

MEMORIA DE
ACTIVIDADES DE
I+D+i+E
DA UNIVERSIDADE
DE SANTIAGO DE
COMPOSTELA

ANO 2010



Introdución

A actual crise económica está a incidir de forma especial na actividade de Investigación das universidades, tanto de forma directa porque redúcese a financiación que reciben a través dos programas públicos, nacionais ou autonómicos, como de forma indirecta ao disminuir os contratos de I+D con empresas e institucións.

De acordo coas estadísticas do INE, en 2010 o gasto en I+D descendeu en España nun 1,7%, acumulándose á redución xa experimentada no 2009, do 0,8%. Este descenso no esforzo inversor ten sido máis acusado no sector empresarial que reduciu o seu gasto en I+D nun 2,9% en 2010 e nun 6,3 no 2009. No que respecta a nosa Comunidade Autónoma, o descenso no ano 2009 foi notablemente superior, achegándose ao 10,3%, con una diminución no gasto empresarial en I+D superior ao 15%. En ausencia de datos definitivos do INE para o exercicio 2010 para Galicia, cabe prever una caída significativa na inversión en I+D tamén neste exercicio.

As Universidades do SUG non poden ser alleas a esta tendencia, e as reducións irán progresivamente afectando tanto as diferentes convocatorias nacionais e autonómicas, como as actividades de colaboración con empresas, administracións e axentes sociais. De feito, no exercicio 2010, en concreto, se ten producido un importante descenso no financiamento autonómico aos programas de Recursos Humanos, así como vese consolidada a tendencia na caída da contratación de servizos e colaboracións en I+D por parte das administracións, en particular por parte da Xunta de Galicia.

Pola contra, a USC ven incrementando progresivamente a participación en convocatorias nacionais e, particularmente, en convocatorias internacionais, o que lle permite manter, ata o de agora, un nivel de captación de recursos notable.

A pesar de estas dificultades de financiación, durante o ano 2010 a USC mantivo unha produción científica equivalente aos anos anteriores, incrementando sensiblemente tanto a proxección internacional das súas publicacións, como o número de patentes rexistradas.

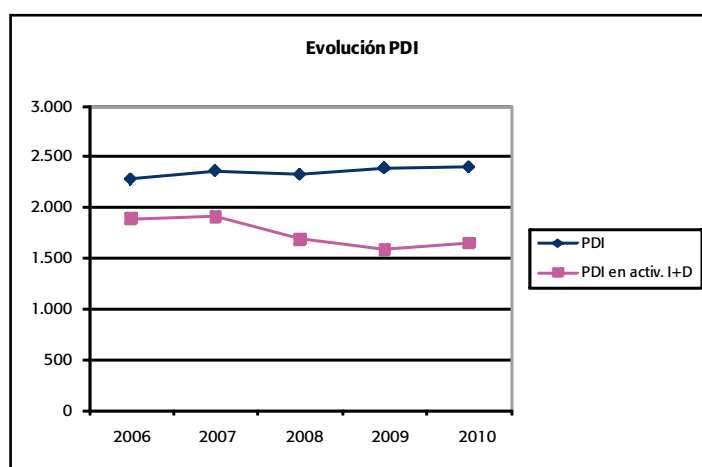
En resumen, ao longo de 2010 a USC obtivo, das diferentes fontes financiación, tanto públicas como privadas, perto de 70 M€ para actividades de I+D+i, afianzando a traxectoria dos últimos anos. Así mesmo, do conxunto de indicadores que resume esta Memoria despréndese que a USC continua a liderar a produción científica e os procesos de I+D en Galicia, con rendementos equiparables as mellores unifersidades españolas.

PERSOAL INVESTIGADOR E ORGANIZACIÓN DA I+D NA USC

Persoal adicado a I+D. Data 31 de Decembro de 2010

PERSOAL DEDICADO A I+D NA USC		TOTAL	% Mulleres	% Homes
Persoal docente e investigador (PDI) (1)		2.395	39%	61%
PDI en actividades de I+D (2)		1.646	40%	60%
Persoal contratado con cargo a programas de RRHH de I+D		TOTAL	% Mulleres	% Homes
Posdoutorais (3)		59	49%	51%
Predoutorais (4)		394	59%	41%
Técnicos (5)		70	60%	40%
Persoal contratado con cargo a actividades de I+D				
Contratados		1.005	56%	44%
Bolseiros		148	59%	41%
Persoal de apoio á investigación en servizos centrais				
Infraestruturas científicas		28	54%	46%
Xestión e valorización		37	59%	41%
TOTAL		4.136	46%	54%

- (1) Persoal docente e investigador (PDI) ó 31 de decembro de 2010: inclúe ó profesorado funcionario, contratado e interino.
- (2) PDI que participou no 2010 nalguna actividade (proxectos, contratos, convenios, cursos, reunións científicas, servizos técnicos e asesorías)
- (3) Programas posdoutorais: Juan de la Cierva, Ánxeles Alvariño e Marie Curie
- (4) Programas predoutorais: FPI, FPU, FIS, María Barbeito e contratados predoutorais USC
- (5) Técnicos: programas de persoal técnico de apoio, programas de tecnólogos Isabel Barreto e Lucas Labrada



Distribución de grupos de investigación e investigadores principais por gran área.

Distribución de GI e IP por Gran Área	Nº GI	%GI	Nº IP	%IP
Ciencias Experimentais (ACE)	96	26%	518	22%
Ciencias da Saúde (ACS)	87	24%	644	27%
Ciencias Sociais e Xurídicas (ACX)	87	24%	646	27%
Ensinanzas Técnicas (AET)	29	8%	209	9%
Humanidades (AHU)	67	18%	378	16%
TOTAL	366		2.395	

Notas:

GI: grupo de investigación segundo a normativa do catálogo de grupos da USC
<http://imaisd.usc.es/seccion.asp?s=-2-26-148>

IP= investigador principal, doutores con vinculación contractual estable coa USC (profesorado funcionario, contratado ou interino, investigadores posdoutorais dos programas Ramón y Cajal, Isidro Parga Pondal, Juan de la Cierva e Ánxeles Alvariño).

http://imaisd.usc.es/ftp/oit/documentos/353_gl.pdf

Recursos externos obtidos para I+D

Contía dos recursos externos. Período 2007 – 2010

RECURSOS CAPTADOS POR CONVOCATORIA COMPETITIVA	2007		2008		2009		2010	
	Nº	Contía	Nº	Contía	Nº	Contía	Nº	Contía
Proxectos / Accións Internacionais	5	285	18	2.205	23	3.511	23	5.252
Proxectos / Accións Nacionais	139	13.204	155	10.160	178	13.875	205	13.605
Proxectos /Accións Autonómicas	211	11.119	258	13.912	276	13.595	258	12.694
Programa de Recursos Humanos de I+D		11.686		11.762		10.660		7.266
Outras Accións por Conv. Competitiva		487		580		208		266
TOTAL		36.781		38.619		41.849		39.083

(1) % Captado por convocatoria competitiva 61% 66% 74% 72%

RECURSOS CAPTADOS POR CONTRATO E CONVENIO								
Con Administracións	181	10.350	129	8.023	72	4.044	92	3.526
Con Empresas/Entidades	229	9.713	229	8.266	186	7.080	196	7.912
Servizos Técnicos e Asesoría		3.169		3.895		3.924		3.407
TOTAL		23.232		20.184		15.048		14.845

(1) % Captado por convocatoria competitiva 39% 34% 26% 28%

ACCIÓNs INSTITUCIONAIS								
Apoio á investigación		1.580		2.935		5.860		8.428
Apoio á infraestrutura científica		879		7.626		7.897		1.258
Apoio á promoción e transferencia		1.358		481		1.447		3.800
TOTAL		3.817		11.042		15.204		13.486

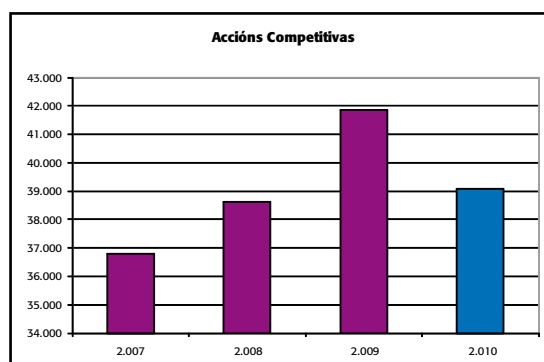
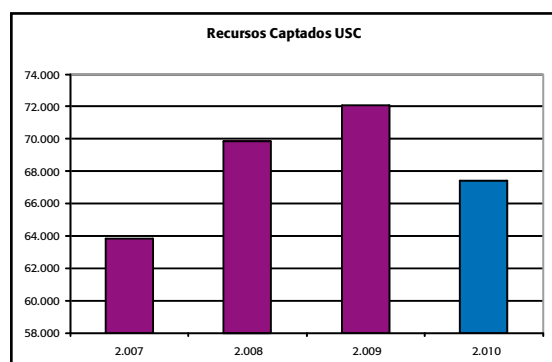
TOTAL RECURSOS EXTERNOS CAPTADOS PARA I+D								
		63.830		69.845		72.101		67.414

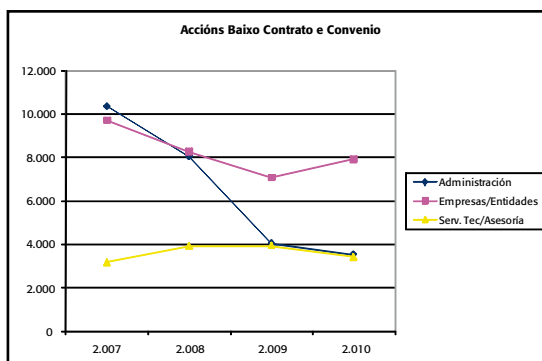
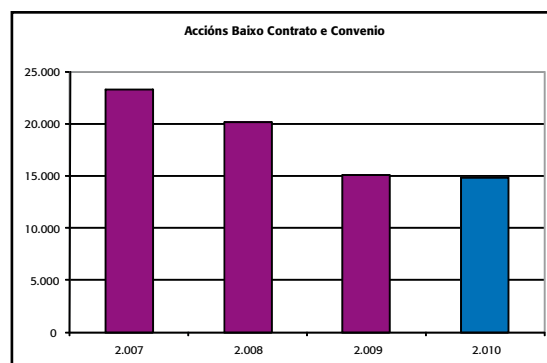
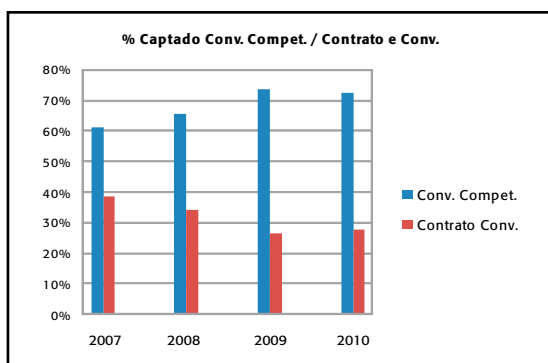
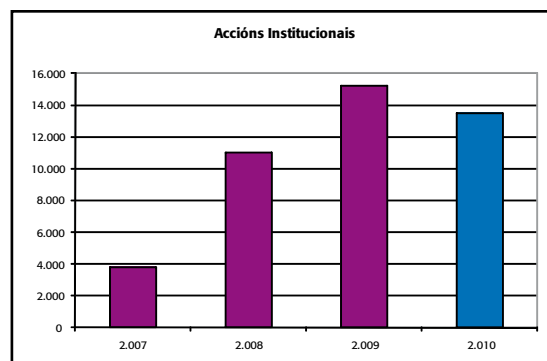
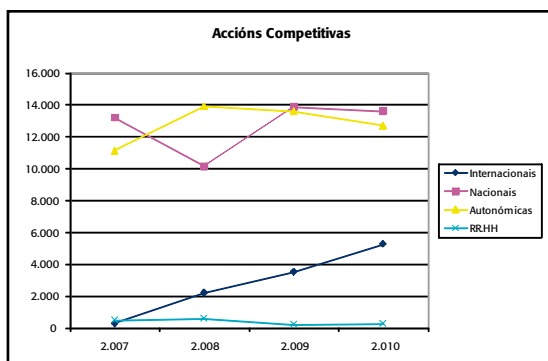
Contías en miles de €

(1) Porcentaxe do total de recursos externos excluíndo as accións institucionais.

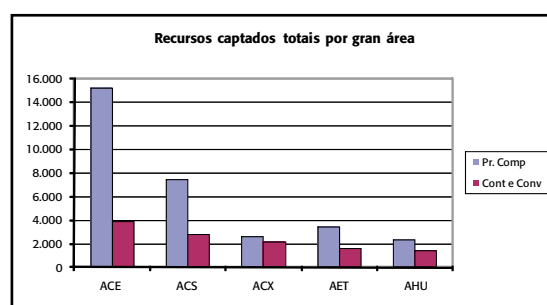
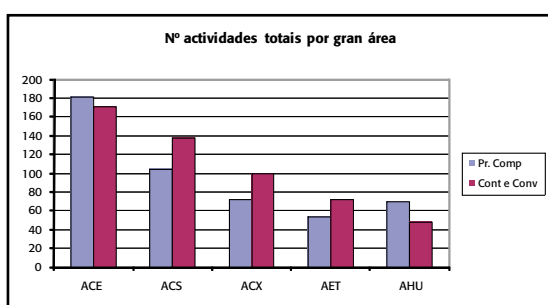
Evolución dos resultados acadados pola USC en captación de recursos en programas europeos

	4 PM (1994-1998)	5 PM (1998-2002)	6 PM (2002-2006)	7 PM (2007-2010)
Projects	2.845	3.171	3.603	7.441
Other actions		343	357	443
PEOPLE	522	995	721	785
INFRAS		248	187	205
EURATOM		147	55	90

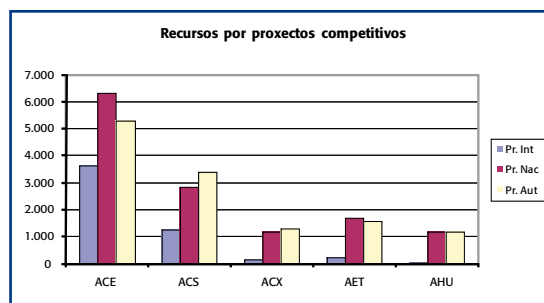
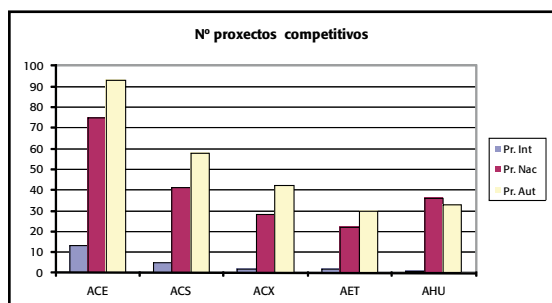




Distribución por Gran Área dos Recursos Externos. Ano 2010



ACE: A. Ciencias Experimentais.
 ACS: A. Ciencias da Saúde
 ACX: A. Ciencias Sociais e Xurídicas
 AET: A. Ensinanzas Técnicas
 AHU: A. Humanidades



ACE: A. Ciencias Experimentais.
 ACS: A. Ciencias da Saúde
 ACX: A. Ciencias Sociais e Xurídicas
 AET: A. Ensinanzas Técnicas
 AHU: A. Humanidades

Captación media de recursos externos por actividade

Gran Área	Coantía media de actividades por convocatoria competitiva 2007-2010	Coantía media de actividades por contrato e convenio 2007-2010
Ciencias Experimentais (ACE)	67.926	27.955
Ciencias da Saúde (ACS)	70.516	40.139
Ciencias Sociais e Xurídicas (ACX)	25.569	22.422
Ensinanzas Técnicas (AET)	57.936	22.879
Humanidades (AHU)	27.219	27.459
TOTAL	49.833	28.171

CONVOCATORIAS DE RECURSOS HUMANOS

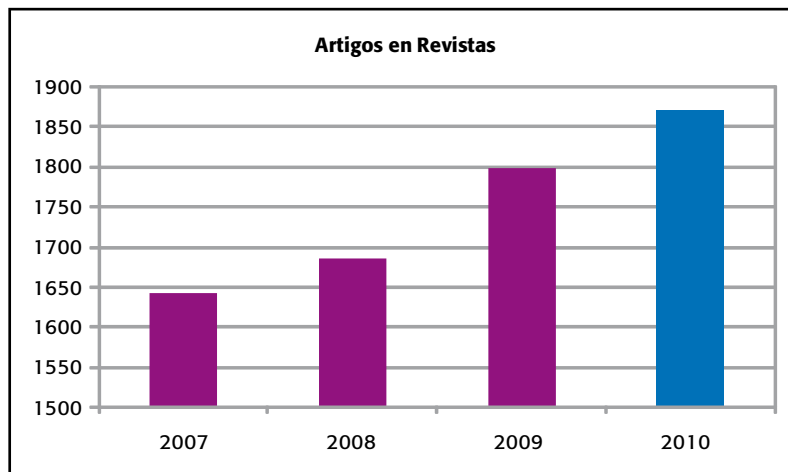
CONVOCATORIAS EUROPEAS	2010			2007-2009		
	Total	% Mull.	% Hom.	Total	% Mull.	% Hom.
Marie Curie	3	33%	67%	4	25%	75%
NACIONAIS						
Ramón y Cajal	5	40%	60%	16	19%	81%
Juan de la Cierva	4	0%	100%	11	55%	45%
Técnicos	4	25%	75%	11	36%	64%
FPI/FPU	63	63%	37%	189	60%	40%
	76	57%	43%	227	56%	44%
AUTONÓMICAS						
Isidro Parga Pondal	12	42%	58%	38	34%	66%
Anxeles Alvariño	12	8%	92%	50	38%	62%
María Barbeito	46	57%	43%	136	60%	40%
I. Barreto/L. Labrada	34	62%	38%	101	60%	40%
	104	51%	49%	325	54%	46%
TOTAL	183	53%	47%	556	54%	46%

RESULTADOS DA I+D. PERIODO 2007 – 2010.

Producción científica por Gran Área

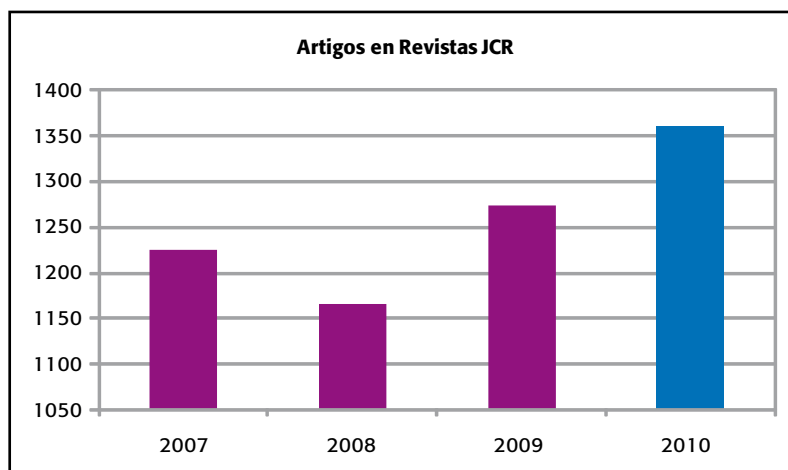
Artigos en revistas

ANO	TOTAL	ACE	ACS	ACX	AET	AHU
2007	1643	650	422	319	114	138
2008	1686	611	433	315	120	207
2009	1798	687	439	332	153	187
2010	1871	672	542	326	138	193



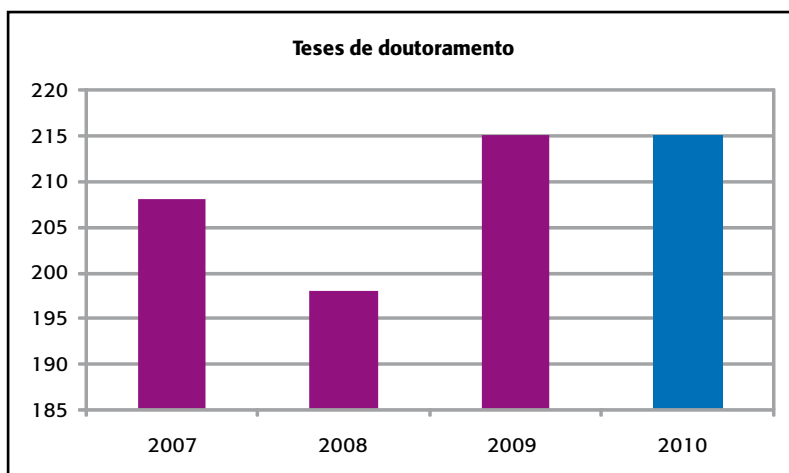
Artigos en revistas JCR (Journal Citation Report)

ANO	TOTAL	ACE	ACS	ACX	AET	AHU
2007	1225	648	419	42	112	4
2008	1166	597	425	28	116	0
2009	1274	672	431	27	142	2
2010	1360	666	527	36	128	3



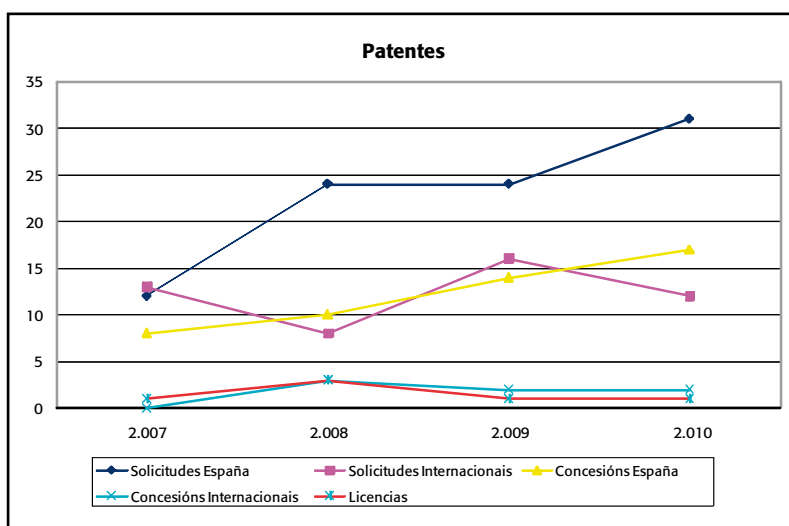
Teses de doutoramento por Gran Área

ANO	TOTAL	ACE	ACS	ACX	AET	AHU
2007	208	60	51	54	18	25
2008	198	59	55	47	13	24
2009	215	91	50	35	13	26
2010	215	55	66	48	17	29



Patentes

Ingresos Prop. Industrial	2.007	2.008	2.009	2.010
Solicitudes España	12	24	24	31
Solicitudes Internacionais	13	8	16	12
Concesións España	8	10	14	17
Concesións Internacionais	0	3	2	2
Licencias	1	3	1	1



EMPRESAS SPIN-OFF CREADAS A PARTIR DE RESULTADOS DE I+D OU COÑECEMENTO PROPIO

Ano	Spin-Off	Actividade
2010	CILENIS, S.L.	Lingüística
	BIOVÍA, S.L.	Medio Ambiente
2009	HOLÍSTICA, S.L.	Xestión Cultural
2008	PARALAXE MULTIMEDIA AND VIRTUAL SYSTEMS, S.L.	Realidade Virtual
	DEINAAL, S.L.	Alimentos Funcionais
2007	AMALLÓS CONSULTORÍA, S.L.N.E.	Psicoloxía Deportiva
	ENERMILK, S.L.	Industria Láctea
	XENOTECHS LABORATORIOS, S.L.	Análise Alimentario

POSICIONAMIENTO DA I+D+I DA USC NO SISTEMA UNIVERSITARIO

Posicionamiento da USC a nivel nacional e autonómico por captación de recursos en convocatorias competitivas de I+D.

Programa nacional de investigación fundamental non orientada.

Posición	UNIVERSIDADE	Proxectos Aprobados	Contía Total
1	BARCELONA	148	15.763
2	COMPLUTENSE DE MADRID	158	14.552
3	AUTÓNOMA DE BARCELONA	127	12.413
4	AUTÓNOMA DE MADRID	89	11.355
5	SEVILLA	96	10.502
6	ZARAGOZA	90	9.633
7	SANTIAGO DE COMPOSTELA	99	9.597
8	VALENCIA	94	9.459
9	GRANADA	120	8.832
10	PAIS VASCO	92	8.766
11	POLITÉCNICA DE CATALUÑA	87	8.350
12	POLITÉCNICA DE VALENCIA	84	7.823
13	POLITÉCNICA DE MADRID	73	7.122
14	OVIEDO	65	6.757
15	CANTABRIA	43	5.559

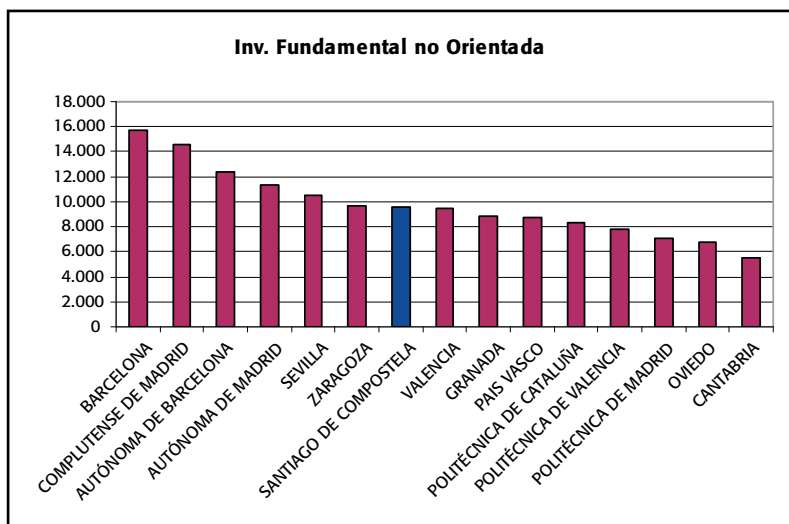
Contía en miles de €

Fonte: Elaboración propia a partir de datos MICINN

Posición	UNIVERSIDADE	Proxectos Aprobados	Contía Total	% Contía
1	SANTIAGO DE COMPOSTELA	99	9.597	57,94%
2	VIGO	41	4.429	26,74%
3	A CORUÑA	33	2.537	15,31%

Contía en miles de €

Fonte: Elaboración propia a partir de datos MICINN

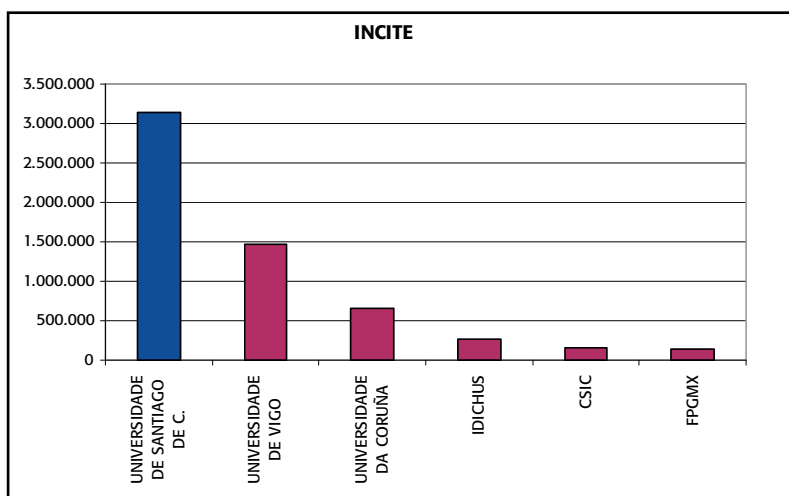


Programa Autonómico de Promoción Xeral de Investigación (INCITE). Ano 2010

Posición	UNIVERSIDADE	Proxectos Aprobados	Contía Total	% Contía
1	UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA	58	3.142.815	54%
2	UNIVERSIDADE DE VIGO	31	1.472.291	25%
3	UNIVERSIDADE DA CORUÑA	17	659.862	11%
4	IDICHUS	7	264.984	5%
5	CSIC	4	153.150	3%
6	FPGMX	3	132.952	2%

Contía en miles de €

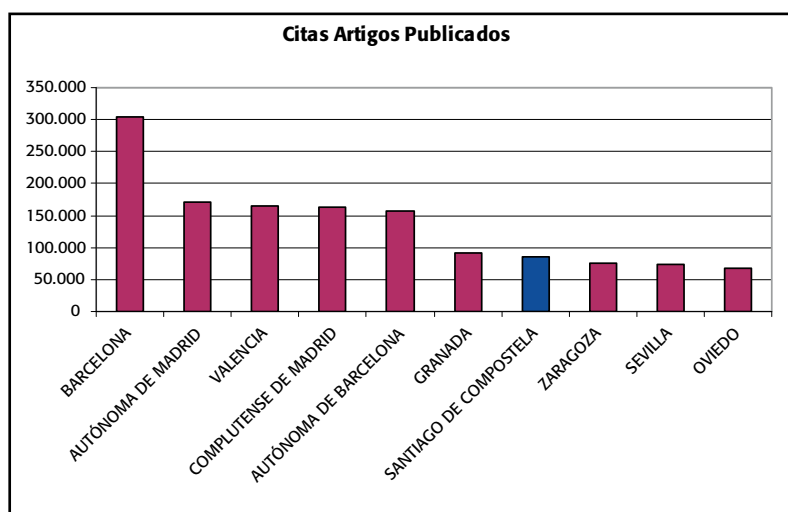
Fonte: Elaboración propia a partir de datos suministrados pola Consellería de Economía e Indusreia



Posición da USC en artigos publicados en revistas e citas.

Posición	UNIVERSIDADE	Doc	Citas	Citas/Doc
1	BARCELONA	22.080	304.254	13,78
2	AUTÓNOMA DE MADRID	12.909	171.528	13,29
3	VALENCIA	14.165	165.757	11,71
4	COMPLUTENSE MADRID	16.563	163.370	9,86
5	AUTÓNOMA DE BARCELONA	14.622	157.521	10,77
6	GRANADA	10.832	91.345	8,43
7	SANTIAGO DE COMPOSTELA	9.061	85.701	9,46
8	ZARAGOZA	8.558	76.167	8,91
9	SEVILLA	9.185	73.265	7,98
10	OVIEDO	7.056	66.674	9,45

Nº artigos publicados e citas recollidos na base de datos de Thomson Reuters. Periodo 2000 - 20011 (Abril)
 Fonte: Elaboración propia a partir de datos ISI Web of Science



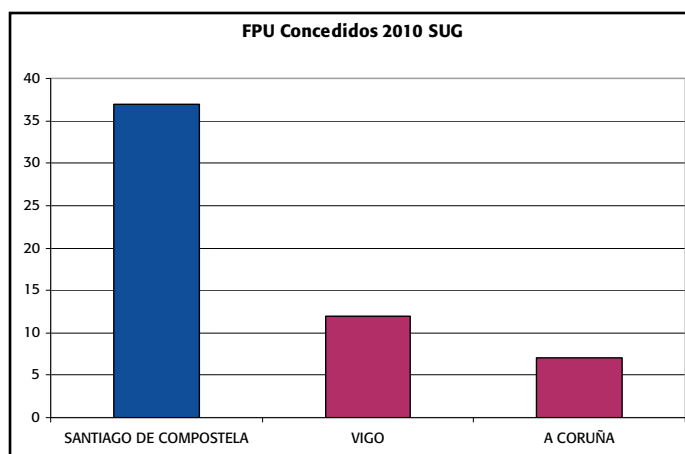
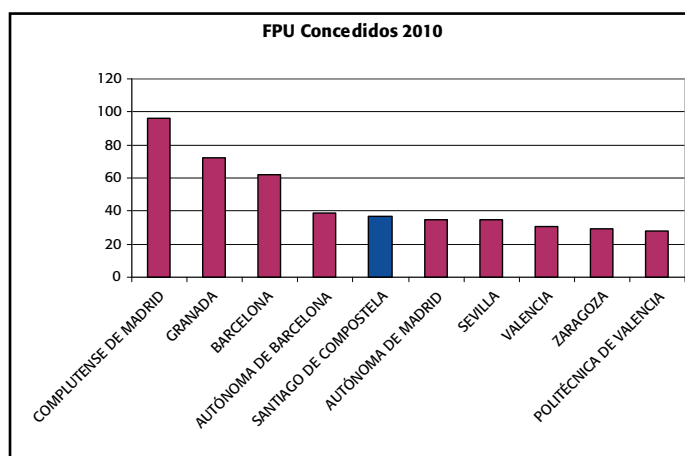
Posicionamiento da USC, a nivel nacional, según el número de solicitudes concedidas en los Programas de Recursos Humanos de I+D.

Posto	UNIVERSIDADE	FPU concedidos Conv. 2010
1	COMPLUTENSE MADRID	96
2	GRANADA	72
3	BARCELONA	62
4	AUTÓNOMA BARCELONA	39
5	SANTIAGO DE COMPOSTELA	37
6	AUTÓNOMA MADRID	35
7	VALENCIA	35
8	SEVILLA	31
9	ZARAGOZA	29
10	POLITÉCNICA VALENCIA	28

Fonte: Elaboración propia a partir de datos MICINN

Posto	UNIVERSIDADE	FPU concedidos Conv. 2010
1	SANTIAGO DE COMPOSTELA	37
2	VIGO	12
3	A CORUÑA	7

Fonte: Elaboración propia a partir de datos MICINN



Posto	UNIVERSIDADE	FPI concedidos Conv. 2010
1	COMPLUTENSE DE MADRID	55
2	BARCELONA	55
3	AUTONOMA DE MADRID	38
4	VALENCIA	38
5	AUTÓNOMA DE BARCELONA	36
6	ZARAGOZA	31
7	POLITECNICA DE CATALUNYA	30
8	SEVILLA	27
9	POLITECNICA DE VALENCIA	27
10	GRANADA	23
11	POMPEU FABRA	23
12	SANTIAGO DE COMPOSTELA	22

Fonte: Elaboración propia a partir de datos MICINN

Posto	UNIVERSIDADE	FPI concedidos Conv. 2010
1	SANTIAGO DE COMPOSTELA	22
2	VIGO	14
3	A CORUÑA	9

Fonte: Elaboración propia a partir de datos MICINN

