pues, con el proceso de 'tenure track'.
- Distinción entre postdocs e investigadores en condiciones de asimilación y liderazgo, a través del programa JC y las 'pasarelas' entre los dos programas.



## III. Programa Ramón y Cajal / Juan de la Cierva

### ■ Debilidades:

- Los contratados Ramón y Cajal no siempre han respondido a una planificación de la plantilla del centro de acogida, no se ha previsto en muchos casos su continuidad, ni su incorporación adecuada durante el periodo de contrato.
- Consecuencia también de lo anterior: sobreabundancia en algunas áreas y en determinadas CCAA.
- Para los titulados extranjeros: dificultades para la homologación.
- La evaluación intermedia no ha funcionado para la detección de problemas de integración o insatisfacción de alguna de las partes.
- Dada la problemática de integración final, el MEC ha establecido un programa específico para incentivar su estabilización: I3.
- Las CCAA no han intervenido en el diseño, pero están participando en la solución de los problemas de estabilización de los RyC.



# Solicitudes Ramón y Cajal

## Distribución por Áreas

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	TOTAL
1 Física y Ciencias del Espacio	8,7%	9,3%	9,4%	9,0%	9,4%	9,7%	9,2%
2 Ciencias de la Tierra	5,1%	3,7%	3,6%	3,4%	3,3%	3,3%	3,8%
3 Ciencia y Tecnología de Materiales	4,5%	4,7%	5,2%	4,6%	5,4%	6,5%	5,1%
4 Química	9,6%	8,4%	7,8%	7,9%	8,1%	7,6%	8,3%
5 Tecnología Química	2,7%	2,8%	3,1%	2,2%	2,3%	4,0%	2,9%
6 Biología Vegetal y Animal. Ecología.	7,0%	7,8%	7,5%	7,0%	6,8%	6,8%	7,2%
7 Agricultura	4,8%	5,5%	5,2%	5,7%	5,7%	6,2%	5,4%
8 Ganadería y Pesca	3,1%	3,1%	3,5%	3,3%	2,8%	2,5%	3,1%
9 Ciencia y Tecnología de Alimentos	3,5%	3,3%	3,3%	3,7%	2,9%	3,3%	3,3%
10 Biología Molecular, Celular y Genética	20,3%	13,4%	13,0%	13,5%	13,7%	12,0%	14,6%
11 Fisiología y Farmacología	5,6%	6,4%	8,1%	8,2%	6,9%	6,6%	6,9%
12 Medicina	5,8%	7,0%	7,8%	9,6%	11,3%	9,7%	8,1%
13 Ingeniería Mecánica, Naval y Aeronáutica	0,6%	0,7%	1,0%	0,9%	0,5%	0,6%	0,7%
14 Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Automática	0,8%	1,3%	0,9%	0,9%	0,7%	1,3%	1,0%
15 Ingeniería Civil y Arquitectura	0,7%	1,1%	0,7%	0,7%	0,3%	0,4%	0,7%
16 Matemáticas	2,1%	3,4%	2,5%	2,5%	2,4%	2,6%	2,6%
17 Ciencias de la Computación y Tecn. Informática	1,2%	2,1%	1,9%	1,6%	1,9%	2,2%	1,8%
18 Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones	1,3%	1,5%	1,7%	1,3%	1,6%	1,6%	1,5%
19 Economía	1,8%	2,3%	1,7%	2,3%	1,4%	1,6%	1,9%
20 Derecho	0,6%	1,1%	1,0%	1,0%	0,6%	0,8%	0,8%
21 Ciencias Sociales	1,8%	2,0%	2,3%	1,7%	2,0%	2,3%	2,0%
22 Psicología y Ciencias de la Educación	1,0%	0,8%	0,8%	1,0%	0,9%	1,1%	0,9%
23 Filología y Filosofía	2,8%	3,4%	3,6%	3,1%	3,9%	3,0%	3,3%
24 Historia y Arte	4,5%	4,7%	4,3%	4,9%	5,0%	4,2%	4,5%
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	TOTAL
CIENCIAS BÁSICAS	25,5%	24,8%	23,4%	22,8%	23,2%	23,2%	24,0%
CIENCIAS DE LA VIDA	50,2%	46,6%	48,4%	51,0%	50,3%	47,0%	48,7%
INGENIERIA Y TECNOLOGÍA	11,9%	14,2%	14,6%	12,2%	12,7%	16,8%	13,7%
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES	12,5%	14,4%	13,6%	14,1%	13,8%	13,0%	13,6%

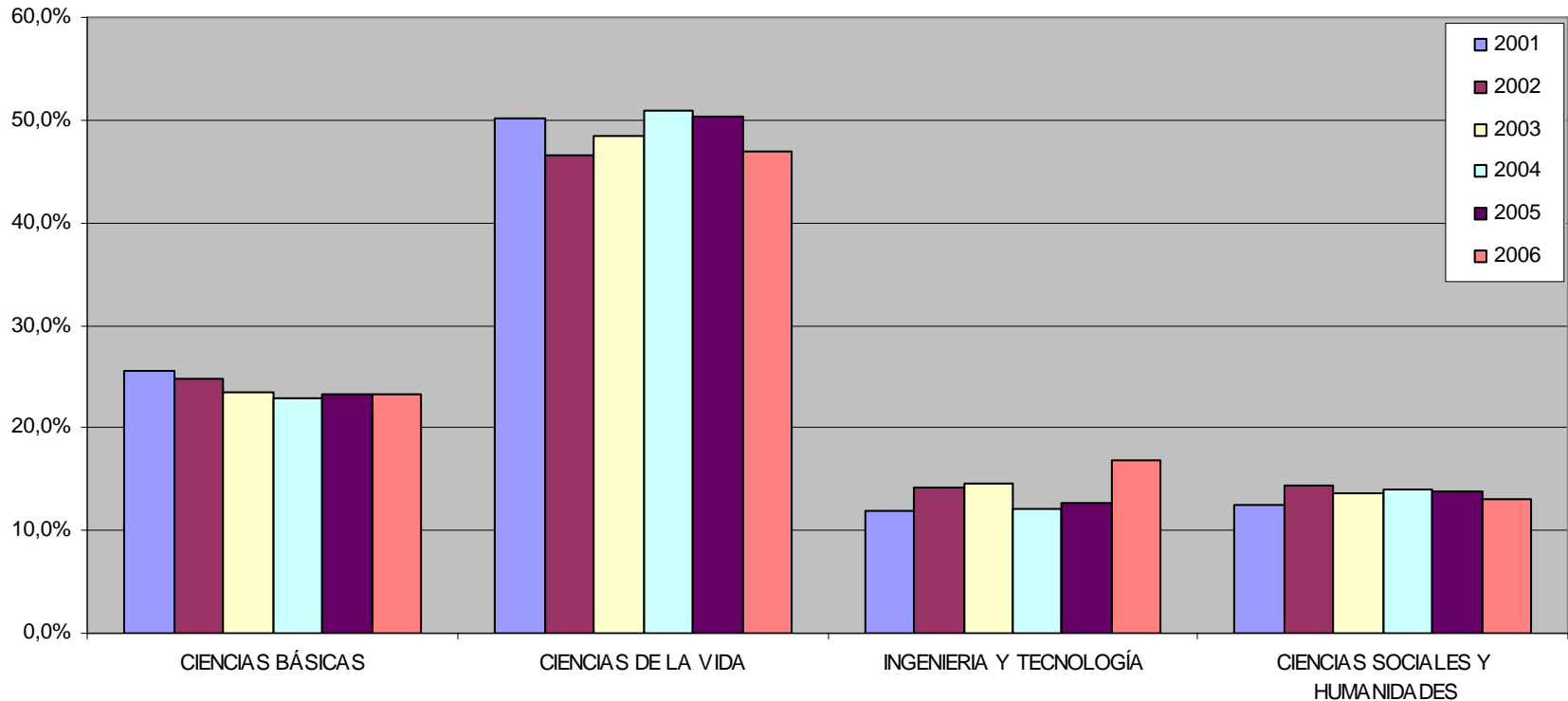




# Solicitudes Ramón y Cajal

## Distribución por Áreas

**PROGRAMA RAMÓN Y CAJAL: SOLICITUD INVESTIGADORES -  
DISTRIBUCIÓN POR GRANDES AREAS**





# Contratos Ramón y Cajal

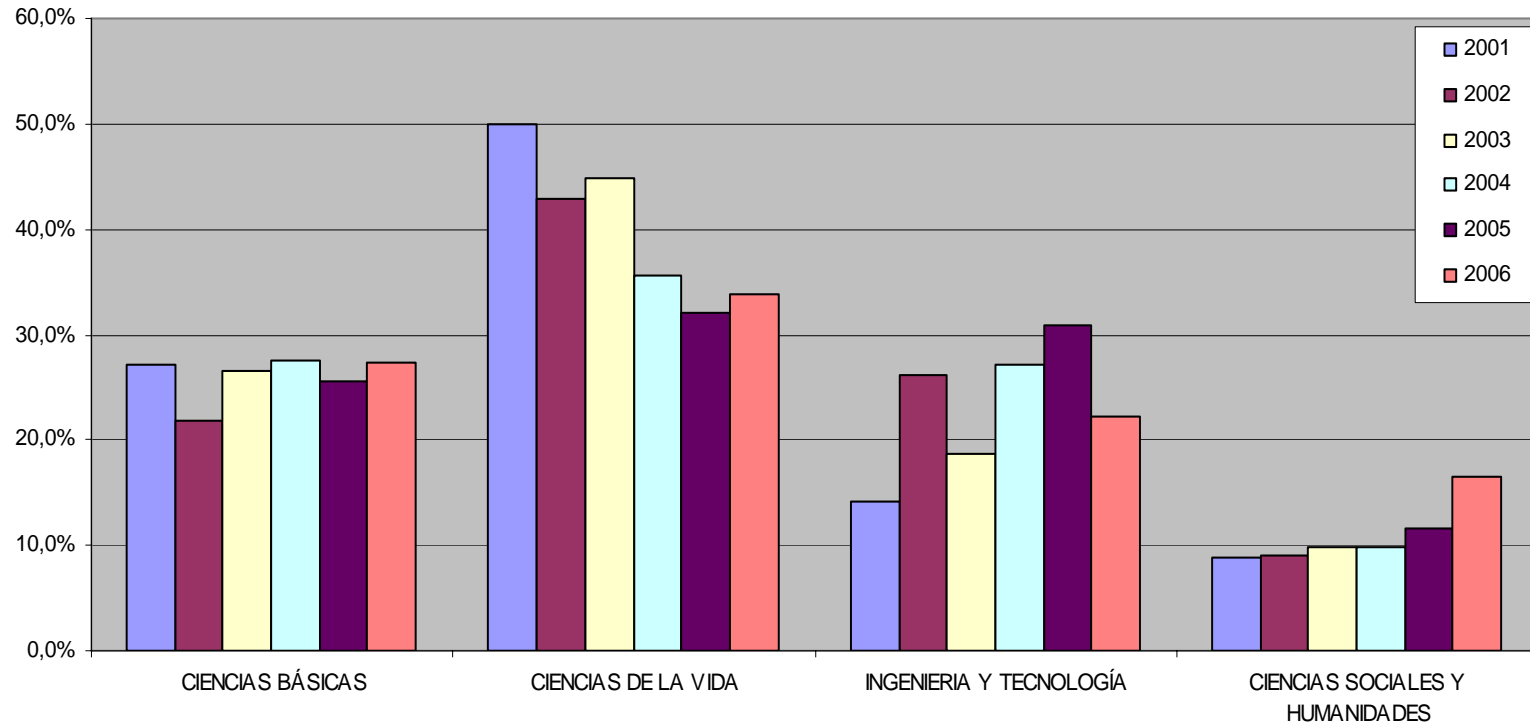
## Distribución por áreas

		2001	2002	2003	2004	2005	2006	TOTAL
1	Física y Ciencias del Espacio	9,8%	7,9%	9,7%	10,5%	10,3%	12,4%	9,8%
2	Ciencias de la Tierra	5,4%	3,8%	4,9%	5,1%	4,9%	4,5%	4,8%
3	Ciencia y Tecnología de Materiales	5,0%	6,3%	6,1%	8,1%	9,5%	5,4%	6,3%
4	Química	9,6%	7,5%	9,4%	9,8%	8,2%	7,4%	8,9%
5	Tecnología Química	2,5%	4,6%	3,3%	5,1%	6,2%	4,5%	3,9%
6	Biología Vegetal y Animal. Ecología.	7,2%	6,9%	6,1%	3,4%	2,9%	2,9%	5,7%
7	Agricultura	5,4%	6,5%	6,2%	4,7%	3,7%	4,1%	5,5%
8	Ganadería y Pesca	3,6%	3,8%	3,8%	2,0%	1,6%	1,7%	3,2%
9	Ciencia y Tecnología de Alimentos	4,0%	2,5%	2,7%	2,4%	2,5%	2,1%	2,9%
10	Biología Molecular, Celular y Genética	18,0%	11,7%	15,8%	10,2%	9,5%	12,0%	14,2%
11	Fisiología y Farmacología	5,2%	5,0%	5,2%	4,4%	2,9%	3,7%	4,7%
12	Medicina	6,5%	6,7%	5,2%	8,5%	9,1%	7,4%	6,7%
13	Ingeniería Mecánica, Naval y Aeronáutica	1,0%	1,9%	1,0%	2,4%	1,6%	0,8%	1,4%
14	Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Automática	1,6%	1,9%	1,2%	1,7%	2,1%	2,9%	1,7%
15	Ingeniería Civil y Arquitectura	0,6%	2,5%	0,7%	2,4%	0,8%	1,2%	1,2%
16	Matemáticas	2,3%	2,7%	2,6%	2,0%	2,1%	2,9%	2,5%
17	Ciencias de la Computación y Tecn. Informát	1,4%	5,0%	2,6%	3,7%	4,1%	3,3%	3,0%
18	Tecnología Electrónica y de las Comunicaci	1,9%	4,2%	3,8%	3,7%	6,6%	4,1%	3,6%
19	Economía	2,2%	1,9%	2,0%	2,0%	2,9%	4,1%	2,3%
20	Derecho	0,4%	0,6%	0,6%	0,7%	0,4%	1,2%	0,6%
21	Ciencias Sociales	0,6%	1,3%	0,9%	1,7%	2,1%	2,1%	1,2%
22	Psicología y Ciencias de la Educación	0,9%	0,8%	0,6%	1,0%	1,6%	2,5%	1,0%
23	Filología y Filosofía	2,3%	2,1%	2,7%	2,0%	2,1%	3,3%	2,4%
24	Historia y Arte	2,5%	2,3%	3,0%	2,4%	2,5%	3,3%	2,6%
		2001	2002	2003	2004	2005	2006	TOTAL
	CIENCIAS BÁSICAS	27,1%	21,9%	26,6%	27,5%	25,5%	27,3%	26,0%
	CIENCIAS DE LA VIDA	49,9%	42,9%	44,9%	35,6%	32,1%	33,9%	42,8%
	INGENIERIA Y TECNOLOGÍA	14,1%	26,3%	18,6%	27,1%	30,9%	22,3%	21,0%
	CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES	8,9%	9,0%	9,8%	9,8%	11,5%	16,5%	10,2%
	TOTAL CONTRATOS	774	480	692	295	243	242	2726

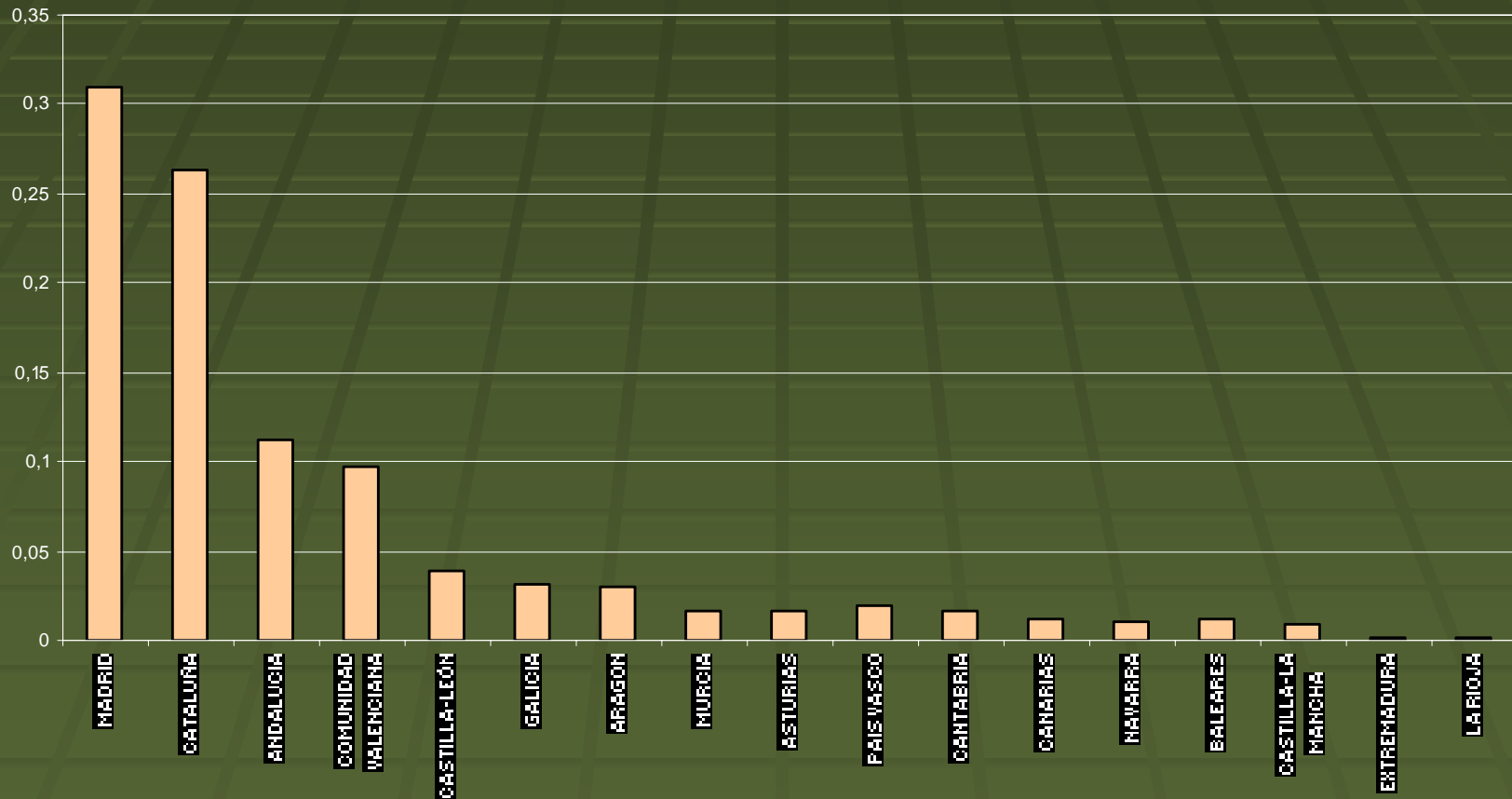
# Contratos Ramón y Cajal

## Distribución por Áreas

**PROGRAMA RAMÓN Y CAJAL: CONTRATOS INVESTIGADORES -  
DISTRIBUCIÓN POR GRANDES AREAS**

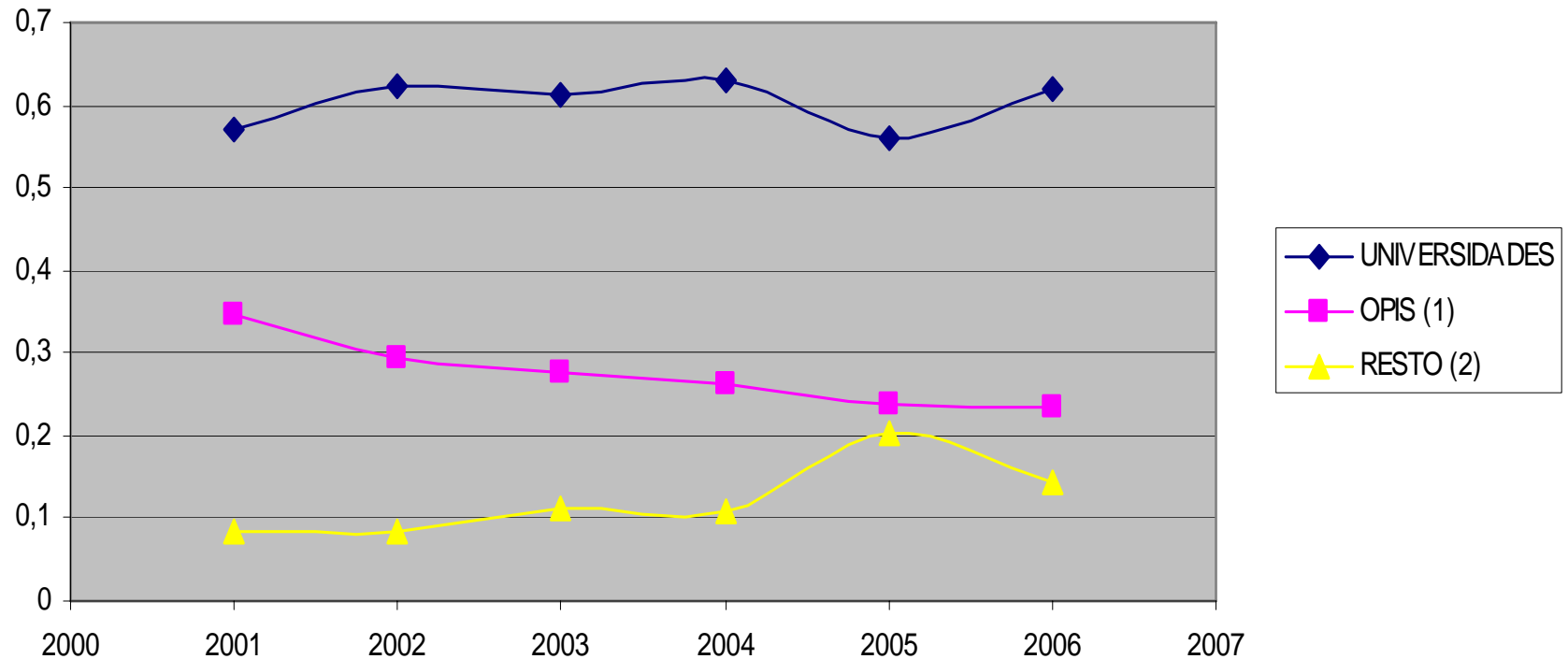


# Contratos Ramón y Cajal: Distribución por CC.AA. – Tipo de Centro





# Contratos Ramón y Cajal: Distribución por CC.AA. – Tipo de Centro



(1) CSIC, CIEMAT, IAC, IGME, ISCIII, INIA, INTA, IEO

(2) HOSPITALES, SERVICIOS REGIONALES DE I+D, FUNDACIONES Y OTROS



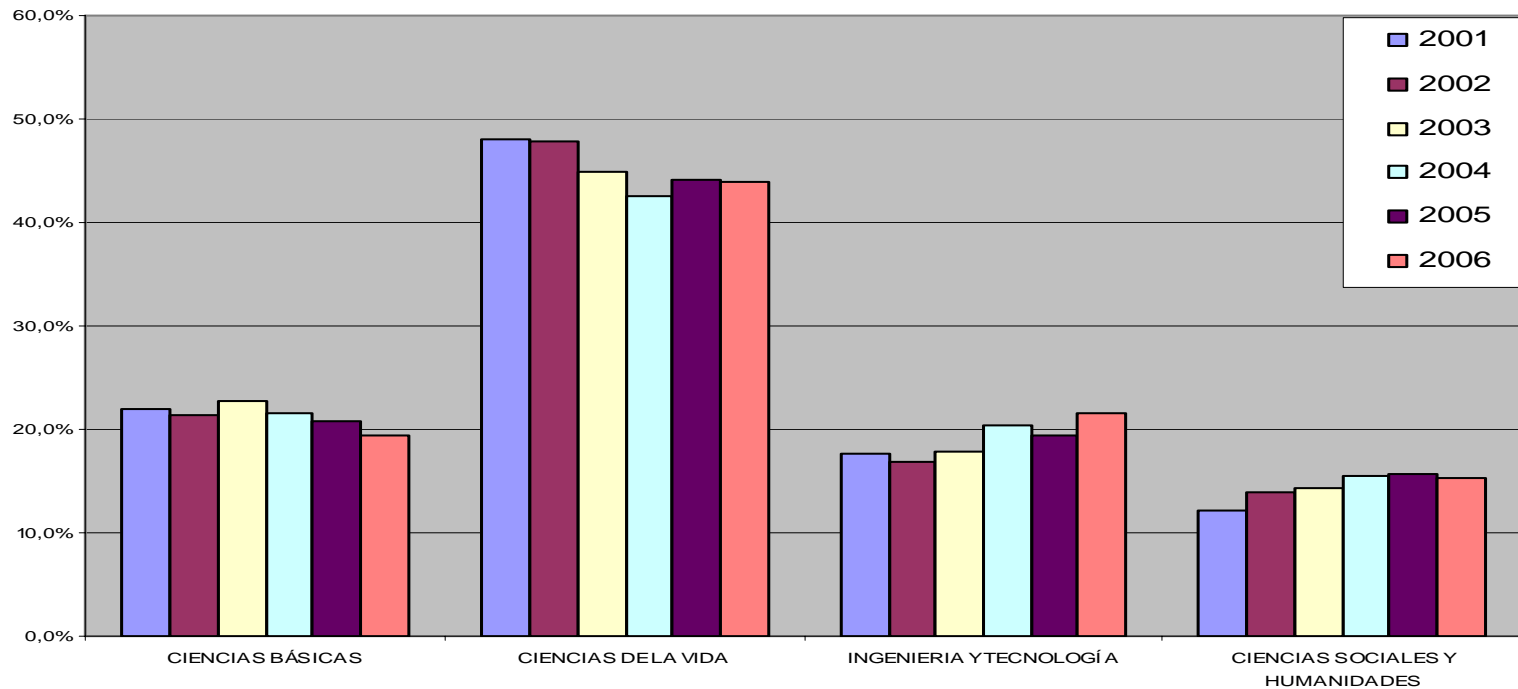
# Programa Ramón y Cajal: Ofertas de Centros - Distribución por Áreas

		2001	2002	2003	2004	2005	2006	TOTAL
1	Física y Ciencias del Espacio	7,6%	7,6%	7,9%	7,0%	7,4%	6,0%	7,3%
2	Ciencias de la Tierra	4,7%	3,5%	4,2%	4,0%	3,5%	3,3%	3,9%
3	Ciencia y Tecnología de Materiales	4,4%	3,7%	4,1%	3,9%	4,5%	5,0%	4,2%
4	Química	7,8%	7,6%	8,1%	7,9%	7,5%	6,4%	7,6%
5	Tecnología Química	3,3%	2,9%	3,1%	3,0%	2,8%	3,4%	3,1%
6	Biología Vegetal y Animal. Ecología.	5,7%	7,8%	6,5%	5,4%	5,7%	4,3%	6,1%
7	Agricultura	5,3%	7,1%	5,5%	4,8%	5,0%	6,1%	5,7%
8	Ganadería y Pesca	3,6%	4,2%	4,9%	3,9%	2,9%	2,7%	3,8%
9	Ciencia y Tecnología de Alimentos	3,9%	3,2%	3,5%	3,6%	3,1%	3,3%	3,5%
10	Biología Molecular, Celular y Genética	18,0%	13,0%	11,4%	11,5%	13,3%	11,4%	13,5%
11	Fisiología y Farmacología	5,4%	5,5%	6,3%	6,3%	4,7%	5,4%	5,6%
12	Medicina	6,3%	7,1%	7,0%	7,1%	9,5%	10,6%	7,5%
13	Ingeniería Mecánica, Naval y Aeronáutica	1,4%	1,2%	2,0%	2,3%	1,5%	1,8%	1,7%
14	Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Automática	1,9%	1,7%	1,6%	2,0%	2,0%	1,9%	1,8%
15	Ingeniería Civil y Arquitectura	1,3%	1,7%	1,4%	1,6%	0,9%	1,3%	1,4%
16	Matemáticas	2,0%	2,7%	2,7%	2,7%	2,4%	3,6%	2,6%
17	Ciencias de la Computación y Tecn. Informá	2,8%	3,3%	3,2%	4,3%	4,6%	4,8%	3,6%
18	Tecnología Electrónica y de las Comunicaci	2,7%	2,5%	2,6%	3,2%	3,2%	3,3%	2,8%
19	Economía	2,5%	3,2%	2,7%	3,9%	3,0%	3,3%	3,0%
20	Derecho	0,9%	1,2%	1,2%	1,8%	1,3%	1,3%	1,2%
21	Ciencias Sociales	2,2%	2,1%	2,4%	2,2%	3,4%	2,7%	2,4%
22	Psicología y Ciencias de la Educación	1,4%	1,3%	1,6%	1,6%	1,2%	1,5%	1,4%
23	Filología y Filosofía	2,1%	2,8%	2,8%	2,5%	3,0%	3,0%	2,7%
24	Historia y Arte	3,1%	3,3%	3,6%	3,6%	3,8%	3,3%	3,4%
		2001	2002	2003	2004	2005	2006	TOTAL
	CIENCIAS BÁSICAS	22,0%	21,4%	22,8%	21,6%	20,7%	19,4%	21,5%
	CIENCIAS DE LA VIDA	48,0%	47,9%	45,0%	42,6%	44,2%	43,8%	45,7%
	INGENIERIA Y TECNOLOGÍA	17,7%	16,9%	17,9%	20,4%	19,5%	21,6%	18,6%
	CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES	12,2%	13,8%	14,3%	15,5%	15,6%	15,2%	14,1%

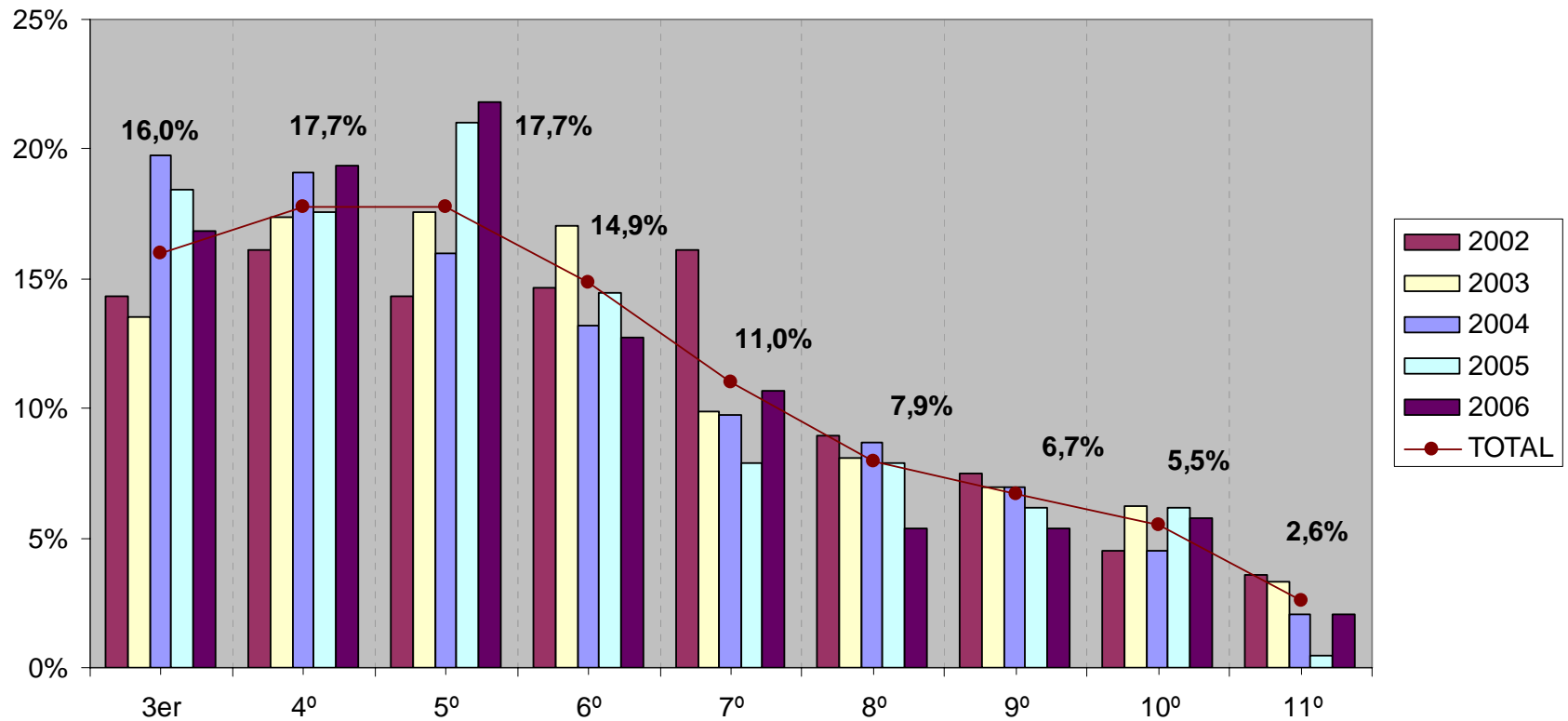


# Programa Ramón y Cajal: Ofertas de Centros- Distribución por Áreas

**PROGRAMA RAMÓN Y CAJAL: OFERTA DE CENTROS -  
DISTRIBUCIÓN POR GRANDES AREAS**



# Años doctorado Ramón y Cajal







# Contratados Juan de la Cierva

## Distribución por áreas

	2004		2005		2006		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Física y Ciencias del Espacio	42	13,6%	36	11,0%	45	13,9%	123	12,8%
Ciencias de la Tierra	12	3,9%	19	5,8%	17	5,2%	48	5,0%
Ciencia y Tecnología de Materiales	33	10,7%	30	9,2%	20	6,2%	83	8,7%
Química	25	8,1%	26	8,0%	30	9,3%	81	8,4%
Tecnología Química	20	6,5%	13	4,0%	13	4,0%	46	4,8%
Biología Vegetal y Animal. Ecología.	8	2,6%	11	3,4%	10	3,1%	29	3,0%
Agricultura	11	3,6%	16	4,9%	12	3,7%	39	4,1%
Ganadería y Pesca	10	3,2%	8	2,5%	6	1,9%	24	2,5%
Ciencia y Tecnología de Alimentos	6	1,9%	9	2,8%	9	2,8%	24	2,5%
Biología Molecular, Celular y Genética	33	10,7%	39	12,0%	40	12,3%	112	11,7%
Fisiología y Farmacología	11	3,6%	15	4,6%	14	4,3%	40	4,2%
Medicina	18	5,8%	21	6,4%	25	7,7%	64	6,7%
Ingeniería Mecánica, Naval y Aeronáutica	4	1,3%	6	1,8%	2	0,6%	12	1,3%
Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Automática	3	1,0%	7	2,1%	2	0,6%	12	1,3%
Ingeniería Civil y Arquitectura	8	2,6%	1	0,3%	3	0,9%	12	1,3%
Matemáticas	8	2,6%	14	4,3%	10	3,1%	32	3,3%
Ciencias de la Computación y Tecn. Informática	10	3,2%	13	4,0%	12	3,7%	35	3,6%
Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones	21	6,8%	9	2,8%	11	3,4%	41	4,3%
Economía	8	2,6%	8	2,5%	14	4,3%	30	3,1%
Derecho	2	0,6%	3	0,9%	2	0,6%	7	0,7%
Ciencias Sociales	3	1,0%	4	1,2%	5	1,5%	12	1,3%
Psicología y Ciencias de la Educación	1	0,3%	3	0,9%	3	0,9%	7	0,7%
Filología y Filosofía	6	1,9%	8	2,5%	9	2,8%	23	2,4%
Historia y Arte	6	1,9%	7	2,1%	10	3,1%	23	2,4%
<b>CIENCIAS BASICAS</b>	<b>87</b>	<b>28,2%</b>	<b>95</b>	<b>29,1%</b>	<b>102</b>	<b>31,5%</b>	<b>284</b>	<b>29,6%</b>
<b>CIENCIAS DE LA VIDA</b>	<b>97</b>	<b>31,4%</b>	<b>119</b>	<b>36,5%</b>	<b>116</b>	<b>35,8%</b>	<b>332</b>	<b>34,6%</b>
<b>INGENIERIA Y TECNOLOGIA</b>	<b>99</b>	<b>32,0%</b>	<b>79</b>	<b>24,2%</b>	<b>63</b>	<b>19,4%</b>	<b>241</b>	<b>25,1%</b>
<b>CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES</b>	<b>26</b>	<b>8,4%</b>	<b>33</b>	<b>10,1%</b>	<b>43</b>	<b>13,3%</b>	<b>102</b>	<b>10,6%</b>
	<b>309</b>	<b>100,0%</b>	<b>326</b>	<b>100,0%</b>	<b>324</b>	<b>100,0%</b>	<b>959</b>	<b>100,0%</b>



# Modificaciones en la convocatoria RC / JC 2007

- Para reforzar el compromiso de estabilización futura: los centros se comprometen a crear, antes de la finalización del contrato, puestos de trabajo permanentes con el perfil de las plazas ofertadas; mediante los mecanismos legales establecidos para cada institución. (Ap. 18.5.)
- Motivación de la oferta de la plaza: los centros han de presentar un plan estratégico; se deberá motivar las plazas e indicar su adecuación a los planes de la institución (sustitución/jubilación de plantilla, fortalecimiento de nuevas estructuras o centros de I+D, potenciación de líneas novedosas o estratégicas de la institución, etc.). (Ap. 13.1)
- Todo ello con el visto bueno de la CA.



# Modificaciones en la convocatoria RC / JC 2007

- Se potencia el proceso de evaluación del seguimiento.
- Reforzamiento del papel de la evaluación del 2º año (se pretende detectar lo antes posible desviaciones en la actividad del investigador o en su integración).
- En el cuarto año los investigadores RyC serán evaluados con criterios I3 y se distinguirá entre evaluados 'excelentes' (marchamo I3), 'aceptables' (continúan un año más) y 'denegados' (no continúan). (Ap. 23.3. / 4 y 5)



# Prerrequisitos de una carrera investigadora bien estructurada

- Dos líneas de estabilización: contratos estables así como puestos de funcionario, dentro de un mercado reglado por la demanda y por la calidad.
- Dos figuras complementarias en las universidades: profesor e investigador.
- Más lugares de inserción: universidades y OPIS + institutos y centros de investigación nuevos, spin off, parques científicos y tecnológicos, sector privado...
- **Modelo básico:** doctorado en programas de calidad reconocida > postdocs en centros de excelencia nacionales y extranjeros > proceso equivalente a tenure track (ruta hacia la permanencia) > puesto estable. En un recorrido de entre 5 y 10 años tras el doctorado.
- Contexto general: jerarquización ('ranking') de las universidades y OPIS evaluación sistemática de resultados antes y después de la estabilización, sistema investigador competitivo.



# El marco legal de una CI bien concebida (Recomendaciones de Segovia, 07/06)

**La incorporación fluida de personal investigador de renovación en los centros públicos sólo será posible con transformaciones legales adecuadas, que permitan:**

- La creación de una carrera investigadora. En las Universidades y/o centros adscritos, ésta debería ser independiente y/o complementaria de la carrera docente, ofreciendo una vía de acceso alternativa a los puestos de plantilla.
- La carrera investigadora debería contemplar un proceso asimilable a “tenure track” (escala de consolidación), que permita la estabilización indefinida diferida al final del proceso, si éste se superara con éxito.
- La posibilidad de que los centros puedan planificar sus plantillas por razones estratégicas de investigación (y no solamente docentes o de sustitución)
- La posibilidad de abrir contratos laborales estables en los centros de investigación públicos
- La accesibilidad a los puestos por razón de mérito y oportunidad, de forma que la nacionalidad de los investigadores no suponga ningún tipo de barrera de entrada



# Fechas de convocatorias

## PROGRAMA RAMÓN Y CAJAL

Fecha publicación: segunda quincena de enero (previsión)  
 Fecha prevista resolución: septiembre-octubre  
 Nº ayudas: 250

## PROGRAMA JUAN DE LA CIERVA

Fecha publicación: segunda quincena de enero (previsión)  
 Fecha prevista resolución: septiembre-octubre  
 Nº ayudas: 350

## PROGRAMA TORRES QUEVEDO

Fecha publicación: 21 de octubre de 2006  
 Fecha prevista resolución: 2 resoluciones (una en cada semestre del año)  
 Nº ayudas: 900

## CONSOLIDER

Cierre 1ª fase: 15 de marzo  
 Cierre 2ª fase: 1ª quincena de junio

## PROGRAMA FPI

Fecha publicación: previsiblemente el 19 de enero  
 Fecha prevista resolución: junio-julio  
 Nº ayudas: 1076

## PROGRAMA ACCIONES INTEGRADAS

Fecha publicación: marzo (previsión)  
 Fecha prevista resolución: diciembre  
 Nº ayudas: 260

## PROGRAMA TÉCNICOS DE APOYO

Fecha publicación: marzo (previsión)  
 Fecha prevista resolución: segundo semestre  
 Nº ayudas: 300

## PROGRAMA I3

Fecha presentación solicitudes: enero (convenios 2006)  
 Fecha prevista certificación: segundo trimestre  
 Nº ayudas: 376