

La ocupación del personal investigador 2006-2014

Introducción

Normativa laboral actual y contrataciones laborales para I+D

Evolución global del personal en I+D del sector Público entre 2006 y 2012

Información existente sobre contratos laborales

Contratos laborales. Resultados obtenidos entre 2006 y noviembre de 2014

Conclusiones

La ocupación del personal investigador 2006-2014

1. Introducción	5
2. Normativa laboral actual y contrataciones laborales para I+D	7
3. La evolución global del personal en I+D del sector público entre 2006 y 2012	9
4. Información existente sobre contratos laborales	15
5. Contratos laborales. Resultados obtenidos entre 2006 y noviembre de 2014	17
5.1. Distribución por Comunidades Autónomas.....	18
5.2. Resultados en relación al total del personal investigador	20
6. Conclusiones	25
Anexo	27

1. Introducción

El presente informe persigue conocer la evolución de la ocupación en el ámbito investigador público. Para ello se han utilizado las estadísticas sobre personal ocupado en I+D del INE y las existentes sobre los contratos laborales suscritos principalmente, para esta misma función, por las universidades y centros públicos de investigación (OPI), elaboradas por el Servicio Estatal de Empleo (SEPE). En este último caso se han utilizado dos figuras contractuales que ofrecen características específicas: las contrataciones destinadas a proyectos de investigación y las que tienen como finalidad la realización de prácticas formativas en investigación.

El conocimiento de esta información es de interés por la concurrencia de la crisis económica durante la mayor parte del periodo considerado, que ha abarcado 2006-2014, años para los que se dispone de las estadísticas correspondientes del SEPE, o bien 2006-2012 (INE). Ha interesado, por lo tanto, observar la relación entre desenvolvimiento de la crisis y del número de ocupados en la I+D pública que, en la Comunitat Valenciana, supera en plantillas y presupuesto a la I+D privada.

De otra parte, una vez sometido el aumento de personal e incluso la sustitución del que ha accedido a la jubilación a profundas restricciones, la principal vía presumiblemente existente para frenar la descapitalización humana de las universidades y OPI era el acceso a proyectos de investigación que posibilitaran establecer contratos laborales, aunque fuesen de duración limitada a su ejecución, y el acceso, asimismo, a contratos de incorporación al sistema de ciencia y tecnología y de formación predoctoral¹. ¿En qué medida se ha conseguido en España y la Comunitat Valenciana? ¿Ha sido similar el resultado en las diversas CCAA?

El apartado siguiente aborda la normativa que ampara los contratos laborales dirigidos a fomentar la investigación, establecidos por la Ley de la Ciencia. El apartado 3 se refiere a la evolución global del personal en I+D del sector público entre 2006 y 2012. El apartado 4 indica la información utilizada de los contratos laborales destinados a I+D por parte de dicho sector, mientras que el apartado 5 se refiere a los resultados específicos de éstos entre 2006 y noviembre de 2014. El apartado 6 recoge las conclusiones.

¹ Con anterioridad a éstos, existía el contrato de Personal Investigador en Formación (Ley 63/2006).

2. Normativa laboral actual y contrataciones laborales para I+D

La normativa española sobre investigación contempla algunas modalidades específicas de contratos laborales para acciones relacionadas con I+D, en particular la desarrollada por los centros públicos de investigación y las universidades.

Éste es el caso del contrato temporal para la realización de un **proyecto específico de investigación científica y técnica**, dirigido a personal investigador o personal técnico contratado por los OPI y las Universidades Públicas cuando sean receptoras de fondos cuyo destino incluya la contratación de personal investigador o desarrollen programas propios de I+D. Estos contratos se rigen por lo establecido en la normativa existente, en general, para los contratos de obra o servicio determinado, sin que sea de aplicación la duración máxima de este último.

De otra parte, la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (BOE núm. 131 de 02/06/2011) contempla la existencia de determinadas relaciones laborales para el personal investigador. Éstas son las siguientes (art. 20):

- a) el contrato predoctoral;
- b) el contrato de acceso al Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación;
- c) el contrato de investigador distinguido.

El contrato predoctoral (personal investigador predoctoral en formación) se contempla en el artículo 21 de la anterior Ley. Los trabajadores deben estar en posesión del título de licenciado, ingeniero, arquitecto, graduado universitario con grado de al menos 300 créditos, o master universitario, o equivalente y haber sido admitidos a un programa de doctorado.

El contrato se formaliza por escrito entre el personal investigador predoctoral en formación, en su condición de trabajador, y la Universidad pública u organismo de investigación titular de la unidad investigadora en su condición de empleador.

El contrato es de duración determinada con dedicación a tiempo completo. Su duración es de un año, prorrogable por periodos anuales, previo informe favorable de la comisión académica del programa o de la escuela de doctorado. En ningún caso el contrato inicial más las prorrogas puede exceder de cuatro años salvo en el caso de personas con discapacidad para quienes la duración máxima es de seis años. Ningún trabajador puede ser contratado mediante esta modalidad en la misma o distinta entidad por un tiempo superior a los periodos anteriores.

La retribución no puede ser inferior al 56% del salario fijado para las categorías equivalentes en los convenios colectivos de su ámbito de aplicación durante los dos primeros años, al 60% durante el tercer año y al 75% durante el cuarto año. Tampoco puede ser inferior al SMI que se establezca cada año, según el Art. 27 del Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los

Normativa laboral actual y contrataciones laborales para I+D

Trabajadores. Este contrato da derecho a una reducción del 30% de la cuota empresarial por contingencias comunes durante la duración del contrato.

La ley 21 contempla, de otra parte (artículo 22), **el contrato temporal de acceso al sistema español de ciencia, tecnología e innovación** entre cuyas cláusulas específicas se fija que los trabajadores se encuentren en posesión del título de doctor o equivalente con independencia de los años transcurridos desde la obtención del título.

El trabajo a desarrollar en este caso consiste, primordialmente, en la realización de tareas de investigación orientadas a la obtención de un elevado nivel de perfeccionamiento y especialización profesional que conduzca a la consolidación de la experiencia profesional. El personal investigador puede prestar colaboraciones complementarias en tareas docentes relacionadas con la actividad de investigación propuesta hasta un máximo de 80 horas anuales.

Se establece que puedan ser contratantes los OPI, las universidades públicas cuando sean receptoras de fondos cuyo destino incluya la contratación de personal investigador o cuando se empleen para el desarrollo de sus programas propios de I+D+i. Asimismo, forman parte de los sujetos con capacidad de contratar las universidades privadas cuando perciban fondos cuyo destino incluya la contratación de personal investigador, así como determinadas entidades privadas sin ánimo de lucro que realicen actividades de I+D tecnológico, consorcios públicos y fundaciones del sector público. Finalmente, también pueden utilizar este contrato otros organismos de investigación de la A.G.E. cuando realicen actividad investigadora y sean beneficiarios de ayudas y subvenciones que incluyan la contratación de personal investigador.

Entre sus características específicas figura que la actividad desarrollada por los investigadores puede ser evaluada a la finalización del segundo año del contrato. La duración de éste no puede ser inferior a un año ni exceder de cinco. Cuando el contrato se establezca para una duración inferior a cinco años puede prorrogarse, pero en todo caso el investigador no puede ser contratado, en la misma o distinta entidad, con arreglo a esta modalidad, por un tiempo superior a cinco años.

La retribución de los investigadores contratados no puede ser inferior a la que corresponda al personal investigador que realice actividades análogas.

Finalmente, **el contrato de investigador distinguido** (artículo 23 de la Ley 21/2011) se establece para su concertación con investigadores españoles o extranjeros de reconocido prestigio en el ámbito científico y técnico, que se encuentren en posesión del título de doctor o equivalente. Su finalidad es la realización de actividades de investigación o la dirección de equipos humanos, centros de investigación, instalaciones y programas científicos y tecnológicos singulares de gran relevancia en el ámbito de conocimiento de que se trate, en el marco de las funciones y objetivos del empleador. Su duración y características complementarias quedan a expensas de lo que las partes acuerden.

3. La evolución global del personal en I+D del sector público entre 2006 y 2012

Para encuadrar las contrataciones laborales realizadas en el periodo 2006-2012 resulta de utilidad, en primer lugar, conocer la dimensión del personal ocupado en actividades de I+D en el sector público, considerando como tal el integrado en las correspondientes universidades y organismos de investigación. Del mismo modo, interesa disponer del volumen de recursos económicos asignados a las retribuciones del anterior personal, al objeto de completar el análisis.

La Tabla 1 refleja la evolución del personal investigador en España, clasificado de acuerdo a su función y, en segundo lugar, a su titulación. En el primer caso se dispone, además, de la información en valores absolutos de número personas y de la equivalencia de éstas en términos de dedicación a jornada completa. Se aportan los promedios para el bienio 2006-2007 y el quinquenio 2008-2012², al objeto de poder contrastar la situación previa a la crisis económica con la presente en el transcurso de esta última. Finalmente, se ha obtenido, asimismo, la variación media anual entre 2007 y 2012 de cada ítem de información disponible.

Globalmente considerados, los resultados indican que durante el periodo de crisis el promedio de personal dedicado a I+D ha sido superior al existente en los años anteriores a ésta. La única excepción se ha producido en el personal auxiliar, a diferencia de la ampliación apreciada en los investigadores y, sobre todo, en el personal técnico de apoyo. De hecho, la tasa de incremento medio anual entre 2007 y 2012 del conjunto del personal se ha situado en el 0,5%, elevándose al 1% si su cómputo se realiza en términos de equivalencia a jornada completa (EJC).

No obstante, en el transcurso del lapso entre 2008 y 2012 sí se ha identificado un cambio de tendencia que abarca 2011-2012, ejercicios en los que se han producido retrocesos del personal aplicado a I+D que han roto la tendencia ascendente existente con anterioridad. A consecuencia de ello el conjunto de personal ha pasado a ser de 198.453 personas en 2012 (111.772 en EJC) frente a las 212.947 presentes en 2010 (122.223 en EJC). La pérdida de efectivos ha resultado más acusada en el colectivo investigador, que ha perdido en estos dos años más de 9.000 personas (7.577 en EJC, en torno al 9%), con valores también negativos pero más atenuados –en valores absolutos– en los colectivos de técnicos y auxiliares.

La observación del personal destinado a I+D, clasificado de acuerdo a su titulación académica, reitera el curso antes mencionado, si bien el colectivo que ha mostrado una mayor reducción absoluta a partir de 2010 ha sido el integrado por licenciados (-6.780) a distancia del formado por doctores (-1.024). El conjunto del periodo ha recogido, no obstante, tasas de variación media anual con valores positivos en algunos grupos (1,5% en doctores, 0,7 en licenciados) a diferencia de lo ocurrido en el personal diplomado y el titulado en ciclos formativos de grado medio o bachiller.

² Último año disponible en el momento de realización de este informe.

La evolución global del personal en I+D del sector público entre 2006 y 2012

Tabla 1.

Evolución del personal dedicado a I+D en universidades públicas y Organismos Públicos de Investigación (OPI).
España 2006-2012

	2006	2007	Promedio 2006- 2007	% s/total	2008	2009	2010	2011	2012	Promedio 2008- 2012	% s/total	Var. Media anual 2007- 2012
Personal total dedicado a I+D (número de personas)	183.924	193.545	188.735	100,0	201.903	210.570	212.947	208.925	198.453	206.560	100,0	0,5
Personal dedicado a I+D: Investigadores	131.702	139.274	135.488	71,8	144.849	148.957	152.422	148.748	142.948	147.585	71,4	0,5
Personal dedicado a I+D: Técnicos	20.573	24.124	22.349	11,8	23.922	30.677	31.645	31.130	30.066	29.488	14,3	4,5
Personal dedicado a I+D: Auxiliares	31.649	30.147	30.898	16,4	33.132	30.936	28.880	29.047	25.439	29.487	14,3	-3,3
Personal total dedicado a I+D (EJC)	99.115	106.248	102.681	100,0	113.394	119.931	122.223	117.779	111.772	117.020	100,0	1,0
Personal dedicado a I+D (EJC):Investigadores	70.481	74.844	72.663	70,8	79.042	82.012	83.362	79.442	75.785	79.928	68,3	0,3
Personal dedicado a I+D (EJC):Técnicos	14.057	17.220	15.639	15,2	16.370	22.429	24.428	23.721	22.726	21.935	18,7	5,7
Personal dedicado a I+D (EJC):Auxiliares	14.577	14.184	14.380	14,0	17.982	15.491	14.433	14.616	13.262	15.157	13,0	-1,3
Doctores	75.252	77.394	76.323	40,4	80.291	81.552	84.580	83.908	83.556	82.777	40,1	1,5
Licenciados	64.317	69.635	66.976	35,5	71.645	77.228	78.768	76.089	71.988	75.144	36,4	0,7
Diplomados	15.587	17.140	16.364	8,7	17.064	18.498	17.288	17.176	14.852	16.976	8,2	-2,8
Ciclos formativos grado superior	6.810	7.998	7.404	3,9	8.147	10.014	9.552	12.387	9.067	9.833	4,8	2,5
Ciclos formativos de grado medio, bachiller y similares	14.271	14.627	14.449	7,7	14.836	13.298	13.930	11.114	11.130	12.862	6,2	-5,3
Otros estudios	7.687	6.751	7.219	3,8	9.920	9.980	8.829	8.251	7.860	8.968	4,3	3,1

Fuente: INE y elaboración propia

La Tabla 2 posibilita la traslación de las magnitudes de personal a su equivalente retributivo. En 2012, último año disponible, las asignaciones globalmente destinadas a personal fueron de 3.191 millones de euros (M€). Éste y otros valores permiten comprobar que las dimensiones del volumen de personal se han trasladado a las correspondientes a su repercusión económica, si bien con menor intensidad en este segundo caso. Una vez más el cambio de dirección se ha producido en 2011-2012, si bien la reducción de recursos a finales de este último año se ha situado en -2,5%, inferior al anterior -9% de reducción del personal total (en EJC). De hecho, en términos relativos el peso del capítulo de gasto de personal ha pasado a representar, en promedio, el 61,2% del gasto total en I+D, durante el periodo 2008-2012, frente al 56,9% del bienio 2006-2007.

A su vez, el avance de las retribuciones en el conjunto del gasto se ha conseguido mediante la reducción de las inversiones en equipamiento e infraestructuras científicas. Entre 2007 y 2012

La evolución global del personal en I+D del sector público entre 2006 y 2012

la variación media anual del gasto total en I+D ha avanzado a un ritmo de 2,4%, a 3,1% en el gasto destinado a personal y, en cambio, ha retrocedido a un ritmo de -10,3% en inversiones. La tabla 3 indica las fuentes de financiación del gasto en I+D. El conjunto de éste ha seguido el mismo curso ya indicado anteriormente: crecimiento continuado hasta 2010 y disminución en 2011-2012, (-11,4%, 763 millones de euros). Entre las fuentes de ingresos más importantes, la disminución se ha concentrado en la financiación pública -distinta de los fondos generales universitarios- y en los contratos con empresas. Por el contrario, se ha recurrido con mayor intensidad a los fondos procedentes del exterior y se ha intensificado la presencia de los fondos propios de las universidades y centros de investigación, si bien al menos parte de estos últimos parecen haber procedido del endeudamiento asumido por las entidades investigadoras para paliar el descenso de las transferencias provenientes de los órganos públicos financiadores. Dada la composición del gasto observada previamente, esta forma de mitigar las restricciones presupuestarias cabe suponer que ha contribuido a frenar la reducción de los recursos humanos investigadores.

Tabla 2.

Evolución del gasto en I+D, su composición y financiación en universidades públicas y Organismos Públicos de Investigación (OPI). España 2006-2012

	2006	2007	Promedio 2006- 2007	% s/total	2008	2009	2010	2011	2012	Promedio 2008- 2012	% s/total	Var. Media anual 2007- 2012
Gastos en I+D interna (miles de euros)	4.983.925	5.577.368	5.280.647	100	6.305.688	6.656.539	6.701.411	6.430.244	5.937.822	6.406.341	100	2,37
Gastos corrientes	4.001.622	4.583.205	4.292.414	75,3	5.169.913	5.686.297	5.760.621	5.624.893	5.335.149	5.515.375	79,2	4,45
<i>Retribuciones de los investigadores</i>	2.170.775	2.379.088	2.274.932	43,1	2.730.662	2.951.332	2.979.755	2.910.367	2.787.226	2.871.868	44,8	4,15
<i>Retribuciones de los técnicos y auxiliares</i>	642.735	811.895	727.315	13,8	815.764	1.125.569	1.151.359	1.136.085	1.024.456	1.050.647	16,4	7,09
Total retribuciones personal	2.577.230	2.894.779	2.736.005	56,9	3.290.900	3.364.174	3.410.584	3.364.976	3.191.637	3.324.454	61,2	3,13
Otros gastos corrientes	924.062	1.021.140	972.601	18,4	1.221.083	1.271.391	1.235.928	1.090.384	958.978	1.155.553	18	-0,28
Gastos de capital	857.142	861.068	859.105	13,2	954.341	749.372	728.425	651.957	497.566	716.332	9,8	-10,35
Equipo e instrumentos	427.782	424.293	426.038	8,1	497.434	454.905	435.033	387.081	258.513	406.593	6,3	-9,51
Terrenos y edificios	268.320	250.442	259.381	4,9	265.447	212.614	232.701	192.872	169.097	214.546	3,3	-8,2
Adquisición de software específico para I+D	9.214	15.698	12.456	0,2	17.009	10.928	11.132	10.527	10.966	12.112	0,2	-2,52

Fuente: INE y elaboración propia

La evolución global del personal en I+D del sector público entre 2006 y 2012

Tabla 3.

Fuentes de Financiación del gasto en I+D

	2006	2007	Promedio 2006- 2007	% s/total	2008	2009	2010	2011	2012	Promedio 2008- 2012	% s/total	Var. Media anual 2007- 2012
Gastos en I+D interna (miles de euros)	4.983.925	5.577.368	5.280.647	100	6.305.688	6.656.539	6.701.411	6.430.244	5.937.822	6.406.341	100	2,37
Fondos propios	538.435	517.825	528.130	10	585.508	647.856	738.035	735.062	807.660	702.824	11	8,87
Fondos generales universitarios	1.584.363	1.648.823	1.616.593	30,6	1.895.146	1.977.830	1.910.826	1.992.429	1.935.189	1.942.284	30,3	3,66
<i>De la administración del Estado</i>	1.425.217	1.743.793	1.584.505	30	1.924.673	2.106.374	2.113.109	1.890.526	1.532.040	1.913.344	29,9	-0,67
<i>De las administraciones autonómicas</i>	763.636	881.780	822.708	15,6	1.046.064	1.035.193	1.044.354	888.547	834.224	969.676	15,1	0,28
<i>De las administraciones locales</i>	31.875	35.801	33.838	0,6	42.045	40.340	40.922	32.990	26.666	36.593	0,6	-4,65
Financiación pública	2.220.728	2.661.374	2.441.051	46,2	3.012.782	3.181.907	3.198.385	2.812.063	2.392.930	2.919.613	45,6	-0,4
Financiación de empresas	316.065	397.225	356.645	6,8	434.538	479.957	477.138	448.125	342.652	436.482	6,8	-0,8
Financiación de universidades	15.442	9.367	12.405	0,2	14.343	15.489	17.253	14.222	10.595	14.380	0,2	-3,1
Financiación de IPSEFL's	36.107	45.073	40.590	0,8	51.601	55.240	58.929	50.760	58.106	54.927	0,9	7,44
Financiación del extranjero	272.786	297.682	285.234	5,4	311.769	298.260	300.845	377.584	390.691	335.830	5,2	6,49
<i>De programas de la Unión Europea</i>	247.341	247.037	247.189	4,7	271.643	250.717	258.311	318.730	325.663	285.013	4,4	5,67
<i>Otros fondos procedentes del extranjero</i>	25.443	50.645	38.044	0,7	40.124	47.543	42.535	58.853	65.028	50.817	0,8	11,32

Fuente: INE y elaboración propia

La información existente sobre el personal dedicado a I+D en el ámbito de las CCAA se limita a las magnitudes totales de éste y del número investigadores, en ambos casos en EJC. Las Tablas 4 y 5 aportan los valores regionales correspondientes. Sin entrar en un detalle pormenorizado se observa que, durante la etapa de crisis, la mayor parte de las CCAA han seguido la senda trazada por los datos a nivel nacional, con el mismo claro distanciamiento entre lo sucedido entre 2008-2010 y 2011-2012. No obstante, las intensidades de las variaciones experimentadas en el número de personal e investigadores han diferido entre las distintas CCAA. Si se observan las regiones con mayores magnitudes investigadoras se aprecia cómo la media anual de variación del personal total en I+D, entre 2007 y 2012, ha sido positiva en el País Vasco (5,9%), Cataluña (3,5%), Comunitat Valenciana y Andalucía, frente al retroceso del

La evolución global del personal en I+D del sector público entre 2006 y 2012

0,6% experimentado por Madrid. Lo anterior se ha reiterado en el personal investigador, si bien con menor intensidad, salvo en el caso de la Comunitat Valenciana.

Tabla 4.

**Administraciones Públicas y Enseñanza Superior. Evolución del personal total en I+D (EJC).
España y CCAA. 2006-2012**

	2006	2007	Promedio 2006- 2007	% s/total	2008	2009	2010	2011	2012	Promedio 2008- 2012	% s/total	Var. Media anual 2007- 2012
TOTAL	105.537	113.067	109.302	100,0	119.985	126.556	129.308	124.813	119.025	123.937	100,0	1,03
Andalucía	15.022	16.333	15.678	14,3	16.890	17.778	18.321	17.947	17.354	17.658	14,2	1,22
Cataluña	19.101	20.109	19.605	17,9	21.763	24.224	24.660	24.131	23.848	23.725	19,1	3,47
Comunitat Valenciana	9.905	11.482	10.693	9,8	12.117	12.698	12.929	13.163	12.186	12.619	10,2	1,20
Madrid (Comunidad de)	25.914	27.940	26.927	24,6	29.586	30.452	31.259	28.999	27.100	29.479	23,8	-0,61
País Vasco	3.652	3.940	3.796	3,5	4.010	4.410	4.599	4.811	5.245	4.615	3,7	5,89

Nota: los datos de la totalidad de las CCAA se ofrece en el Anexo
Fuente: INE y elaboración propia

Tabla 5.

**Administraciones Públicas y Enseñanza Superior. Evolución de los investigadores en I+D (EJC).
España y CCAA. 2006-2012**

	2006	2007	Promedio 2006- 2007	% s/total	2008	2009	2010	2011	2012	Promedio 2008- 2012	% s/total	Var. Media anual 2007- 2012
TOTAL	75.506	80.225	77.865	100,0	84.314	87.340	88.967	85.078	81.625	85.465	100,0	0,35
Andalucía	10.151	10.704	10.427	13,4	10.919	11.479	11.690	11.237	10.940	11.253	13,2	0,44
Cataluña	14.132	14.708	14.420	18,5	15.536	16.551	16.810	16.041	15.872	16.162	18,9	1,54
Comunitat Valenciana	6.874	7.876	7.375	9,5	8.403	8.702	8.810	8.937	8.441	8.659	10,1	1,39
Madrid (Comunidad de)	16.613	18.149	17.381	22,3	19.279	19.399	19.867	18.381	17.561	18.897	22,1	-0,66
País Vasco	3.134	3.358	3.246	4,2	3.379	3.489	3.634	3.673	3.999	3.635	4,3	3,56
Rioja (La)	328	409	368	0,5	468	509	576	573	632	551	0,6	9,08

Nota: los datos de la totalidad de las CCAA se ofrece en el Anexo
Fuente: INE y elaboración propia

4. Información existente sobre contratos laborales

De las modalidades de contratos indicados en el apartado 2, las estadísticas sobre contratos de trabajo elaboradas por el Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE) contemplan dos grupos:

- a) Los contratos en proyectos de investigación.
- b) Los contratos en prácticas para investigadores³.

La pérdida de detalle que ello implica se compensa con el hecho de que la estadística, existente para el periodo 2006-2014, recoge, desde el primer año señalado las modalidades contractuales que en cada momento han guardado una relación explícita con las actividades de I+D. La información usada ha procedido de los informes mensuales sobre contratos que elabora este organismo⁴.

³ Personal Investigador en Formación (Ley 63/2006) y Acceso al Sistema español de ciencia, tecnología e investigación (Ley 14/2011).

⁴ http://www.sepe.es/contenidos/que_es_el_sepe/estadisticas/datos_estadisticos/contratos/index.html

Contratos laborales. Resultados obtenidos entre 2006 y noviembre de 2014

5. Contratos laborales. Resultados obtenidos entre 2006 y noviembre de 2014

Los contratos laborales en proyectos de investigación y contrataciones en prácticas para investigadores han constituido una fracción muy pequeña del número total de contratos realizados en España –siempre por debajo del 1 por mil, salvo en 2009, mostrando entre 2010 y 2014 una participación estable (0,08%) en el conjunto estatal (Tabla 6). Esta reducida magnitud no sorprende dado que en el sector público investigador la duración media de los contratos supera la registrada en el conjunto del sector privado, donde la rotación es asimismo más frecuente.

Tabla 6.

Total de contratos laborales y total de contrataciones en proyectos de investigación y contrataciones en prácticas para investigadores.

España 2006-2014

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Ene-Nov 2014
Total contratos	18.526.772	18.622.108	16.601.237	7.435.275	14.417.150	14.433.232	13.768.993	14.792.614	15.343.027
Total contrataciones en proyectos de investigación y contrataciones en prácticas para investigadores	6.296	8.812	11.079	11.276	11.373	11.090	11.533	11.406	12.414
Porcentaje sobre total contratos	0,03	0,05	0,07	0,15	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08

Fuente: SEPE y elaboración propia

Entre 2006 y 2014⁵, en España se concertaron un promedio de 9.680 contratos anuales destinados a facilitar recursos humanos para el desarrollo de proyectos de investigación. Durante el mismo periodo, la cifra fue de 906 en los contratos de prácticas para investigadores.

La evolución temporal de los anteriores contratos ha experimentado una acusada aceleración en los de prácticas, en particular al final del periodo, como puede observarse en la Tabla 7. En los contratos laborales para proyectos, el mayor impulso se ha producido a partir de 2007, manteniéndose en magnitudes de entre 10.000 y 11.000 contratos anuales desde 2008 a 2013. Considerados conjuntamente, ambas modalidades han mostrado su creciente implantación, desde los 6.296 de 2006 a los 12.414 alcanzados en los primeros once meses de 2014. No obstante, de nuevo cabe distinguir una primera etapa (2006-2007) de menor presencia y un acusado avance desde 2008, con cifras ya superiores a los 11.000 contratos realizados.

⁵ En este caso, periodo enero-noviembre, último disponible.

Contratos laborales. Resultados obtenidos entre 2006 y noviembre de 2014

Tabla 7.

Contrataciones en proyectos de investigación y Contrataciones en prácticas para investigadores. Total España 2006-2014

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Ene-Nov 2014
Contrataciones en proyectos de investigación	5.987	8.485	10.751	10.849	10.582	10.348	10.947	9.928	9.243
Contrataciones en prácticas para investigadores	309	327	328	427	791	742	586	1.478	3.171
Total	6.296	8.812	11.079	11.276	11.373	11.090	11.533	11.406	12.414

Fuente: SEPE y elaboración propia

5.1. Distribución por Comunidades Autónomas

Las Tablas 8 y 9 muestran la distribución de ambos tipos de contratos por Comunidades Autónomas. Considerando el conjunto del periodo (2006 a noviembre 2014), Andalucía (19,3%), Madrid (18,3%) y Cataluña (15,7%) han concertado cerca de la mitad de las contrataciones destinadas a proyectos de I+D (48,5%). Estas mismas CCAA han alcanzado a representar, en el mismo periodo, cerca del 60% de los contratos de formación investigadora, si bien en este caso la primera posición la ha ocupado Cataluña con un tercio del total (33,7%), seguida de Madrid (16,8%) y Andalucía (9,3%).

Tabla 8.

Contrataciones en proyectos de investigación por comunidades autónomas

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Ene-Nov 2014
Andalucía	1.424	1.702	2.151	1.758	1.707	1.816	2.284	1.808	2.161
Aragón	437	584	656	704	924	586	1.446	1.057	432
Asturias (Principado de)	443	417	598	802	734	691	521	429	462
Baleares (Illes)	57	44	41	63	116	172	154	155	108
Canarias	23	204	247	245	194	170	85	131	105
Cantabria	24	86	133	142	143	162	197	152	170
Castilla-La Mancha	364	440	526	358	526	436	343	266	134
Castilla y León	174	219	296	301	251	288	259	291	337
Cataluña	628	1.109	1.445	1.310	1.570	1.702	1.432	1.196	1.405
Com. Valenciana	292	402	239	173	555	485	520	742	638
Extremadura	130	5	7	6	3	19	60	6	100
Galicia	772	1.221	1.343	1.488	1.801	1.675	1.944	1.896	1.513
Madrid (Com. de)	1.095	1.821	2.764	3.045	1.626	1.784	1.358	1.211	1.229
Murcia (Región de)	35	58	40	35	79	51	83	65	53
Navarra (Com. Foral de)	22	77	137	248	153	140	153	121	159
País Vasco	65	93	120	168	191	164	96	392	220
Rioja (La)	0	0	3	2	9	2	3	10	17
Ceuta	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Melilla	0	0	0	0	0	0	4	0	0
Extranjero	2	2	5	0	0	5	5	0	0
Total	5.987	8.485	10.751	10.849	10.582	10.348	10.947	9.928	9.243

Fuente: SEPE y elaboración propia

Contratos laborales. Resultados obtenidos entre 2006 y noviembre de 2014

Tabla 9.

Contrataciones en prácticas para investigadores por comunidades autónomas

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Ene-Nov 2014
Andalucía	30	27	32	43	179	104	20	50	277
Aragón	86	120	71	58	87	98	31	43	99
Asturias (Principado de)	2	5	4	8	4	5	3	5	15
Baleares (Illes)	0	1	19	9	6	2	0	0	35
Canarias	3	5	0	12	4	5	8	11	30
Cantabria	25	5	0	0	0	6	1	14	27
Castilla-La Mancha	21	4	8	4	2	5	4	3	10
Castilla y León	10	6	9	6	6	2	1	66	161
Cataluña	45	48	72	106	176	194	237	707	1164
Com. Valenciana	21	30	8	7	20	10	24	54	295
Extremadura	1	0	1	3	0	0	2	3	12
Galicia	6	16	5	22	58	59	47	115	120
Madrid (Com. de)	15	45	75	118	203	178	111	109	514
Murcia (Región de)	7	2	0	4	12	10	8	51	50
Navarra (Com. Foral de)	31	5	10	6	23	9	3	25	42
País Vasco	6	7	14	19	11	54	84	207	309
Rioja (La)	0	0	0	2	0	0	2	8	3
Ceuta	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Melilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Extranjero	0	0	0	0	0	1	0	7	8
Total	309	327	328	427	791	742	586	1.478	3171

Fuente: SEPE y elaboración propia

En el primer tipo de contratos –proyectos– la participación de la Comunitat Valenciana se ha situado en séptimo lugar, con el 4,6% del total durante el periodo considerado, ocupando la sexta posición en los contratos de formación, con el 5,7%. En el transcurso del mismo periodo, los contratos en la Comunitat Valenciana para la ejecución de proyectos han crecido más rápidamente que la media española, salvo en el trienio 2008-2009 en el que se ha producido un retroceso tanto absoluto como relativo (Tabla 10). Por su parte, los contratos de prácticas para investigadores que manifestaron un fuerte arranque relativo en 2006-2007 (6,8% y 9,2% del total español) han experimentado entre 2008 y 2013 un acusado retroceso sólo paliado a partir de 2011; ha sido en 2014 cuando se ha recuperado la participación superior al 9% obtenida en 2007 (Tabla 11).

Tabla 10.

Contrataciones en proyectos de investigación por comunidades autónomas

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Ene-Nov 2014
Com. Valenciana	292	402	239	173	555	485	520	742	638
Total	5.987	8.485	10.751	10.849	10.582	10.348	10.947	9.928	9.243
Com. Valenciana %	4,9	4,7	2,2	1,6	5,2	4,7	4,8	7,5	6,9
España %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
CV= 100	100	138	82	59	190	166	178	254	218
España= 100	100	142	180	181	177	173	183	166	154

Fuente: SEPE y elaboración propia

Contratos laborales. Resultados obtenidos entre 2006 y noviembre de 2014

Tabla 11.

Contrataciones en prácticas para investigadores por comunidades autónomas

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Ene-Nov 2014
Com. Valenciana	21	30	8	7	20	10	24	54	295
Total	309	327	328	427	791	742	586	1.478	3171
Com. Valenciana %	6,8	9,2	2,4	1,6	2,5	1,3	4,1	3,7	9,3
España %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
CV= 100	100	143	38	33	95	48	114	257	1.405
España= 100	100	106	106	138	256	240	190	478	1.026

Fuente: SEPE y elaboración propia

La consideración conjunta de ambas modalidades de contratación ha posibilitado también la identificación de un crecimiento superior al promedio español al final del periodo, si bien de nuevo 2008-2009 son años en los que se produce una apreciable caída, seguida de una recuperación vacilante -2010-2012- y de una aceleración final (2013-2014) que conduce a una participación superior al 7% en el total de España (Tabla 7).

Tabla. 7

Total contrataciones en proyectos de investigación y contrataciones en prácticas para investigadores por comunidades autónomas

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Ene-Nov 2014
Com. Valenciana	313	432	247	180	575	495	544	796	933
Total	6.296	8.812	11.079	11.276	11.373	11.090	11.533	11.406	12.414
Com. Valenciana %	5,0	4,9	2,2	1,6	5,1	4,5	4,7	7,0	7,5
España %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
CV= 100	100	138	79	58	184	158	174	254	298
España= 100	100	140	176	179	181	176	183	181	197

Fuente: SEPE y elaboración propia

5.2. Resultados en relación al total del personal investigador

Si bien la información arriba reflejada permite realizar el seguimiento del uso de los dos tipos de contratos, para disponer de una visión más precisa de su importancia relativa en cada CCAA se requiere de un proceso de normalización que ayude a identificar la intensidad de los cambios observados. Para ello se han obtenido los ratios entre el número de contrataciones realizadas y el número total de investigadores existentes en las universidades y organismos públicos de investigación, al ser ambos sectores los que asumen la práctica totalidad de ambos tipos de contrataciones, de acuerdo al estatus legal de éstas.

Contratos laborales. Resultados obtenidos entre 2006 y noviembre de 2014

Para el cálculo de las ratios por CCAA ha resultado preciso obtener valores de conversión que permitieran transformar la información sobre personal investigador del INE (calculada por éste en EJC o equivalencia a jornada completa) en valores absolutos del número de personas físicas, datos no proporcionados a nivel regional por aquel organismo estadístico. Dicho cambio ha resultado necesario ya que las estadísticas sobre contrataciones, al nivel de detalle disponible, no distinguen entre los contratos de tiempo parcial y los de jornada completa ni atienden a la presencia, aunque reducida, de cierta dedicación a la docencia por el personal investigador en prácticas; detalles todos ellos necesarios para delimitar la equivalencia a jornada completa. Por último, asimismo a falta de información específica, se ha adoptado el criterio de considerar que la anualidad era la duración normalizada de cada nuevo contrato.

Las proporciones para la conversión en valores absolutos de los datos regionales disponibles sólo en EJC se han estimado tomando los valores correspondientes a España, dada la ausencia de información específica para las CCAA. Como se observa en la Tabla 8, ha existido una apreciable regularidad a lo largo del periodo 2006-2012: el tiempo dedicado a I+D por el conjunto del personal de universidades y OPI se ha estimado que oscilaba entre el 54% y 57%, mientras que el del colectivo específico de investigadores lo hacía entre el 53% y el 55%, influido por la pluralidad de tareas asumidas por los profesores universitarios. La dedicación de tiempo a I+D estimada para los técnicos ha sido superior –entre el 68% y el 77%- en contraposición con lo advertido en el grupo del personal auxiliar, al asumir éste, en parte, funciones administrativas.

Tabla 8.

Sectores de I+D de AAPP y Enseñanza Superior en España: proporciones (%) entre el personal computado en EJC y el personal total sin EJC. 2006-2012

	2.012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
Personal total dedicado a I+D	56	56	57	57	56	55	54
Investigadores	53	53	55	55	55	54	54
Técnicos	76	76	77	73	68	71	68
Auxiliares	52	50	50	50	54	47	46

Fuente: INE y elaboración propia

Finalmente, no existiendo información concreta sobre la distribución de los contratos por grupos profesionales, se ha tomado como ratio, para la conversión de los valores EJC a valores de total de personas, la correspondiente a los investigadores de cada año. Ratios que se han aplicado a los datos de contratación de las CCAA. Para salvar la ausencia de información regional sobre las magnitudes de personal total e investigador en 2013-2014, se ha aplicado a estos ejercicios el valor de 2012, último disponible.

Así, pues, las Tablas 9 a 11 muestran la importancia relativa que las contrataciones de personal laboral dedicado a proyectos de investigación o a formación han alcanzado sobre la plantilla

Contratos laborales. Resultados obtenidos entre 2006 y noviembre de 2014

total estimada de investigadores en universidades y centros públicos de investigación⁶ (número de contratos laborales por cada 100 investigadores).

En el caso de los proyectos de investigación, los anteriores contratos han alcanzado un promedio en España de 7,6 por cada 100 investigadores, apreciablemente superior a la media valenciana (3,5). La Comunitat Valenciana, en el conjunto del periodo, ha mostrado reducidas tasas de contratación ya que su ratio, en el mejor de los casos (2013) ha alcanzado 5,75. Las CCAA con mayor presencia investigadora han obtenido promedios más elevados –Andalucía, 11; Madrid, 6,2; Cataluña, 5,4- salvo en el País Vasco (2,9). De otra parte, el avance entre 2007 y 2014, si bien ha sido positivo en la Comunitat Valenciana, se ha situado tras la media nacional.

Contrataciones en proyectos de investigación/100 investigadores total (no EJC)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Ene-Nov 2014
Andalucía	9,11	10,33	12,71	9,88	9,42	10,56	13,65	10,80	12,91
Aragón	9,89	11,20	12,19	12,39	16,11	11,55	32,15	23,50	9,61
Asturias (Principado de)	21,25	19,68	23,59	29,71	27,36	28,23	23,31	19,19	20,67
Baleares (Illes)	4,23	3,10	2,65	3,70	5,70	8,44	7,60	7,65	5,33
Canarias	0,51	4,54	5,42	5,49	4,88	4,71	2,29	3,54	2,83
Cantabria	2,09	6,51	9,62	9,82	9,34	11,05	nd	nd	nd
Castilla-La Mancha	5,49	6,65	7,64	5,04	7,86	6,58	5,57	4,32	2,18
Castilla y León	12,01	13,86	17,31	16,51	12,83	nd	nd	nd	nd
Cataluña	2,89	4,90	6,00	5,11	6,03	6,93	5,90	4,93	5,79
Com. Valenciana	2,76	3,31	1,83	1,28	4,06	3,55	4,03	5,75	4,94
Extremadura	7,92	0,29	0,37	0,32	0,15	1,06	nd	nd	nd
Galicia	12,68	20,44	20,72	21,36	23,15	nd	nd	nd	nd
Madrid (Com. de)	4,28	6,52	9,25	10,13	5,28	6,34	5,05	4,51	4,57
Murcia (Región de)	0,72	1,12	0,76	0,64	1,46	nd	1,69	1,33	1,08
Navarra (Com. Foral de)	0,71	2,73	4,52	8,47	5,19	4,80	nd	nd	nd
País Vasco	1,35	1,80	2,29	3,11	3,39	2,92	1,57	6,41	3,60
Rioja (La)	0,00	0,00	0,41	0,25	1,01	0,23	0,31	1,03	1,76
Ceuta	nd	nd	nd	1,96	nd	nd	nd	nd	nd
Melilla	nd	nd	0,00	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Total	5,15	6,87	8,23	8,01	7,67	7,95	8,77	7,95	7,40

Fuente: SEPE, INE y elaboración propia

Los resultados de los contratos para la realización de prácticas de investigación han reproducido los señalados para la anterior modalidad de contratación, si bien en este caso las distancias han sido menos acusadas. La Comunitat Valenciana ha conseguido un promedio de 0,41 contrataciones/100 investigadores, en tanto que la media española se ha elevado a 0,71. También por debajo de ésta se han situado Andalucía y Madrid (0,49 y 0,54 contratos por 100

⁶ La presencia de celdas con la indicación nd (no disponible) responde a la ausencia de información por la aplicación del criterio de secreto estadístico propio del INE.

Contratos laborales. Resultados obtenidos entre 2006 y noviembre de 2014

investigadores) a diferencia del País Vasco (1,32) y Cataluña (1,25). De otra parte, si bien la diferencia entre 2006 y 2014 ha supuesto para la Comunitat Valenciana un avance de 2,1 puntos/100 investigadores, este valor se ha situado de nuevo por debajo de la media española (2,27) y, en particular, de las magnitudes obtenidas por el País Vasco y Cataluña (4,93 y 4,59); por el contrario, ha superado a Madrid y Andalucía (1,85 y 1,46, respectivamente).

Contrataciones en prácticas para investigadores/100 investigadores total (no EJC)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Ene-Nov 2014
Andalucía	0,19	0,16	0,19	0,24	0,99	0,60	0,12	0,30	1,65
Aragón	1,95	2,30	1,32	1,02	1,52	1,93	0,69	0,96	2,20
Asturias (Principado de)	0,10	0,24	0,16	0,30	0,15	0,20	0,13	0,22	0,67
Balears (Illes)	0,00	0,07	1,23	0,53	0,30	0,10	0,00	0,00	1,73
Canarias	0,07	0,11	0,00	0,27	0,10	0,14	0,22	0,30	0,81
Cantabria	2,18	0,38	0,00	0,00	0,00	0,41	nd	nd	nd
Castilla-La Mancha	0,32	0,06	0,12	0,06	0,03	0,08	0,06	0,05	0,16
Castilla y León	0,69	0,38	0,53	0,33	0,31	nd	nd	nd	nd
Cataluña	0,21	0,21	0,30	0,41	0,68	0,79	0,98	2,91	4,79
Com. Valenciana	0,20	0,25	0,06	0,05	0,15	0,07	0,19	0,42	2,28
Extremadura	0,06	0,00	0,05	0,16	0,00	0,00	nd	nd	nd
Galicia	0,10	0,27	0,08	0,32	0,75	nd	nd	nd	nd
Madrid (Com. de)	0,06	0,16	0,25	0,39	0,66	0,63	0,41	0,41	1,91
Murcia (Región de)	0,14	0,04	0,00	0,07	0,22	nd	0,16	1,04	1,02
Navarra (Com. Foral de)	1,00	0,18	0,33	0,20	0,78	0,31	nd	nd	nd
País Vasco	0,12	0,14	0,27	0,35	0,20	0,96	1,37	3,38	5,05
Rioja (La)	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,21	0,83	0,31
Ceuta	nd	nd	nd	0,00	nd	nd	nd	nd	nd
Melilla	nd	nd	0,00	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Total	0,27	0,26	0,25	0,32	0,57	0,57	0,47	1,18	2,54

Fuente: SEPE, INE y elaboración propia

La agregación de ambos tipos de contratos ha conducido a resultados muy similares a los ya indicados para los proyectos de investigación, dado el elevado peso de las contrataciones relacionados con estos últimos en relación a los contratos por prácticas de investigación.

Contratos laborales. Resultados obtenidos entre 2006 y noviembre de 2014

Total contrataciones en proyectos de investigación y contrataciones en prácticas para investigadores por comunidades autónomas/100 investigadores total (no EJC)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Ene-Nov 2014
Andalucía	9,30	10,49	12,90	10,12	10,41	11,17	13,77	11,10	14,57
Aragón	11,83	13,50	13,51	13,41	17,63	13,48	32,84	24,46	11,81
Asturias (Principado de)	21,34	19,92	23,74	30,01	27,51	28,44	23,44	19,41	21,34
Balears (Illes)	4,23	3,17	3,88	4,23	6,00	8,53	7,60	7,65	7,06
Canarias	0,58	4,66	5,42	5,76	4,98	4,85	2,51	3,83	3,64
Cantabria	4,27	6,89	9,62	9,82	9,34	11,46	nd	nd	nd
Castilla-La Mancha	5,80	6,71	7,75	5,10	7,89	6,66	5,63	4,37	2,34
Castilla y León	12,70	14,24	17,84	16,84	13,14	nd	nd	nd	nd
Cataluña	3,09	5,11	6,30	5,52	6,70	7,73	6,87	7,84	10,58
Com. Valenciana	2,96	3,56	1,90	1,33	4,21	3,62	4,21	6,16	7,22
Extremadura	7,98	0,29	0,42	0,48	0,15	1,06	nd	nd	nd
Galicia	12,78	20,71	20,79	21,68	23,89	nd	nd	nd	nd
Madrid (Com. de)	4,34	6,68	9,50	10,52	5,94	6,98	5,47	4,91	6,49
Murcia (Región de)	0,86	1,16	0,76	0,72	1,68	nd	1,86	2,37	2,10
Navarra (Com. Foral de)	1,71	2,91	4,85	8,68	5,96	5,11	nd	nd	nd
País Vasco	1,47	1,93	2,56	3,46	3,59	3,88	2,94	9,79	8,65
Rioja (La)	0,00	0,00	0,41	0,51	1,01	0,23	0,52	1,86	2,07
Ceuta	nd	nd	nd	1,96	nd	nd	nd	nd	nd
Melilla	nd	nd	0,00	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Total	5,41	7,13	8,48	8,33	8,25	8,52	9,23	9,13	9,94

Fuente: SEPE, INE y elaboración propia

6. Conclusiones

El informe persigue conocer algunas características de la ocupación en el sector público investigador –universidades y OPI- y su evolución antes y durante la crisis económica.

Para ello se han empleado las estadísticas sobre I+D proporcionadas por el INE, para el periodo 2006-2012⁷, y, en segundo lugar, las existentes sobre contrataciones laborales en el Servicio Estatal de Empleo (SEPE). Entre estas últimas se encuentran las contrataciones orientadas al ámbito de la investigación, de amplio uso por entidades del sector público: los contratos para proyectos de investigación y para la realización de prácticas. Ambos se han estudiado entre 2006 y noviembre de 2014, período coincidente, en su mayor parte, con el de la crisis económica experimentada a partir de 2007.

Los resultados globales de España han indicado que, durante este periodo de crisis, el promedio de personal dedicado a I+D ha sido superior al existente previamente con la única excepción del personal auxiliar. No obstante, se ha identificado un cambio de tendencia en 2011-2012, con una pérdida de efectivos que ha resultado más acusada en el colectivo investigador al reducirse éste en más de 9.000 personas (7.577 en EJC, en torno al 9% del total).

La traslación de las magnitudes de personal a su equivalente retributivo ha mostrado que, en 2012, las asignaciones destinadas a personal investigador por universidades públicas y OPI fueron de 3.191 millones de euros (M€) lo que ha confirmado, aunque con menor intensidad, el cambio de dirección antes señalado: una reducción total del gasto en personal del 6,4%, frente al ya indicado 9% de disminución en el volumen de éste (en EJC). Este resultado, que presupone, implícitamente, cierto aumento de las retribuciones medias, se ha conseguido mediante diversas vías: la reducción del gasto en equipamiento e infraestructuras científicas y su redistribución a favor del gasto en personal, la compensación parcial de la caída de ingresos de los centros por medio de la mayor obtención de recursos internacionales y la mayor aportación de fondos propios de los centros investigadores, en parte mediante su endeudamiento.

La información regional existente sobre el personal en I+D ha mostrado que la mayor parte de las CCAA ha seguido la orientación apreciada a nivel nacional. No obstante, la intensidad de las variaciones experimentadas ha diferido entre éstas. Así, en las CCAA de mayores magnitudes investigadoras, la media anual de variación del personal investigador, entre 2007 y 2012, ha sido positiva en el País Vasco (5,9%), Cataluña (3,5%), Comunitat Valenciana y Andalucía, frente al retroceso del 0,6% experimentado por Madrid.

La observación de los contratos laborales destinados a proyectos de investigación y contrataciones en prácticas para investigadores, abordado en la parte final del informe, ha permitido conocer que, entre 2006 y noviembre de 2014, se han concertado un promedio de 9.680 contratos anuales destinados al desarrollo de proyectos de investigación y 906 contratos de prácticas para investigadores. Ambas modalidades prácticamente se han duplicado en el transcurso del periodo anterior. Las CCAA que han logrado una mayor presencia han sido Andalucía, Madrid y Cataluña, las cuales han representado conjuntamente cerca de la mitad de

⁷ Último año disponible a la fecha de realización de este informe.

Conclusiones

las contrataciones destinadas a proyectos de I+D y un número próximo al 60% de los contratos de formación investigadora.

La consideración conjunta de ambas modalidades de contratación en la Comunitat Valenciana ha permitido identificar un crecimiento superior al promedio español al final del periodo, si bien con una apreciable caída en 2008-2009, seguida de una recuperación vacilante -2010-2012- y de una aceleración final (2013-2014) con la que se ha alcanzado una participación final superior al 7% del total de España; una magnitud inferior, pese a ello, al 10% que supone la Comunitat Valenciana en la cifra estimada de personal investigador presente en el sector público español.

Para disponer de una visión más precisa de la importancia de las contrataciones laborales se ha aplicado un proceso de normalización, obteniendo los ratios entre el número de contrataciones realizadas y el número total de investigadores existentes en los centros de investigación. Los contratos laborales a causa de proyectos de I+D han alcanzado un promedio en España de 7,6 por cada 100 investigadores del sector público, apreciablemente superior al promedio valenciano (3,5). Las CCAA de mayor presencia investigadora han obtenido promedios más elevados –Andalucía, 11; Madrid, 6,2; Cataluña, 5,4- salvo el País Vasco (2,9).

Los resultados de los contratos para la realización de prácticas de investigación han reproducido los señalados para proyectos, si bien en este caso las distancias han sido menos acusadas. La Comunitat Valenciana ha conseguido un promedio de 0,41 contrataciones/100 investigadores, esto es, un valor superior a los obtenidos por Andalucía y Madrid pero inferior a los del País Vasco y Cataluña.

Finalmente, de lo expuesto parece desprenderse que las restricciones presupuestarias, aunque han restringido el crecimiento de las plantillas de personal investigador, no han desanimado el uso de la contratación laboral temporal. De hecho, ésta puede haber limitado el efecto causado por la baja tasa de reposición del personal funcionario y laboral fijo de la investigación pública, ya que su volumen se ha mantenido e incluso intensificado a partir de 2010, ejercicio en el que se inicia la aplicación de las medidas restrictivas dirigidas a la consolidación fiscal.

Este hecho se enfrenta, sin embargo, a la disminución económica experimentada por los programas nacionales y regionales de apoyo a la I+D que facilitaban la financiación de la anterior contratación, sólo paliada por la consecución de un mayor acceso a los programas internacionales de apoyo a la investigación. Sin embargo, aunque con magnitudes crecientes, esta fuente no ha sido suficiente para compensar el retroceso de los fondos domésticos dedicados a I+D. Ante tal circunstancia cabría considerar como explicación que se han ampliado los programas de I+D financiados mediante fondos propios de las instituciones, procedentes en parte de su endeudamiento.

En tal caso, los centros públicos de investigación valencianos habrían mostrado una menor presencia en esta orientación, lo que explicaría su menor presencia relativa en las contrataciones laborales contabilizadas. A su vez, de confirmarse tal hipótesis, quedaría abierta la cuestión de en qué medida han influido sobre este comportamiento las restricciones añadidas que el modelo de financiación autonómico impone, de forma directa o indirecta, a los centros públicos valencianos de investigación.

Anexo

Administraciones Públicas y Enseñanza Superior. Evolución del personal total en I+D (EJC). España y CCAA. 2006-2012

	2006	2007	Promedio 2006- 2007	% s/total	2008	2009	2010	2011	2012	Promedio 2008- 2012	% s/total	Var. Media anual 2007- 2012
TOTAL	105.537	113.067	109.302	100,0	119.985	126.556	129.308	124.813	119.025	123.937	100,0	1,03
Andalucía	15.022	16.333	15.678	14,3	16.890	17.778	18.321	17.947	17.354	17.658	14,2	1,22
Aragón	3.419	3.963	3.691	3,4	4.188	4.414	4.492	4.105	3.710	4.182	3,4	-1,31
Asturias (Principado de)	1.851	1.809	1.830	1,7	2.114	2.278	2.253	2.104	1.976	2.145	1,7	1,79
Baleares (Illes)	1.080	1.160	1.120	1,0	1.327	1.482	1.779	1.722	1.699	1.602	1,3	7,93
Canarias	4.077	3.911	3.994	3,7	3.871	3.643	3.333	3.180	3.116	3.429	2,8	-4,44
Cantabria	976	1.113	1.044	1,0	1.206	1.397	1.337	1.330	425	1.139	0,9	-17,52
Castilla y León	5.756	5.766	5.761	5,3	5.853	6.009	5.685	5.689	5.295	5.706	4,6	-1,69
Castilla - La Mancha	1.364	1.560	1.462	1,3	1.756	1.857	1.949	nd	nd	nd	nd	nd
Cataluña	19.101	20.109	19.605	17,9	21.763	24.224	24.660	24.131	23.848	23.725	19,1	3,47
Comunitat Valenciana	9.905	11.482	10.693	9,8	12.117	12.698	12.929	13.163	12.186	12.619	10,2	1,20
Extremadura	1.452	1.595	1.524	1,4	1.769	1.886	1.961	1.797	578	1.598	1,3	-18,36
Galicia	5.260	5.392	5.326	4,9	6.124	6.575	7.137	nd	nd	nd	nd	nd
Madrid (Comunidad de)	25.914	27.940	26.927	24,6	29.586	30.452	31.259	28.999	27.100	29.479	23,8	-0,61
Murcia (Región de)	3.824	4.171	3.997	3,7	4.371	4.402	4.434	nd	3.968	nd	nd	-0,99
Navarra (Comunidad Foral de)	2.386	2.182	2.284	2,1	2.340	2.330	2.369	2.383	373	1.959	1,6	-29,78
País Vasco	3.652	3.940	3.796	3,5	4.010	4.410	4.599	4.811	5.245	4.615	3,7	5,89
Rioja (La)	422	590	506	0,5	626	688	777	749	799	728	0,6	6,26

Nota: el atípico valor de Cantabria en 2012 puede deberse a la ausencia de información sobre algún centro de dicha CCAA

Fuente: INE y elaboración propia

Administraciones Públicas y Enseñanza Superior. Evolución de los investigadores en I+D (EJC). España y CCAA. 2006-2012

	2006	2007	Promedio 2006- 2007	% s/total	2008	2009	2010	2011	2012	Promedio 2008- 2012	% s/total	Var. Media anual 2007- 2012
TOTAL	75.506	80.225	77.865	100,0	84.314	87.340	88.967	85.078	81.625	85.465	100,0	0,35
Andalucía	10.151	10.704	10.427	13,4	10.919	11.479	11.690	11.237	10.940	11.253	13,2	0,44
Aragón	2.870	3.387	3.128	4,0	3.472	3.666	3.700	3.317	2.940	3.419	4,0	-2,79
Asturias (Principado de)	1.354	1.376	1.365	1,8	1.636	1.742	1.731	1.600	1.461	1.634	1,9	1,21
Baleares (Illes)	876	922	899	1,2	997	1.099	1.312	1.333	1.324	1.213	1,4	7,51
Canarias	2.915	2.915	2.915	3,7	2.938	2.880	2.565	2.359	2.422	2.633	3,1	-3,64
Cantabria	745	857	801	1,0	892	933	988	958	269	808	0,9	-20,67
Castilla y León	4.307	4.296	4.301	5,5	4.443	4.580	4.315	4.330	4.026	4.339	5,1	-1,29
Castilla - La Mancha	941	1.026	983	1,3	1.103	1.176	1.262	nd	nd	nd	nd	nd
Cataluña	14.132	14.708	14.420	18,5	15.536	16.551	16.810	16.041	15.872	16.162	18,9	1,54
Comunitat Valenciana	6.874	7.876	7.375	9,5	8.403	8.702	8.810	8.937	8.441	8.659	10,1	1,39
Extremadura	1.066	1.131	1.098	1,4	1.220	1.207	1.257	1.169	221	1.015	1,2	-27,84
Galicia	3.953	3.879	3.916	5,0	4.183	4.494	5.020	nd	nd	nd	nd	nd
Madrid (Comunidad de)	16.613	18.149	17.381	22,3	19.279	19.399	19.867	18.381	17.561	18.897	22,1	-0,66
Murcia (Región de)	3.164	3.355	3.259	4,2	3.416	3.514	3.500	nd	3.202	nd	nd	-0,93
Navarra (Comunidad Foral de)	2.008	1.829	1.918	2,5	1.956	1.888	1.904	1.907	268	1.585	1,9	-31,87
País Vasco	3.134	3.358	3.246	4,2	3.379	3.489	3.634	3.673	3.999	3.635	4,3	3,56
Rioja (La)	328	409	368	0,5	468	509	576	573	632	551	0,6	9,08

Nota: el atípico valor de Cantabria en 2012 puede deberse a la ausencia de información sobre algún centro de dicha CCAA

Fuente: INE y elaboración propia

Anexo

Contrataciones en proyectos de investigación por comunidades autónomas (porcentajes sobre total España)									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Ene-Nov 2014
Andalucía	23,8	20,1	20,0	16,2	16,1	17,5	20,9	18,2	19,3
Aragón	7,3	6,9	6,1	6,5	8,7	5,7	13,2	10,6	7,8
Asturias (Principado de)	7,4	4,9	5,6	7,4	6,9	6,7	4,8	4,3	5,9
Balears (Illes)	1,0	0,5	0,4	0,6	1,1	1,7	1,4	1,6	1,0
Canarias	0,4	2,4	2,3	2,3	1,8	1,6	0,8	1,3	1,6
Cantabria	0,4	1,0	1,2	1,3	1,4	1,6	1,8	1,5	1,4
Castilla-La Mancha	6,1	5,2	4,9	3,3	5,0	4,2	3,1	2,7	3,9
Castilla y León	2,9	2,6	2,8	2,8	2,4	2,8	2,4	2,9	2,8
Cataluña	10,5	13,1	13,4	12,1	14,8	16,4	13,1	12,0	13,5
Com. Valenciana	4,9	4,7	2,2	1,6	5,2	4,7	4,8	7,5	4,6
Extremadura	2,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,2	0,5	0,1	0,4
Galicia	12,9	14,4	12,5	13,7	17,0	16,2	17,8	19,1	15,7
Madrid (Com. de)	18,3	21,5	25,7	28,1	15,4	17,2	12,4	12,2	18,3
Murcia (Región de)	0,6	0,7	0,4	0,3	0,7	0,5	0,8	0,7	0,6
Navarra (Com. Foral de)	0,4	0,9	1,3	2,3	1,4	1,4	1,4	1,2	1,4
País Vasco	1,1	1,1	1,1	1,5	1,8	1,6	0,9	3,9	1,7
Rioja (La)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1
Ceuta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Melilla	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Extranjero	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	100,0								

Fuente: SEPE y elaboración propia

Contrataciones en prácticas para investigadores por comunidades autónomas (porcentajes sobre total España)									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Ene-Nov 2014
Andalucía	9,7	8,3	9,8	10,1	22,6	14,0	3,4	3,4	8,7
Aragón	27,8	36,7	21,6	13,6	11,0	13,2	5,3	2,9	3,1
Asturias (Principado de)	0,6	1,5	1,2	1,9	0,5	0,7	0,5	0,3	0,5
Balears (Illes)	0,0	0,3	5,8	2,1	0,8	0,3	0,0	0,0	1,1
Canarias	1,0	1,5	0,0	2,8	0,5	0,7	1,4	0,7	0,9
Cantabria	8,1	1,5	0,0	0,0	0,0	0,8	0,2	0,9	0,9
Castilla-La Mancha	6,8	1,2	2,4	0,9	0,3	0,7	0,7	0,2	0,3
Castilla y León	3,2	1,8	2,7	1,4	0,8	0,3	0,2	4,5	5,1
Cataluña	14,6	14,7	22,0	24,8	22,3	26,1	40,4	47,8	36,7
Com. Valenciana	6,8	9,2	2,4	1,6	2,5	1,3	4,1	3,7	9,3
Extremadura	0,3	0,0	0,3	0,7	0,0	0,0	0,3	0,2	0,4
Galicia	1,9	4,9	1,5	5,2	7,3	8,0	8,0	7,8	3,8
Madrid (Com. de)	4,9	13,8	22,9	27,6	25,7	24,0	18,9	7,4	16,2
Murcia (Región de)	2,3	0,6	0,0	0,9	1,5	1,3	1,4	3,5	1,6
Navarra (Com. Foral de)	10,0	1,5	3,0	1,4	2,9	1,2	0,5	1,7	1,3
País Vasco	1,9	2,1	4,3	4,4	1,4	7,3	14,3	14,0	9,7
Rioja (La)	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,5	0,1
Ceuta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Melilla	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Extranjero	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,5	0,3
Total	100,0								

Fuente: SEPE y elaboración propia

Anexo

Total contrataciones en proyectos de investigación y contrataciones en prácticas para investigadores por comunidades autónomas (porcentajes sobre total España)									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Ene-Nov 2014
Andalucía	23,1	19,6	19,7	16,0	16,6	17,3	20,0	16,3	19,6
Aragón	8,3	8,0	6,6	6,8	8,9	6,2	12,8	9,6	4,3
Asturias (Principado de)	7,1	4,8	5,4	7,2	6,5	6,3	4,5	3,8	3,8
Balears (Illes)	0,9	0,5	0,5	0,6	1,1	1,6	1,3	1,4	1,2
Canarias	0,4	2,4	2,2	2,3	1,7	1,6	0,8	1,2	1,1
Cantabria	0,8	1,0	1,2	1,3	1,3	1,5	1,7	1,5	1,6
Castilla-La Mancha	6,1	5,0	4,8	3,2	4,6	4,0	3,0	2,4	1,2
Castilla y León	2,9	2,6	2,8	2,7	2,3	2,6	2,3	3,1	4,0
Cataluña	10,7	13,1	13,7	12,6	15,4	17,1	14,5	16,7	20,7
Com. Valenciana	5,0	4,9	2,2	1,6	5,1	4,5	4,7	7,0	7,5
Extremadura	2,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,2	0,5	0,1	0,9
Galicia	12,4	14,0	12,2	13,4	16,3	15,6	17,3	17,6	13,2
Madrid (Com. de)	17,6	21,2	25,6	28,1	16,1	17,7	12,7	11,6	14,0
Murcia (Región de)	0,7	0,7	0,4	0,3	0,8	0,6	0,8	1,0	0,8
Navarra (Com. Foral de)	0,8	0,9	1,3	2,3	1,5	1,3	1,4	1,3	1,6
País Vasco	1,1	1,1	1,2	1,7	1,8	2,0	1,6	5,3	4,3
Rioja (La)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,2	0,2
Ceuta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Melilla	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Extranjero	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1
Total	100,0								

Fuente: SEPE y elaboración propia

Estimación de número de investigadores en valores absolutos a partir de las proporciones existentes para el conjunto de España entre investigadores EJC y no EJC 2006-2012							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Andalucía	15.633	16.483	16.925	17.793	18.119	17.192	16.738
Aragón	4.419	5.215	5.381	5.682	5.735	5.076	4.497
Asturias, Principado de	2.085	2.119	2.535	2.699	2.683	2.448	2.235
Balears, Illes	1.349	1.420	1.545	1.704	2.034	2.039	2.026
Canarias	4.490	4.488	4.555	4.463	3.975	3.609	3.705
Cantabria	1.147	1.320	1.383	1.446	1.531	1.466	nd
Castilla y León	6.633	6.615	6.886	7.098	6.688	6.625	6.160
Castilla - La Mancha	1.449	1.580	1.710	1.823	1.956	nd	nd
Cataluña	21.764	22.650	24.080	25.654	26.056	24.543	24.284
Comunitat Valenciana	10.586	12.130	13.025	13.487	13.656	13.674	12.915
Extremadura	1.641	1.741	1.891	1.871	1.948	1.789	nd
Galicia	6.087	5.973	6.483	6.966	7.781	nd	nd
Madrid, Comunidad de	25.584	27.949	29.882	30.068	30.794	28.123	26.868
Murcia, Región de	4.872	5.167	5.294	5.447	5.426	nd	4.900
Navarra, Comunidad Foral de	3.092	2.816	3.032	2.927	2.951	2.918	nd
País Vasco	4.827	5.171	5.238	5.408	5.632	5.620	6.119
Rioja, La	505	630	726	788	892	876	966
Ceuta	nd	nd	nd	51	nd	nd	nd
Melilla	nd	nd	66	nd	nd	nd	nd
Total	116.279	123.547	130.686	135.376	137.899	130.169	124.887

Fuente: INE y elaboración propia

Informes, estudios y fondo documental del Alto Consejo Consultivo en I+D+i

2014

Informes y estudios

[Estudio de la producción científica de la Comunidad Valenciana 2010-2012.](#) *Nuevo*

[Nota sobre los resultados de la Estadística de I+D 2013 del INE.](#) *Nuevo*

[Nota sobre los resultados de la Encuesta sobre Innovación en las Empresas 2013 hecha pública por el INE.](#) *Nuevo*

[Una década de innovación empresarial en la Comunidad Valenciana.](#)

[Estudio de la producción científica de la Comunidad Valenciana. 2009-2011.](#)

[Las empresas innovadoras de la Comunidad Valenciana \(I\).](#)

[Informe sobre la actividad investigadora de los hospitales y fundaciones de investigación sanitaria en 2012-2013.](#)

[Informe sobre " la Producción Científica de la Comunitat Valenciana 2010-2012. Avance "](#)

[Informe sobre la "Cuantificación del Gasto en I+D+i de la Generalitat Valenciana 2013".](#)

[Características demográficas y profesionales de los doctores den la Comunitat Valenciana. I *Introducción y resultados de la Encuesta de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología.*](#)

[Informe sobre la producción tecnológica valenciana en 2013. Patentes nacionales e internacionales.](#)

[Las actividades en I+D+i del Consejo Superior de Investigaciones Científicas \(CSIC\) en la Comunitat Valenciana en 2012-2013](#)

[Comunitat Valenciana: evaluación de su penetración en el Plan Nacional de I+D+i y de los retornos conseguidos en el periodo 2001-2011](#)

[Objetivos del gasto en I+D en la Comunitat Valenciana para cumplir la estrategia europea 2020](#)

[El presupuesto en I+D+i de la Generalitat Valenciana en 2012 \(estimado a partir de las cuentas liquidadas\)](#)

[Informe sobre los Centros Europeos de Empresas e Innovación de la Comunitat Valenciana en 2012-2013.](#)

[Estudio sobre los organismos públicos de investigación vinculados a la Generalitat Valenciana en 2012.](#)

[Estudio sobre los institutos tecnológicos de la Comunitat Valenciana en 2012.](#)

[Estudio sobre las patentes en la Comunitat Valenciana 2012.](#)

Informes, estudios y fondo documental del Alto Consejo Consultivo en I+D+i

Fondo documental

[Iniciativas en políticas de I+D+i nº 8.](#)

[Iniciativas en políticas de I+D+i nº 7](#)

[Iniciativas en Políticas de I+D+i nº 6](#)

[Iniciativas en Políticas de I+D+i nº 5](#)

[Iniciativas en Políticas de I+D+i nº 4](#)

[Iniciativas en Políticas de I+D+i nº 3](#)

[Iniciativas en Políticas de I+D+i nº 2](#)

[Iniciativas en Políticas de I+D+i nº 1](#)

2013

Informes y estudios

[Nota sobre los resultados de la encuesta sobre uso de la biotecnología del INE 2012.](#)

[Nota sobre los resultados de la encuesta sobre innovación en las empresas 2012 del INE.](#)

[Resultados de la II fase de la encuesta sometida a los vocales científicos del ACCI+D+i sobre la aportación de la I+D+i a la salida de la crisis económica en la Comunitat Valenciana.](#)

[Informe sobre la deuda, déficit y financiación de la Comunidad Valenciana: Propuesta de bases para un nuevo sistema de financiación autonómico.](#)

[Informe sobre la deuda, déficit y financiación de la Comunidad Valenciana. Resumen ejecutivo.](#)

Secretaría Técnica del Alto Consejo Consultivo en I+D+i
de la Presidencia de la Generalitat

CONSELLERIA DE PRESIDENCIA, Y AGRICULTURA, PESCA, ALIMENTACIÓN Y AGUA
En Bou, 9-11 - 46001 Valencia
E. mail: accidi_cppe@gva.es