

# Informe sobre la producción científica de la Comunitat Valenciana 2010-2012. Avance

Metodología  
y Objetivos

Producción  
Científica Total

Producción  
Científica  
por sectores  
institucionales

Producción  
Científica  
por Instituciones  
y Centros

Producción  
Científica  
en Cooperación



### Resumen Ejecutivo

A continuación se aporta un Avance del Informe sobre la producción científica de la Comunitat Valenciana 2010-2012, elaborado por el Grupo de Análisis Cuantitativo en Ciencia y Tecnología (ACUTE), perteneciente al IFS, Centro de Ciencias Humanas y Sociales del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Como en anteriores ejercicios, dicho informe se ha solicitado al objeto de disponer de información cualificada sobre los outputs de la investigación, en este caso la valenciana, que se emplean con mayor asiduidad a nivel interno e internacional para conocer el rendimiento científico de los sectores y centros institucionales de I+D ubicadas en diversas áreas territoriales.

De los primeros resultados de dicho informe se desprenden, en particular las siguientes conclusiones:

- ✓ En 2012, último año al que se refiere el informe, la Comunitat Valenciana ha producido un total de 8.017 documentos científicos, equivalente al 12,1% del total español; una proporción similar a la alcanzada en 2011. La posición valenciana ha sido de nuevo la cuarta de España, tras Madrid, Cataluña y Andalucía. La magnitud absoluta arriba señalada ha supuesto un incremento del 6% respecto a 2011, próximo al experimentado por España (6,4%). Entre 2000 y 2012, la producción científica regional se ha multiplicado por 2,9, superando la media nacional correspondiente (2,5).
- ✓ En el ámbito concreto de los artículos científicos, en 2012 los científicos valencianos han publicado un total de 6.665 en las revistas indexadas por la base de datos Web of Science, equivalente al 12,4% del total de España. No obstante, la variación entre 2011 y 2012 ha sido ligeramente más intensa en el marco español (+6,4%) que en el valenciano (6,1%).
- ✓ El impacto de los artículos publicados, medido por el número de citas obtenido, ha arrojado un promedio de 6,9 citas por artículo en el caso valenciano, superior al 6,4 del conjunto nacional. A este respecto, la Comunitat Valenciana se ha situado ligeramente por encima de Madrid y, a mayor distancia, de Andalucía. Del grupo de CCAA con mayor población, Cataluña ha obtenido el mejor resultado (8,4). Los artículos publicados en revistas con factor de impacto más acusado (las correspondientes al primer cuartil) han alcanzado el 51,5% del total en el caso valenciano, superando en algunas décimas la media española (50,9%).
- ✓ La proporción de artículos sin citas, que permite obtener cierta noción sobre la parte de la producción científica sin visibilidad internacional, se ha situado en el 20,8% del total, a pequeña distancia de la ratio española (21,6%).
- ✓ La producción científica de los diversos sectores institucionales ha continuado mostrando el predominio de la universidad, con 5.109 documentos de todo tipo en 2012 (63,7% del total), seguida del sector sanitario (25,6%), absorbiendo entre ambos sectores cerca del 90% del total de las publicaciones científicas regionales; una proporción que ha superado la española (85%). En la publicación específica de artículos se ha reiterado la anterior pauta, ya que ambos tipos de instituciones han publicado el 89,3% en el mismo año., con

## Resumen Ejecutivo

el CSIC (centros mixtos+centros propios) en tercera posición (16,6%)<sup>1</sup>. Son éstos últimos, sin embargo, los que han ocupado la primera posición en citas por artículo publicado, en particular por el resultado obtenido en los centros mixtos (14,4 citas/artículo), superior a la media nacional (8,5). La universidad y el sector sanitario han obtenido en este indicador 5,7 y 7,1 citas por artículo, respectivamente (5,4 y 7,5 en España).

- ✓ El detalle de la producción científica por instituciones y entidades concretas, lógicamente ha situado a las universidades públicas valencianas como principales publicadoras de artículos, dada la magnitud de su personal investigador. Algunos centros de carácter mixto (CSIC-universidad) y de orientación biosanitaria también se han situado en las primeras posiciones por el volumen de su contribución. En términos de visibilidad, han destacado varios centros que se han situado en los niveles de mayor excelencia relativa. Así ha sucedido con los Institutos de Física Corpuscular (18,9 citas por artículo), Tecnología Química (14,7), Neurociencias (12,2), Valenciano de Infertilidad (11,9) y el Centro de Investigaciones Príncipe Felipe (11,8).
- ✓ Finalmente, la colaboración de los investigadores valencianos con colegas de otros centros nacionales e internacionales ha superado la media española, ya que los documentos sin ningún tipo de cooperación han representado el 23% del total (27,7% en España). Por el contrario, la colaboración con únicamente entidades internacionales se ha posicionado en el caso valenciano (20%), por debajo de la media española correspondiente (26%).

---

<sup>1</sup> Nótese que este indicador arroja porcentajes totales superiores al 100% porque el método de conteo aplicado provoca que un artículo tenga un valor doble si ha sido publicado, p.e., por una universidad en cooperación con un hospital.

<b>Resumen Ejecutivo .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Objetivos .....</b>	<b>6</b>
<b>2. Metodología .....</b>	<b>6</b>
2.1. Fuentes de datos .....	6
2.2. Estrategia de búsqueda.....	6
2.3. Tipo de documento .....	6
2.4. Instituciones .....	7
2.5. Adscripción de documentos .....	7
2.6. Indicadores bibliométricos .....	7
2.6.1. Indicadores cuantitativos .....	7
2.6.2. Indicadores semi-cualitativos .....	7
2.7. Indicadores de colaboración .....	9
<b>3. Resultados .....</b>	<b>10</b>
3.1. Producción científica total .....	10
3.2. Producción científica por sectores institucionales .....	12
3.3. Producción científica por instituciones y centros .....	14
3.4. Producción científica en cooperación .....	18
<b>4. Bibliografía .....</b>	<b>20</b>

## 1. Objetivos

Este informe resume el estudio sobre indicadores bibliométricos elaborado, a petición del ACCIDI, por el Grupo de Análisis Cuantitativo en Ciencia y Tecnología (ACUTE), perteneciente al IFS, Centro de Ciencias Humanas y Sociales del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Mediante su elaboración se pretende disponer de la información necesaria para analizar la actividad investigadora de la Comunitat Valenciana durante el periodo 2010-2012 a partir de las publicaciones científicas recogidas en la base de datos Web of Science (WoS). Esta base de datos, elaborada por Thomson Reuters de Estados Unidos, tiene carácter multidisciplinar y recoge una amplia selección de las principales revistas científicas en el ámbito internacional.

La actividad científica de la Comunitat Valenciana se estudia a través de *indicadores de actividad*, relativos a la producción total por áreas temáticas, sectores institucionales y centros; *indicadores de impacto*, basados en el factor de impacto de las revistas de publicación y en las citas recibidas por los documentos; e *indicadores de colaboración*, basados en la presencia de uno o más centros nacionales y/o extranjeros en los documentos.

## 2. Metodología

### 2.1. Fuentes de datos

El estudio se ha realizado utilizando como fuente de información la base de datos internacional y multidisciplinar *Web of Science (WoS)*, que incluye el *Science Citation Index-Expanded (SCIE)*, el *Social Sciences Citation Index (SSCI)* y el *Arts & Humanities Citation Index (AHCI)*. Éste recurso lo aporta Thomson Reuters (EEUU) y recoge más de 13.000 revistas, mayoritariamente de lengua inglesa. Los datos se han descargado vía web.

### 2.2. Estrategia de búsqueda

La producción científica de la Comunitat Valenciana se ha obtenido identificando todos aquellos documentos publicados durante los años 2010-2012 en los que aparecía "*Spain*" en el campo "*address*" (WoS), y seleccionando aquéllos cuya dirección correspondía a algún centro localizado en la Comunitat Valenciana.

### 2.3. Tipo de documento

El estudio presenta resultados tanto para el total de documentos, como para los denominados "ítems citables", que incluyen artículos originales en revistas científicas, "proceedings papers" y revisiones. En este trabajo se muestran separados los "proceedings paper" en el estudio de producción por tipos documentales, pero se incluyen junto al resto de los artículos y las revisiones en los análisis relativos a ítems citables. En los resultados adjuntos los "ítems citables" se denominan "artículos". Los análisis que incluyen indicadores de impacto se realizan siempre sobre "artículos", dado que se han descrito diferencias en el impacto de los documentos según su tipología documental.

## 2.4. Instituciones

El análisis de las instituciones participantes en la elaboración de un documento se ha realizado a través del campo "address" o "lugar de trabajo" de las bases de datos, donde se incluye el centro o dirección de cada uno de los autores firmantes. Hay que señalar que la información del campo "address" no está normalizada, lo que provoca que una misma institución pueda aparecer registrada con distintas denominaciones, lo que complica enormemente los análisis. Para solventar este inconveniente, se ha realizado una codificación semiautomática de cada uno de los centros de investigación valencianos y sus colaboradores que se completó con una revisión manual de los mismos, como fase previa al cálculo de los indicadores bibliométricos relativos al estudio de instituciones participantes, distribución geográfica y centros más productivos.

Para el estudio de la actividad científica de las instituciones a nivel general, los centros se han agrupado en los siguientes sectores institucionales: Universidad, CSIC (centros propios), CSIC (centros mixtos) (incluye Unidades Asociadas y Centros mixtos con universidades y/o con otros sectores), Sector Sanitario, Administración (central, autonómica y local; incluye los organismos públicos de investigación – OPI –, excepto el CSIC, así como los organismos internacionales), Empresas (públicas y privadas), Entidades sin ánimo de lucro (incluye asociaciones, colegios profesionales, corporaciones, parques científicos, entidades multisectoriales, etc.) y Otros. Bajo la denominación de "Sector Sanitario" se incluye tanto su producción propia como la realizada conjuntamente entre un hospital y una universidad asociada, siempre que en una sola dirección aparezca el nombre de ambas instituciones (hospitales docentes).

Los resultados de este estudio muestran la actividad científica de la Comunitat Valenciana por sectores institucionales y se desciende a identificar los centros con más de 5 artículos en el periodo de estudio.

## 2.5. Adscripción de documentos

Se ha utilizado el sistema de recuento total, según el cual se asigna cada documento completo a todas y cada una de las instituciones firmantes del mismo.

## 2.6. Indicadores bibliométricos

Se presentan principalmente indicadores bibliométricos cuantitativos y semi-cualitativos que analizan diversas características de la producción científica.

### 2.6.1. Indicadores cuantitativos

Se muestran series temporales relativas al conjunto de la producción científica de la Comunitat Valenciana, así como la distribución de ésta por sectores institucionales y centros.

En las tablas que incluyen la producción científica de los centros sólo se muestran aquellos plenamente identificados con más de 5 documentos en el periodo estudiado, por lo que el sumatorio de artículos puede ser inferior al total real.

### 2.6.2. Indicadores semi-cualitativos

Se introducen diversos indicadores que matizan la información estrictamente cuantitativa aportada por los indicadores habituales de producción científica, como son los basados en el factor de impacto de las revistas de publicación y en las citas recibidas por los documentos.

### a) Indicadores basados en citas

En este estudio se han calculado las citas recibidas por las publicaciones WoS de la Comunitat Valenciana en 2010-2012 con una ventana de citación variable, es decir, se han recogido las citas desde la fecha de publicación del documento hasta el momento de descarga de la información (febrero de 2014).

Se han calculado los siguientes indicadores: número de citas por artículo, porcentaje de artículos no citados, citas relativas al promedio de España (CRE) – cociente entre las citas recibidas por la Comunitat Valenciana en un área y las citas obtenidas por España en dicha área<sup>2</sup>- y el índice relativo de no citación –calculado como el cociente entre el porcentaje de artículos no citados de la Comunitat Valenciana en un área y el porcentaje de artículos no citados de España en dicha área<sup>3</sup>–.

### b) Factor de impacto (FI) e indicadores relacionados

El *factor de impacto* de las revistas, elaborado por Thomson Reuters en función de las citas recibidas por las revistas, -publicado anualmente en el *Journal Citation Reports* (JCR)-, se utiliza de forma habitual como indicador de la calidad y prestigio de aquéllas. En este informe se ha utilizado el factor de impacto de las revistas de publicación tal como figura en el JCR (Journal Citation Reports, 2010, 2011, 2012) según el año de publicación de cada uno de los documentos; así, para un artículo publicado en la revista X en el año 2010, se ha utilizado el factor de impacto de dicha revista en 2010. El factor de impacto de una revista representa las citas recibidas por el "artículo medio" de ésta en un determinado período de tiempo<sup>4</sup>.

Hay que señalar que Thomson Reuters no calcula el factor de impacto para las revistas del A&HCI, dada la menor significación de las citas en estas áreas por su marcada orientación local y larga vida media, así como el elevado uso de libros y monografías no recogidos en WoS. Sólo un pequeño porcentaje de revistas de Humanidades, por su carácter social o interdisciplinar y por estar en muchos casos asignadas también a disciplinas del SCI o SSCI, cuentan con este indicador que, en cualquier caso, tiene una validez muy limitada en Humanidades.

La *posición normalizada (PN)* es un indicador derivado del factor de impacto. Se define como el cociente entre el número de orden que ocupa una revista en la relación de revistas de su disciplina en orden descendente de factor de impacto, y el número total de revistas que conforman dicha disciplina en el JCR. El cociente resultante se resta de la unidad. La posición normalizada oscila entre 0 y 1, de forma que los mayores valores corresponden a una mejor situación en el ranking de revistas. Las revistas incluidas en más de una disciplina se han asignado a aquélla en la que obtienen una mejor PN. Este

---

2 En este indicador, los valores superiores a la unidad representan un mayor impacto de la región respecto al total del país.

3 En este indicador, los valores superiores a 1 indican una mayor proporción de artículos no citados en la región que en el conjunto del país.

4 Así, el factor de impacto de la revista X en 2010 se calcula dividiendo las citas que en 2010 han hecho las revistas fuente de WoS (SCI, SSCI y A&HCI) a los artículos de la revista X de los años 2009 y 2008, dividido entre el total de ítems citables publicados por la revista X en esos dos años.

indicador permite establecer comparaciones entre unidades activas en distintas disciplinas.

El *porcentaje de artículos en el primer cuartil (% Art Q1)*, es la proporción de publicaciones que una determinada unidad de análisis (por ejemplo la Comunitat Valenciana) publica en el 25% de revistas de mayor impacto de una disciplina. En el caso de revistas asignadas a varias disciplinas se considera aquella en la que están mejor posicionadas. Este indicador permite establecer comparaciones entre unidades activas en distintas disciplinas.

### 2.7. Indicadores de colaboración

La colaboración se analiza para aquellos documentos en los que figura más de una dirección en el campo "address" o "lugar de trabajo". Atendiendo a la colaboración presente en los documentos, se distinguen cuatro situaciones:

- a) colaboración sólo nacional: figura más de un centro español como lugar de trabajo de los firmantes;
- b) colaboración sólo internacional: un único centro español colabora con uno o más centros extranjeros;
- c) colaboración nacional e internacional: varios centros españoles y algún centro extranjero;
- d) sin colaboración entre centros: un único centro produce el documento.

Se analiza el patrón de colaboración y su evolución en los tres años en estudio.

Se describe también un patrón de colaboración agregado que distingue tres situaciones:

- a) Colaboración nacional
- b) Colaboración internacional
- c) Sin colaboración entre centros

En este caso existe solapamiento entre la colaboración nacional y la colaboración internacional ya que los documentos con ambos tipos de colaboración se asignan tanto a una como a otra categoría.

## Resultados. Producción científica total

### 3. Resultados

#### 3.1. Producción científica total

**TABLA 1. Producción científica de España por Comunidades Autónomas (Todo tipo documental) (WoS 2000-2012)**

CCAA	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total	%
Madrid	7909	8108	8706	8808	9777	10698	11440	12712	14019	15123	15836	17361	18450	158947	27,98
Cataluña	6264	6468	7149	7629	9012	9755	11144	12467	13762	15238	15861	17483	18647	150879	26,56
Andalucía	3632	3934	4371	4659	5031	5612	6195	6851	7454	8633	9052	10143	11064	86631	15,25
<b>C. Valenciana</b>	<b>2789</b>	<b>3030</b>	<b>3163</b>	<b>3561</b>	<b>4013</b>	<b>4438</b>	<b>4944</b>	<b>5439</b>	<b>5979</b>	<b>6489</b>	<b>6880</b>	<b>7560</b>	<b>8017</b>	<b>66302</b>	<b>11,67</b>
Galicia	1646	1742	2002	2238	2306	2473	2764	2936	3233	3342	3834	3998	4247	36761	6,47
Castilla y León	1188	1316	1442	1431	1669	1795	2014	2269	2631	2598	2756	2945	3290	27344	4,81
País Vasco	1090	1142	1142	1297	1357	1448	1797	1965	2326	2540	2819	3177	3611	25711	4,53
Aragón	896	986	1014	1044	1192	1299	1495	1660	1902	2116	2249	2609	2769	21231	3,74
Canarias	763	922	927	1038	1091	1157	1371	1464	1594	1714	1871	1961	1993	17866	3,14
Murcia	657	725	795	844	902	1064	1126	1375	1476	1773	1877	1980	2220	16814	2,96
Asturias	784	802	904	948	1030	1028	1187	1333	1450	1551	1738	1837	2051	16643	2,93
Navarra	621	632	679	706	863	933	1042	1231	1310	1492	1592	1705	1755	14561	2,56
Castilla-La Mancha	337	375	459	567	640	755	870	1058	1162	1274	1445	1591	1732	12265	2,16
Cantabria	456	461	452	485	536	640	694	691	927	867	983	1114	1251	9557	1,68
Baleares	279	340	407	416	512	544	594	636	833	893	976	1036	1184	8650	1,52
Extremadura	306	377	437	404	498	525	595	637	654	736	746	893	991	7799	1,37
La Rioja	91	95	100	94	106	131	135	149	149	168	239	256	333	2046	0,36
Ceuta	1	1	1	2	3	6	0	5	9	6	10	4	17	65	0,01
Melilla	0	1	2	4	1	1	0	3	5	6	11	2	7	43	0,01
No consta	2	4	1	5	13	10	5	17	68	103	139	12	7	386	0,07
<b>Total España</b>	<b>26549</b>	<b>27874</b>	<b>30054</b>	<b>31474</b>	<b>34981</b>	<b>37823</b>	<b>41694</b>	<b>46276</b>	<b>50629</b>	<b>54972</b>	<b>57461</b>	<b>62147</b>	<b>66152</b>	<b>568086</b>	

## Resultados. Producción científica total

**TABLA 2. Porcentaje de la producción científica de la Comunitat Valenciana con respecto a España (Todo tipo documental) (WoS 2000-2012)**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Total	26549	27874	30054	31474	34981	37823	41694	46276	50629	54972	57461	62147	66152	568086
C. Valenciana	2789	3030	3163	3561	4013	4438	4944	5439	5979	6489	6880	7560	8017	66302
%C.Valenciana	10,51	10,87	10,52	11,31	11,47	11,73	11,86	11,75	11,81	11,80	11,97	12,16	12,12	11,67

**TABLA 3. Producción científica de España y las Comunidades Autónomas, evolución anual e indicadores de impacto (Artículos) (2010-2012)**

CCAA	2010	2011	2012	Art	% Art	Doc	Citas/ Art	%Art sin citas	FI	PN Media	% Art Q1	CRE CCAA vs España
Madrid	12775	14055	14847	41677	27,65	51645	6,87	21,04	3,241	0,69	52,21	0,97
Cataluña	12481	13987	14869	41337	27,43	51992	8,40	17,61	3,571	0,71	55,62	1,17
Andalucía	7514	8345	9232	25091	16,65	30260	5,97	21,97	2,796	0,67	49,88	0,93
<b>C. Valenciana</b>	<b>5591</b>	<b>6281</b>	<b>6665</b>	<b>18537</b>	<b>12,30</b>	<b>22457</b>	<b>6,91</b>	<b>20,87</b>	<b>2,985</b>	<b>0,68</b>	<b>51,53</b>	<b>1,00</b>
Galicia	3153	3357	3519	10029	6,65	12079	6,11	20,92	2,786	0,67	48,51	0,93
País Vasco	2354	2700	3007	8061	5,35	9607	6,24	19,01	3,172	0,69	52,59	0,94
Castilla y León	2143	2375	2579	7097	4,71	8991	5,23	23,56	2,738	0,65	46,65	0,84
Aragón	1910	2269	2389	6568	4,36	7627	6,05	20,39	2,966	0,69	53,27	0,96
Murcia	1526	1620	1829	4975	3,30	6077	4,75	24,22	2,395	0,64	44,60	0,85
Canarias	1537	1654	1653	4844	3,21	5825	8,07	19,08	3,291	0,68	53,86	0,96
Asturias	1464	1560	1756	4780	3,17	5626	7,61	19,64	3,198	0,69	53,16	1,05
Castilla-La Mancha	1124	1253	1390	3767	2,50	4768	4,91	22,88	2,583	0,65	46,64	0,81
Navarra	1160	1289	1263	3712	2,46	5052	6,17	21,44	3,187	0,66	48,84	0,95
Cantabria	804	885	1040	2729	1,81	3348	8,93	19,75	3,428	0,69	56,50	1,07
Baleares	802	852	975	2629	1,74	3196	7,28	15,67	3,256	0,69	54,13	1,03
Extremadura	618	740	775	2133	1,42	2630	4,76	25,36	2,462	0,65	44,54	0,81
La Rioja	202	221	290	713	0,47	828	4,88	25,11	2,656	0,66	46,00	0,86
Ceuta	9	2	15	26	0,02	31	5,65	50,00	1,312	0,49	11,54	1,16
Melilla	8	2	7	17	0,01	20	2,29	35,29	1,667	0,47	23,53	0,65
No consta	112	8	6	126	0,08	158	6,97	19,84	2,195	0,64	41,27	1,22
<b>Total España</b>	<b>46318</b>	<b>50568</b>	<b>53825</b>	<b>150711</b>		<b>185760</b>	<b>6,44</b>	<b>21,67</b>	<b>3,022</b>	<b>0,68</b>	<b>50,94</b>	

**Nota:** El número de citas recibidas por cada artículo se relativiza respecto al número de citas medio obtenido por la producción de España en la disciplina de la revista de publicación. En el caso de revistas asignadas a varias disciplinas se calcula el promedio.

## Resultados. Producción por sectores institucionales

### 3.2. Producción científica por sectores institucionales

**TABLA 4. Producción científica de la Comunitat Valenciana por sectores institucionales y su evolución anual (Todo tipo documental) (WoS 2010-2012)**

Sectores Institucionales	2010	2011	2012	Total	%
Universidad	4149	4770	5109	14028	62,47
Sector Sanitario	1968	1965	2055	5988	26,66
CSIC (Centros Mixtos) <sup>(1)</sup>	646	821	912	2379	10,59
Entidades sin ánimo de lucro	542	563	522	1627	7,24
CSIC	273	304	423	1000	4,45
Empresas	221	256	250	727	3,24
Administración	213	226	211	650	2,89
Otros	10	23	14	47	0,21
<b>Total Doc C.Valenciana</b>	<b>6880</b>	<b>7560</b>	<b>8017</b>	<b>22457</b>	

<sup>(1)</sup> Incluye Centros mixtos y Unidades Asociadas, tanto con universidades como con otros sectores

**TABLA 5. Producción científica de la Comunitat Valenciana por sectores institucionales, evolución anual e indicadores de impacto (Artículos) (WoS 2010-2012)**

Sectores Institucionales	2010	2011	2012	Total Art	% Art	Citas/ Art	%Art sin citas	FI	PN media	% Art Q1
Universidad	3752	4328	4643	12723	68,64	5,70	23,01	2,594	0,67	51,52
Sector Sanitario	1111	1151	1194	3456	18,64	7,13	19,39	3,422	0,62	43,61
CSIC (Centros Mixtos) <sup>(1)</sup>	610	786	879	2275	12,27	14,46	11,52	4,527	0,78	73,90
Entidades sin ánimo de lucro	421	476	419	1316	7,10	8,90	11,70	3,997	0,75	63,44
CSIC	257	275	382	914	4,93	10,67	6,78	3,700	0,79	73,66
Empresas	197	202	217	616	3,32	5,98	22,08	2,751	0,67	51,66
Administración	184	190	189	563	3,04	4,92	21,14	2,416	0,66	48,55
Otros	6	16	12	34	0,18	2,32	44,12	1,839	0,48	26,67
<b>Total Art C.Valenciana</b>	<b>5591</b>	<b>6281</b>	<b>6665</b>	<b>18537</b>		<b>6,91</b>	<b>20,87</b>	<b>2,985</b>	<b>0,68</b>	<b>51,53</b>

<sup>(1)</sup> Incluye Centros mixtos y Unidades Asociadas, tanto con universidades como con otros sectores

## Resultados. Producción por sectores institucionales

**TABLA 6. Producción científica de España por sectores institucionales y su evolución anual (Todo tipo documental) (WoS 2010-2012)**

Sectores Institucionales	2010	2011	2012	Total	%
Universidad	34266	37758	40397	112421	60,52
Sector Sanitario	14821	15425	16280	46526	25,05
Entidades sin ánimo de lucro	8864	10489	11925	31278	16,84
CSIC	6451	6781	7262	20494	11,03
Administración	4626	5263	5250	15139	8,15
CSIC (Centros Mixtos) <sup>(1)</sup>	4026	4619	5405	14050	7,56
Empresas	2351	2620	2885	7856	4,23
Otros	187	217	208	612	0,33
<b>Total Doc España</b>	<b>57461</b>	<b>62147</b>	<b>66152</b>	<b>185760</b>	

<sup>(1)</sup> Incluye Centros mixtos y Unidades Asociadas, tanto con universidades como con otros sectores

**TABLA 7. Producción científica de España por sectores institucionales, su evolución anual e indicadores de impacto (Artículos) (WoS 2010-2012)**

Sector Institucional	2010	2011	2012	Total Art	% Art	Citas/ Art	%Art sin citas	FI	PN media	%Art Q1
Sector Sanitario	8337	8785	9423	26545	17,61	7,51	20,38	3,455	0,62	43,21
Entidades sin ánimo de lucro	7257	8664	9876	25797	17,12	9,64	12,21	4,268	0,75	64,54
CSIC	5941	6219	6719	18879	12,53	8,26	12,23	3,651	0,76	67,08
Administración	4031	4559	4609	13199	8,76	8,10	17,33	3,404	0,71	59,10
CSIC (Centros Mixtos) <sup>(1)</sup>	3690	4341	4876	12907	8,56	9,77	11,61	4,237	0,78	71,54
Empresas	1874	2086	2268	6228	4,13	5,24	22,21	2,647	0,67	49,41
Otros	128	154	166	448	0,30	4,31	38,39	2,210	0,51	30,64
<b>Total Art España</b>	<b>46318</b>	<b>50568</b>	<b>53825</b>	<b>150711</b>		<b>6,44</b>	<b>21,67</b>	<b>3,022</b>	<b>0,68</b>	<b>50,94</b>

<sup>(1)</sup> Incluye Centros mixtos y Unidades Asociadas, tanto con universidades como con otros sectores

## Resultados. Producción científica por instituciones y centros

### 3.3. Producción científica por instituciones y centros

**TABLA 8.** Relación de centros de la Comunitat Valenciana con mayor producción, evolución anual e indicadores de impacto ( $\geq 5$  artículos) (WoS 2010-2012)

Centros	2010	2011	2012	Art	% CV	Doc	Citas/ Art	% Art sin citas	FI	PN Media	% Art Q1
U.València	1632	1763	1927	5322	28,71	6016	6,76	20,89	2,992	0,68	50,96
U.Politécnica València	968	1227	1265	3460	18,67	3606	4,28	25,00	2,044	0,67	49,51
U.Alacant	622	700	747	2069	11,16	2222	5,25	24,07	2,476	0,65	46,93
U.Jaume I	371	457	522	1350	7,28	1465	6,10	25,78	2,562	0,67	51,78
U.Miguel Hernández	387	425	436	1248	6,73	1425	4,98	20,43	2,490	0,65	46,15
I.Fís.Corpusc., CSIC-U.València	272	363	429	1064	5,74	1081	18,94	11,28	4,226	0,77	74,91
H.U.La Fe, València	321	333	393	1047	5,65	1746	8,21	16,91	3,893	0,64	45,08
H.Clín.Valencia, València	226	210	206	642	3,46	1066	9,15	15,89	4,146	0,66	48,44
C.Inv.Biomed.Red, València	183	187	169	539	2,91	675	9,66	9,09	4,612	0,76	63,82
I.Agroquím.Tecnol.Alim., CSIC, València	158	147	175	480	2,59	511	6,93	7,71	2,883	0,77	67,92
C.Inv.Príncipe Felipe, València	138	157	114	409	2,21	506	11,78	7,33	4,954	0,80	72,37
I.Téc. Quím., CSIC-UPV, València	117	147	138	402	2,17	410	14,73	6,72	5,815	0,83	80,35
H.de Alacant	115	126	126	367	1,98	652	7,73	18,26	4,115	0,63	42,23
Consorcio Hosp.Gral.Univ.Valencia, València	107	96	111	314	1,69	603	6,28	17,20	3,009	0,59	36,31
H.U.Dr.Peset, València	81	105	83	269	1,45	477	7,40	18,96	3,152	0,61	39,03
C.Sup.Inv.Salud Públ., València	73	91	94	258	1,39	305	8,26	12,02	3,655	0,75	61,24
I.Biol.Mol.Cel.Plant., CSIC-UPValència	67	89	91	247	1,33	263	9,32	9,31	4,985	0,81	76,11
I.Valenciano Inv.Agrarias, València	76	78	87	241	1,30	260	5,61	16,18	2,388	0,73	57,26
Institutos Interuniversitarios, C.Valenciana	60	77	88	225	1,21	247	7,25	18,22	3,553	0,74	63,56
U.C.Herrera-CEU, C.Valenciana	74	76	66	216	1,17	259	4,10	27,78	2,348	0,61	42,59
H.de Elche, Alacant	66	56	74	196	1,06	333	5,55	23,47	3,536	0,59	40,82
I.Neuroc., CSIC-U.M.Hernández, Alacant	61	66	67	194	1,05	247	12,20	7,73	6,477	0,82	72,16
I.Biomed., CSIC, València	60	59	51	170	0,92	216	9,14	7,65	4,978	0,80	75,29
Fund.I.Valenciano de Oncol., València	52	55	60	167	0,90	277	10,12	20,96	4,843	0,66	52,69
H.U.Sant Joan d'Alacant, Alacant	43	44	43	130	0,70	228	4,74	21,54	2,987	0,56	24,62
I.Valenciano Infertilidad, València	40	38	46	124	0,67	336	11,96	7,26	3,645	0,83	79,03
U.Católica de València	25	41	42	108	0,58	134	2,71	29,63	1,959	0,57	30,56
Vissum, Alacant	32	44	32	108	0,58	116	6,42	13,89	2,470	0,72	51,85
Consell.Sanitat,València	29	42	35	106	0,57	136	4,90	21,70	3,025	0,64	47,17
C.Est.Ambientales Mediterraneo, València	31	35	36	102	0,55	102	8,48	9,80	2,766	0,76	64,71
C.Inv.Desert.CSIC-Gener.-U.València	32	21	44	97	0,52	100	10,12	12,37	3,683	0,79	69,07
H.Gral.Castelló	34	34	29	97	0,52	174	5,92	26,80	2,903	0,48	19,59
I.Acuic.Torre Sal, CSIC, Castelló	35	31	26	92	0,50	96	9,54	5,43	2,687	0,72	64,13
H.U.Ribera, València	19	21	34	74	0,40	136	6,07	24,32	2,453	0,54	25,68

## Resultados. Producción científica por instituciones y centros

Centros	2010	2011	2012	Art	% CV	Doc	Citas/ Art	% Art sin citas	FI	PN Media	% Art Q1
C.Tecnol.Fís, CSIC-UPV, València	14	23	32	69	0,37	69	5,52	17,39	3,258	0,76	71,01
H.Arnau de Vilanova,València	14	25	29	68	0,37	132	6,72	14,71	3,459	0,61	39,71
C.Inv.Biomed.Red, Alacant	16	15	20	51	0,28	65	9,39	13,73	3,947	0,74	62,75
H.Gral.Requena, València	14	14	21	49	0,26	77	7,35	6,12	3,243	0,62	30,61
ERESA, València	16	11	19	46	0,25	100	6,22	4,35	3,055	0,67	45,65
I.Instrum.Imágen Molec., CSIC-CIEMAT-UPValència	0	19	25	44	0,24	46	2,75	31,82	1,700	0,72	52,27
INGENIO, CSIC-UPV, València	9	13	22	44	0,24	44	4,09	31,82	1,635	0,70	43,18
I.Valenciano Inv.Agrarias, Castelló	19	9	12	40	0,22	48	4,43	15,00	2,822	0,72	67,50
I.Valenciano Inv.Econ., València	18	14	8	40	0,22	40	2,95	17,50	1,120	0,47	22,50
Consorcio Hosp.Prov.Castelló	14	16	9	39	0,21	70	4,05	20,51	2,577	0,58	25,64
H. de Sagunto, València	14	7	15	36	0,19	79	4,31	22,22	2,608	0,47	25,00
H.de Elda, Alacant	6	21	7	34	0,18	48	4,26	14,71	4,009	0,52	20,59
H.Manises, València	5	10	19	34	0,18	78	3,62	14,71	3,679	0,73	47,06
I.Hª.Med.Cienc.L.P., CSIC-U.València	12	9	9	30	0,16	33	1,17	40,00	0,849	0,41	13,33
I.Nac.Bioinformática, València	6	13	11	30	0,16	33	8,80	0,00	5,650	0,87	86,67
Fund.Oftalmol.Medit., València	11	9	9	29	0,16	40	3,72	24,14	2,366	0,61	31,03
H.Vega Baja, Alacant	6	13	10	29	0,16	46	4,69	13,79	2,072	0,55	13,79
Grupo H.NISA, València	11	10	7	28	0,15	43	5,93	17,86	1,906	0,55	39,29
Red Valenciana Inv.Vinculada, Alacant	12	9	7	28	0,15	28	9,82	3,57	2,200	0,71	67,86
H.Lluís Alcanyis, València	9	9	9	27	0,15	43	4,04	22,22	2,522	0,46	22,22
I.Tecnol.Eléctrica, Valencia	5	12	9	26	0,14	28	3,69	11,54	2,539	0,76	57,69
H.La Plana, Castelló	6	6	11	23	0,12	38	6,61	17,39	3,047	0,64	39,13
U.Internacional Valencia	4	7	12	23	0,12	25	4,22	34,78	2,321	0,57	30,43
H.Marina Baixa, Alacant	6	9	7	22	0,12	47	1,95	36,36	1,785	0,41	13,64
UA.Lab.Entomología, CSIC-IVIA, València	5	8	9	22	0,12	22	4,86	9,09	2,034	0,78	68,18
H. Marina Salud de Denia, Alacant	11	4	6	21	0,11	32	0,95	47,62	2,089	0,35	14,29
C.Transfusiones, València	8	5	7	20	0,11	38	8,90	0,00	5,648	0,79	60,00
Fund.I.Inv.Serv.Salud, València	5	9	6	20	0,11	28	3,75	10,00	1,797	0,56	20,00
H.Quirón, València	6	8	6	20	0,11	27	7,20	15,00	3,029	0,64	40,00
H.Virgen Lirios, Alacant	8	7	4	19	0,10	39	5,37	10,53	2,995	0,62	42,11
H.Francesc de Borja, València	5	10	3	18	0,10	43	2,17	44,44	1,693	0,45	27,78
I.Tecnol.Embalaje,Transp.Logística, Valencia	3	6	9	18	0,10	18	4,33	16,67	2,443	0,75	55,56
UA.Mater.Disposit.Optoeléctricos, CSIC-U.València	5	7	5	17	0,09	18	5,24	0,00	3,697	0,79	70,59
Consell.Sanitat, Alacant	3	8	5	16	0,09	20	1,25	56,25	1,664	0,46	18,75
Generalitat Valenciana, Alacant	7	1	8	16	0,09	18	2,81	31,25	1,825	0,60	50,00

## Resultados. Producción científica por instituciones y centros

Centros	2010	2011	2012	Art	% CV	Doc	Citas/ Art	% Art sin citas	FI	PN Media	% Art Q1
H.Perpetuo Socorro, Alacant	5	9	2	16	0,09	19	4,44	31,25	1,763	0,36	18,75
Museu Prehistòria de València	2	5	9	16	0,09	16	5,25	25,00	2,264	0,63	18,75
Consell.Infraestr.Territ.Medio Amb.,València	5	6	4	15	0,08	15	4,33	20,00	2,423	0,70	53,33
Banco Nac.Líneas Celulares, València	5	5	4	14	0,08	24	10,57	0,00	3,676	0,77	71,43
Clín.Cavadas, València	6	6	2	14	0,08	18	8,86	14,29	2,054	0,62	28,57
Consell.Sanitat, Castelló	7	4	3	14	0,08	16	7,07	14,29	3,532	0,70	35,71
H. de Torreveja, Alacant	4	7	3	14	0,08	29	4,50	35,71	2,872	0,59	35,71
I.Tecnol.Calzado Conexas, Alacant	1	6	7	14	0,08	15	1,14	57,14	1,089	0,43	14,29
Aurora Software & Testing, S.L., València	5	2	6	13	0,07	13	2,77	7,69	2,059	0,76	61,54
Natraceutical S.A., València	5	8	0	13	0,07	14	6,85	7,69	2,626	0,79	76,92
C.S.Ing.Joaquín Benlloch, València	3	5	4	12	0,06	29	4,00	16,67	1,811	0,49	8,33
Grupo AGBAR, Alacant	4	6	2	12	0,06	13	9,33	25,00	2,186	0,61	41,67
I.Tecnol.Ópt.Color Imagen, València	6	2	4	12	0,06	12	4,50	25,00	2,011	0,74	58,33
Biopolis S.L., València	3	2	6	11	0,06	13	3,91	18,18	3,013	0,83	72,73
C.Est.Ambientales Mediterraneo, Alacant	6	5	0	11	0,06	11	9,09	0,00	2,842	0,85	90,91
C.S.Nazaret, València	5	4	2	11	0,06	12	5,82	18,18	3,892	0,61	18,18
Fund.Agroalimed, València	4	4	3	11	0,06	12	3,82	18,18	1,881	0,68	36,36
I.Tecnol.Agroalim. (AINIA), València	4	5	2	11	0,06	15	5,18	18,18	2,479	0,73	54,55
Sist.Genómicos S.L., València	3	5	3	11	0,06	14	21,09	45,45	5,776	0,70	36,36
I.Tecnol.Construcción (AIDICO), València	1	6	3	10	0,05	10	5,50	20,00	1,887	0,60	50,00
I.Tecnol.Textil, Alacant	3	1	6	10	0,05	10	1,40	30,00	1,723	0,73	60,00
Museo Valenciano H <sup>3</sup> Nat., València	4	2	4	10	0,05	10	2,10	60,00	0,973	0,31	0,00
Consell.Educ.Cult.Esport, València	4	4	1	9	0,05	12	3,11	33,33	1,748	0,42	11,11
Generalitat Valenciana, Castelló	1	5	3	9	0,05	9	1,00	44,44	1,565	0,61	33,33
H.Clín.Benidorm, Alacant	1	2	6	9	0,05	20	1,44	33,33	1,469	0,31	11,11
H.San Jaime, Alacant	1	4	4	9	0,05	16	1,89	22,22	2,403	0,46	33,33
UA.CECT, CSIC-U.València	4	3	2	9	0,05	9	6,78	33,33	2,045	0,44	11,11
UA.Lab.Petrolo.Aplicada, CSIC-U.Alacant	1	5	3	9	0,05	9	4,56	22,22	1,691	0,51	44,44
H.Casa de Salud, València	2	2	4	8	0,04	8	1,25	62,50	1,518	0,39	0,00
I.Bernabeu Fertil.Ginecol., Alacant	5	2	1	8	0,04	17	8,25	12,50	3,453	0,84	75,00
I.Sindical Trab.Amb.Salud, València	3	4	1	8	0,04	8	2,38	25,00	1,430	0,56	25,00
I.Valenciano Infertilidad, Alacant	2	3	3	8	0,04	33	11,63	0,00	3,425	0,86	75,00
iGenomix, València	3	5	0	8	0,04	22	18,13	0,00	4,046	0,83	87,50
Clín.CREA, València	3	2	2	7	0,04	13	3,43	14,29	3,168	0,73	42,86
Consell.Agric.Pesca Alim.Agua,València	4	2	1	7	0,04	7	5,86	28,57	1,700	0,66	28,57
Esc.Valenc.Est.Salud EVES, València	7	0	0	7	0,04	8	16,43	0,00	2,399	0,60	14,29

## Resultados. Producción científica por instituciones y centros

Centros	2010	2011	2012	Art	% CV	Doc	Citas/ Art	% Art sin citas	FI	PN Media	% Art Q1
Fun.Calidad Visual, Alacant	0	1	6	7	0,04	7	2,86	0,00	2,398	0,77	71,43
H.Marina Alta, Alacant	5	1	1	7	0,04	12	7,43	0,00	1,910	0,45	14,29
H.Vinalopó, Alacant	0	4	3	7	0,04	12	1,14	42,86	1,226	0,39	0,00
Iberdrola, València	2	3	2	7	0,04	7	1,29	42,86	1,706	0,57	28,57
Polymer Char, València	2	3	2	7	0,04	9	1,29	42,86	2,725	0,56	57,14
Fund.FIVAN, València	2	1	3	6	0,03	6	2,67	16,67	1,407	0,45	33,33
Generalitat Valenciana, València	2	2	2	6	0,03	16	1,17	33,33	0,914	0,35	16,67
Unión Mutuas, Castelló	2	2	2	6	0,03	11	4,83	0,00	2,649	0,70	50,00
Biomolec.Technol S.L.U., Alacant	3	2	0	5	0,03	5	13,20	0,00	2,762	0,67	40,00
DAM Depuración Aguas del Mediterráneo, València	1	0	4	5	0,03	5	2,00	20,00	2,166	0,79	40,00
H.Intern.Medimar, Alacant	1	0	4	5	0,03	5	3,20	0,00	2,514	0,80	80,00
H.La Malvarrosa, València	2	2	1	5	0,03	5	2,40	60,00	1,825	0,49	20,00
IVIOMICS, València	0	0	5	5	0,03	11	3,80	20,00	4,023	0,90	100,00
Life Sequencing S.L., València	0	2	3	5	0,03	5	4,40	0,00	3,932	0,84	80,00
Oncovisión, València	0	1	4	5	0,03	10	2,60	40,00	1,720	0,59	40,00
UBE Corporat.Europe S.A., Castelló	1	4	0	5	0,03	5	8,40	0,00	2,257	0,75	60,00
UNED, C.Valenciana	2	0	3	5	0,03	6	0,20	80,00	0,576	0,27	0,00
<b>Total Art C.Valenciana</b>	<b>5591</b>	<b>6281</b>	<b>6665</b>	<b>18537</b>		<b>22457</b>	<b>6,91</b>	<b>20,87</b>	<b>2,985</b>	<b>0,68</b>	<b>51,53</b>

**Nota:** bajo la etiqueta C.Inv.Biomed.Red, se incluyen todos los Centros de Investigación Biomédica en Red de cada provincia.

## Resultados. Producción científica en cooperación

### 3.4. Producción científica en cooperación

**TABLA 9. Evolución temporal de la producción de la Comunitat Valenciana por tipo de colaboración (Todo tipo documental) (WoS 2010-2012)**

Colaboración	2010	2011	2012	Total	%
Colaboración nacional e internacional	1131	1273	1482	3886	17,30
Colaboración sólo internacional	1327	1503	1658	4488	19,98
Colaboración sólo nacional	2731	2976	3193	8900	39,63
Sin colaboración	1691	1808	1684	5183	23,08
<b>Total Doc C.Valenciana</b>	<b>6880</b>	<b>7560</b>	<b>8017</b>	<b>22457</b>	

Colaboración	2010	2011	2012	Total	%
Colaboración internacional	2458	2776	3140	8374	37,29
Colaboración nacional	3862	4249	4675	12786	56,94
Sin colaboración	1691	1808	1684	5183	23,08
<b>Total Doc C.Valenciana</b>	<b>6880</b>	<b>7560</b>	<b>8017</b>	<b>22457</b>	

**Nota:** Existe solapamiento entre las categorías colaboración nacional y colaboración internacional a causa de los documentos con ambos tipos de colaboración.

**TABLA 10. Impacto de la producción de la Comunitat Valenciana por tipo de colaboración (Artículos) (WoS 2010-2012)**

Tipo colaboración	Nart	% Art	NAu (media)	NAu (mediana)	NOrg (media)	NOrg (mediana)	Citas/ Art	% Art sin citas	FI	PN media	% Art Q1
Colaboración nacional e internacional	3496	18,86	189,87	7,00	24,78	5,00	12,19	12,21	4,000	0,74	64,59
Colaboración sólo internacional	4058	21,89	6,61	5,00	3,85	3,00	7,55	17,57	3,264	0,71	57,98
Colaboración sólo nacional	7005	37,79	6,04	5,00	3,75	3,00	5,16	21,13	2,705	0,65	46,22
Sin colaboración	3975	21,44	3,33	3,00	1,00	1,00	4,73	31,40	2,248	0,63	42,87
<b>Total Art C.Valenciana</b>	<b>18537</b>		<b>40,25</b>		<b>7,15</b>		<b>6,91</b>	<b>20,87</b>	<b>2,985</b>	<b>0,68</b>	<b>51,53</b>

## Resultados. Producción científica en cooperación

**TABLA 11. Evolución temporal de la producción de España por tipo de colaboración (Todo tipo documental) (WoS 2010-2012)**

Colaboración	2010	2011	2012	Total	%
Colaboración nacional e internacional	8213	9440	10883	28536	15,36
Colaboración sólo internacional	14769	16200	17210	48179	25,94
Colaboración sólo nacional	17405	19160	21002	57567	30,99
Sin colaboración	17074	17347	17057	51478	27,71
<b>Total Doc España</b>	<b>57461</b>	<b>62147</b>	<b>66152</b>	<b>185760</b>	

Colaboración	2010	2011	2012	Total	%
Colaboración internacional	22982	25640	28093	76715	41,30
Colaboración nacional	25618	28600	31885	86103	46,35
Sin colaboración	17074	17347	17057	51478	27,71
<b>Total Doc España</b>	<b>57461</b>	<b>62147</b>	<b>66152</b>	<b>185760</b>	

**Nota:** Existe solapamiento entre las categorías colaboración nacional y colaboración internacional a causa de los documentos con ambos tipos de colaboración.

**TABLA 12. Impacto de la producción de España por tipo de colaboración (Artículos) (WoS 2010-2012)**

Tipo colaboración	Nart	% Art	Nau (media)	Nau (mediana)	Norg (media)	Norg (mediana)	Citas/ Art	% Art sin citas	FI	PN media	% Art Q1
Colaboración nacional e internacional	25776	17,10	59,45	6,00	11,82	4,00	10,33	11,78	4,140	0,76	65,62
Colaboración sólo internacional	42096	27,93	7,30	5,00	4,33	3,00	8,11	16,41	3,393	0,72	56,97
Colaboración sólo nacional	46008	30,53	5,44	5,00	3,03	2,00	4,76	22,69	2,682	0,65	46,28
Sin colaboración	36818	24,43	3,25	3,00	1,00	1,00	3,91	33,33	2,175	0,61	39,62
<b>Total Art España</b>	<b>150711</b>		<b>14,66</b>	<b>5,00</b>	<b>4,40</b>	<b>3,00</b>	<b>6,44</b>	<b>21,67</b>	<b>3,022</b>	<b>0,68</b>	<b>50,94</b>

**Nota:** Nau = Número de autores ; Norg = Número de organismos

## 4. Bibliografía

- Bordons, M.; Gómez, I. (2000) "Collaboration networks in Science". En: Cronin, B. & Atkins, H.B. (Eds.) The web of knowledge: A Festschrift in honour of Eugene Garfield. Medford, N.J.: Information Today, Inc. & American Society for Information Science. Pg. 197-213.
- Bordons, M.; Fernández, M.T.; Gómez, I. (2002) Advantages and limitations in the use of impact factor measures for the assessment of research performance in a peripheral country. *Scientometrics* 53(2): 195-206.
- Bordons, M., Morillo, F., Gómez, I., Moreno, L., Aparicio, J., González-Albo, B (2013). La actividad científica del CSIC a través de indicadores bibliométricos (Web of Science 2008-2012). Madrid: IEDCYT-CCHS-CSIC. <http://hdl.handle.net/10261/92938>
- Fernández, M.T.; Cabrero, A.; Zulueta, M.A.; Gómez, I. (1993) Constructing a relational database for bibliometric analysis. *Research Evaluation* 3(1): 55-62.
- Garfield, E. (1994) The impact factor. *Current Contents* 29:3-7.
- Glänzel, W.; Moed, H.F. (2002) Journal impact measures in bibliometrics research. *Scientometrics* 53(2): 171-193.
- Gómez, I.; Sancho, R.; Bordons, M.; Fernández, M.T. (2006). La I+D en España a través de publicaciones y patentes. En: Sebastián, J. y Muñoz, E. Eds. Radiografía de la investigación pública en España. Pág. 275-302. Madrid: Biblioteca Nueva. ISBN 84-9742-540-5.
- González-Albo, B.; Bordons, M. (2011) [Articles vs. proceedings papers: Do they differ in research relevance and impact? A case study in the Library and Information Science field.](#) *Journal of Informetrics*, 5: 369-381. DOI:[10.1016/j.joi.2011.01.011](https://doi.org/10.1016/j.joi.2011.01.011)
- Journal Citation Reports (2010, 2011, 2012). Web of Science. Science Edition & Social Sciences Edition. <http://portal.isiknowledge.com/>.
- Moed, H.F. (2005) Citation analysis in research evaluation. Amsterdam: Springer.
- Morillo, F.; Santabárbara, I. y Aparicio, J. (2013) The automatic normalisation challenge: detailed addresses identification. *Scientometrics*, 95 (3): 953-966. DOI: 10.1007/s11192-013-0965-0
- National Science Board. Science and Engineering Indicators 2012 (2012). Arlington: National Science Board <http://www.nsf.gov/statistics/seind12/>
- Narin, F.; Pinski, G., Gee, H. H. (1976) Structure of the biomedical literature. *Journal of American Society for Information Science*. 27(1):25-45.
- Noma, E. (1986): Subject classification and influence weights for 3000 journals. Cherry Hill, New Jersey: CHI Research/Computer Horizons, Inc.
- OST (2010) Rapport de L'Observatoire des Sciences et des Techniques. Indicateurs de sciences et de technologies. Dir. G Filliatreau. Paris : Economica edicions <http://www.obs-ost.fr/fr/frsavoir-faire/travaux-de-lost/rapport2010VersionTelechargeable>
- Seglen, P.O. (1999) The skewness of science. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 43(9): 628-638.
- Vinkler, P. (2010) The evaluation of research by scientometrics indicators. Oxford: Chandos Publishing.

## Bibliografía

- WoS. Using the proceedings paper document type. Retrieved may 8, 2010. In: [http://isiwebofknowledge.com/products\\_tools/multidisciplinary/webofscience/cpci/using\\_proceedings/](http://isiwebofknowledge.com/products_tools/multidisciplinary/webofscience/cpci/using_proceedings/).
- Wuchty, S.; Jones, B.F.; Uzzi, B. (2007) The increasing dominance of teams in production of knowledge. Science 316: 1039-1039.

## 2014

### Informes y estudios

[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.](#)

### Fondo documental

[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](mailto:accidi_cppe@gva.es)**