

## G. PUBLICACIÓN CIENTÍFICA

### Informe de situación

## 2010 a vista de pájaro: publicación científica, OA, indicadores e informetría

Por Isidro F. Aguillo

**Aguillo, Isidro F.** "2010 a vista de pájaro: publicación científica, OA, indicadores e informetría".  
*Anuario ThinkEPI*, 2011, v. 5, pp. 181-186.



**Resumen:** *Revisión de la situación de la publicación científica europea y sobre todo española. Entre otros temas se trata de informetría, indicadores, rankings universitarios, bases de datos WoS y Scopus, acceso abierto y repositorios.*

**Palabras clave:** *Publicación científica, Rankings, Bibliometría, Indicadores, Bases de datos de citas, Acceso abierto.*

**Title:** *2010 bird's eye view: scientific publishing, OA, indicators and informetrics*

**Abstract:** *Review of the scientific publication situation in Europe and especially in Spain. Among other issues, infometrics, indicators, university rankings, databases, WoS and Scopus, and open access repositories are discussed.*

**Keywords:** *Scientific publication, Rankings, Bibliometrics, Indicators, Citation databases, Open access.*

**REDUCIR LOS ACONTECIMIENTOS MÁS RELEVANTES de un año a una mera sinopsis no es tarea fácil, puesto que hay que reflejar tanto hitos señeros, cuya importancia es difícil de valorar en el corto plazo, como tendencias y evoluciones, cuyo desarrollo excede el marco temporal propuesto.**

Por ello nos centraremos en una enumeración, ni completa ni objetiva, de algunos sectores cuyas actividades o resultados merecen ser destacados y de algunas noticias, relevantes o no, que merecen nuestro comentario.

También resulta complicado delimitar unas temáticas heterogéneas entre sí y que incluso, en algún caso, dan lugar a discrepancias respecto a su denominación. Por ejemplo, el término *informetría* se ha asociado a veces a la descripción matemática de las distribuciones, la parte más técnica, mientras que ahora parece que ya ha triunfado una definición más amplia, que incluye a todas las disciplinas cuantitativas. Batalla ganada desde el momento en que el *Journal of informetrics*<sup>1</sup> se ha convertido, en apenas cuatro años de vida, en el estandarte de bibliómetras y cienciómetros. En 2009 su factor de impacto ha

sido de 3,379, una cifra nunca alcanzada por las revistas más prestigiosas de esta disciplina.

### Acceso a WoK y Scopus

El acontecimiento local más relevante se produjo al final de año, con la renovación de la licencia nacional de las bases de datos de *ISI/Thomson (Web of Knowledge)* y la contratación de una licencia similar con *Elsevier* para el acceso a la base *Scopus*. En época de crisis económica se agradece el esfuerzo de *Fecyt* para garantizar la disponibilidad de estas dos herramientas fundamentales, máxime si como se ufana la propia *Fecyt* se ha logrado un ahorro de 4 millones de euros.

Sin embargo, ha de hacerse notar que se está pagando por una serie de prestaciones cuya rentabilidad habría que considerar más detalladamente. Como instrumentos de recuperación de información bibliográfica no ofrecen ventaja alguna sobre otros productos, ya que por ejemplo, los gratuitos *Google Scholar* y *Dialnet* ofrecen mayor cobertura.

Respecto a su uso como herramienta de evaluación, hay que recordar que en este país todavía se utiliza el factor de impacto (se miden citas esperadas en vez de citas reales, ¡qué barbaridad!) que sólo requiere contratar el muchísimo más económico *Journal Citation Reports (JCR)* [el equivalente *Scimago Journal Rank (SJR)*, que se basa en datos de *Scopus*, una fuente todavía fríamente recibida por nuestros gestores, es gratuito].

**“España es el 9º país en papers y el 11º en citas recibidas (2000-2010)”**

Queda su uso para la medida de la producción, puesto que proporciona la afiliación de todos los autores, algo que obviamente no requiere que se pague el acceso para comprobación y vanidad a todos y cada uno de los científicos españoles. No se trata de una *boutade*, para realizar el sensacional *In-Recs*<sup>2</sup> sólo se necesita una licencia y un pequeño y entregado grupo de investigación.

**España en el mundo**

El balance global de la producción científica española en revistas de impacto nos sitúa en la 9ª posición mundial<sup>3</sup> teniendo en cuenta el número

Rank	Country	Papers	Citations	Cites per paper
1	USA	2,967,957	46,796,090	15.77
2	JAPAN	770,252	7,877,699	10.23
3	GERMANY	762,599	9,960,100	13.06
4	PEOPLES R CHINA	719,971	4,227,779	5.87
5	ENGLAND	679,394	9,979,737	14.69
6	FRANCE	542,293	6,660,630	12.28
7	CANADA	430,856	5,619,293	13.04
8	ITALY	409,232	4,770,753	11.66
9	SPAIN	315,420	3,256,075	10.32
10	AUSTRALIA	284,250	3,359,748	11.82
11	RUSSIA	267,319	1,243,711	4.65
12	INDIA	266,230	1,497,065	5.62
13	SOUTH KOREA	254,599	1,767,799	6.94
14	NETHERLANDS	239,892	3,687,829	15.37
15	BRAZIL	190,801	1,197,953	6.28
16	SWEDEN	174,052	2,548,046	14.64
17	SWITZERLAND	172,904	2,873,881	16.62
18	TAIWAN	162,197	1,115,524	6.88
19	POLAND	144,559	954,220	6.6
20	TURKEY	138,345	687,389	4.97

SOURCE: ESSENTIAL SCIENCE INDICATORS<sup>SM</sup> FROM THOMSON REUTERS. TIME PERIOD: 2000-AUGUST 31, 2010 (FOURTH BIMONTHLY PERIOD OF 2010).

Total de papers publicados y citas recibidas, por países, enero 2000-agosto 2010<sup>3</sup>

de artículos publicados, aunque como es conocido el balance del impacto obtenido no es tan halagüeño (11ª por número de citas). El incremento de la colaboración internacional no es menoscabo para estas cifras globales, aunque debería enfriar el entusiasmo que ciertos sectores proclaman al realizar series temporales. Los porcentajes de la citada colaboración podrían, conveniente y correctamente ajustados, hundir las generosas cifras de crecimiento en la producción española, y más aún las de la latinoamericana, situación que muchos quieren ocultar por su gravedad.

La incorporación de nuevas revistas fuente de nuestro país, que ya suman 167 según el último balance<sup>4</sup>, también deja un sabor agridulce, pues es probable que dichas revistas locales penalicen severamente nuestra visibilidad global (como bien señala el genial, a veces, **Anthony Van Raan**<sup>5</sup>), pues los artículos que no están en inglés bajan la posición nacional en el ranking mundial. Las polémicas actuaciones de *Fecyt*, en este caso defendiendo las revistas nacionales, pueden tener estas consecuencias.

**“Los artículos que no están en inglés bajan la posición de los países en el ranking mundial”**

El año 2010 no permite todavía realizar una estimación del impacto real de la crisis económica mundial en la actividad científica, aunque las políticas expansivas de gasto en I+D de países como Francia y Alemania o la fortaleza de las economías emergentes (BRIC = Brasil, Rusia, India y China) nos hacen albergar cierto nivel de optimismo. Las dudas sobre el comportamiento ético de ciertas instituciones chinas con una producción abultada<sup>6</sup> no debe hacernos pensar que el potencial chino es menor. No olvidemos el alto número de autores chinos residentes en EUA que firman con afiliación estadounidense.

Los datos de *Scopus*<sup>7</sup> muestran un crecimiento continuado de la producción española, que en 2009 casi alcanzó los 59.000 entradas y que los datos provisionales de 2010 la estiman en más de 64.000, lo que supone un incremento anual del orden del 10%. El grupo *Scimago*<sup>8</sup> ha logrado con sus productos bibliométricos colocarse como referente mundial en la explotación de los datos de *Scopus*<sup>9</sup>. Esta base de datos con citas, aunque sigue recibiendo críticas por la opacidad de sus criterios de selección, ya ha roto de hecho el monopolio de *ISI/Thomson*.

A ello también ayuda, aunque todavía modestamente, *Scholar*<sup>10</sup>, la gratuita base de datos de

citas del gigante Google. Entre los bibliómetros, *Scholar* se ha vuelto muy popular gracias al programa *Publish or Perish*<sup>11</sup>, que ha facilitado de forma notable la explotación de los resultados. En la actualidad el programa, que para uso personal se distribuye gratuitamente, ya va por la versión 3.1, y sigue incorporando nuevas funciones.

**“El grupo español Scimago, creador del SJR, es un referente mundial en la explotación de los datos de Scopus”**

Un hito destacable ha sido la celebración de la primera *European Summer School for Scientometrics*<sup>12</sup>, celebrada en Berlín en junio de 2010. El éxito, al que no es ajeno como eficaz organizador nuestro hombre en la *Universidad de Viena*, **Juan Gorraiz**, ha permitido que la iniciativa tenga continuidad y haya convocada una nueva edición en septiembre de 2011, en Viena.

## Rankings institucionales

A nivel institucional, cabría recurrir a los rankings de universidades y centros de investigación, pero el año 2010 no ha sido especialmente generoso en esta área debido a la falta de profesionalidad de algunos de sus editores y la igualmente sorprendente impericia de muchos gestores académicos en la interpretación de los datos publicados.

La primera edición tras romper el acuerdo con la empresa QS<sup>13</sup> del tan esperado y publicitado ranking de la revista inglesa *Times Higher Education (THE)*<sup>14</sup> (nada que ver con el prestigioso periódico *The times*) ha estado plagada de fallos catastróficos, ausencias injustificadas y malas prácticas. La citada empresa británica QS, envuelta en polémica desde hace varios años y con serias sospechas de sesgos intencionados, desbanca a *Harvard* en favor de *Cambridge* (británica como QS) en la primera posición de su ranking. Signo de los tiempos, el ranking *THE* está disponible como

aplicación del *iPhone* (pagando, claro).

Se ha vislumbrado también lo que será el nuevo ranking del *Centre for Higher Education Policy Studies (Cheps)*, de la *Universidad de Twente*, Holanda, financiado generosamente por la *Comisión Europea* y que parece una colección de emoticones de colores.

Ni el *Centre of Science and Technology Studies (CWTS)* de la *Universidad de Leiden*<sup>15</sup> ni el grupo *Scimago*<sup>16</sup> se atreven finalmente a publicar auténticos rankings únicos, aunque nos dejan con unas interesantes colecciones de datos, que en el caso de *Scimago* superan tanto en calidad como en cobertura a los chapuceros *Essential Science Indicators* de *ISI/Thomson*.

Otro indicador protagonista ha sido el índice *h*, o mejor dicho la familia de indicadores derivada de él, que no hace sino crecer, aunque sea de forma desordenada. Es posible que ésta sea una moda pasajera, no sólo por la irrelevancia de ciertas propuestas, sino por las importantes

dudas que genera el propio índice *h* respecto a su consistencia matemática<sup>17</sup>.



Grandes bibliómetros holandeses: Loet Leydesdorff, Henk Moed, Anthony Van Raan y Paul Wouters

## Sobre el CWTS

El CWTS, posiblemente el centro de investigación bibliométrica líder en Europa, ha sido un importante protagonista de este año. Además del cambio de liderazgo tras la jubilación de **Van Raan**, que había marginado de su sucesión a **Henk Moed** (uno de los bibliométricos más ortodoxos de su generación, finalmente contratado por Elsevier) en favor de **Paul Wouters** (con un perfil como mínimo “distinto”), el CWTS ha visto peligrar su corona al ser objeto de un agrio debate académico (y personal) su propuesta de *Crown indicator*. Este indicador utilizado generosamente en la evaluación de instituciones, a menudo de forma opaca, fue desenmascarado empírica y teóricamente por **Loet Leydesdorff**, de la *Amsterdam School of Communications Research (ASCoR)*, y sus colaboradores. **Van Raan** (al parecer todavía activo) reaccionó presentando un nuevo indicador, reconociendo implícitamente las limitaciones del anterior, pero sin confirmar aún, de forma definitiva, su validez. Merece la pena revisar el epílogo –hasta el momento– de este debate en las páginas de las actas de la 11<sup>th</sup> Intl conf on science and technology indicators, Universidad de Leiden, sept. 2010<sup>19</sup>, y del *Journal of informetrics*<sup>19</sup>.

## Acceso abierto (open access, OA)

Las iniciativas de OA se multiplican por todo el mundo, incluyendo España donde el número de repositorios institucionales se ha disparado. Los bibliotecarios de las universidades catalanas pueden estar más que satisfechos, puesto que tanto la Autònoma de

Barcelona (*Dipòsit Digital de Documents*) como la *Politécnica (UPCommons)* colocan sus repositorios entre los 50 primeros del mundo<sup>20</sup> (*Digital/CSIC* ocupa el puesto 38 y *UPCommons* el 41) en una lista de 1.184 repositorios.

*Dialnet*<sup>21</sup>, desde sus modestos orígenes, se ha convertido en el referente nacional de las bases de datos bibliográficas y ya indiza 2,4 millones de trabajos. Pero es mucho más, un portal de revistas, un repositorio de tesis y una emergente herramienta bibliométrica, entre otros servicios y nuevas promesas. Los acuerdos en marcha para canibalizar sus ruinosos competidores no son

**Ranking Web de Repositorios del Mundo**  
Enero 2011

inicio UK

> inicio > Top repositorios

**Datos**

- Acerca de Nosotros
- Acerca del Ranking
- Top Repositorios
- Top USA y Canadá
- Top Europa
- Top Institucionales
- Top Portales
- Directorio
- Metodología
- Buenas Prácticas

**Información**

- Glosario
- Blog
- Enlaces
- Contacta con Nosotros
- Mapa del Sitio
- Aviso Legal

Buscar en Repositorios:

Categoría:

Todas

**Top Repositorios**

Primero | Previo | Siguiente | Último | Repositorios 1 a 50 de 1184

RANKING MUNDIAL	REPOSITORIO	POSICIÓN				
		PAÍS	TAMAÑO	VISIBILIDAD	FICHEROS RICOS SCHOLAR	
1	Social Science Research Network	USA	3	2	1	5
2	Arxiv.org e-Print Archive	USA	5	3	3	3
3	CiteSeerX	USA	2	1	924	2
4	Research Papers in Economics	EU	1	5	201	4
5	CERN Document Server	CH	4	20	2	8
6	Kyoto University Research Information Repository	JP	13	8	6	22
7	Smithsonian/NASA Astrophysics Data System	USA	15	4	839	1
8	National Taiwan University Repository	TW	37	9	32	7
9	Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers	JP	41	12	49	24
10	HAL Sciences de l'Homme et de la Société	FR	57	11	58	36
11	Munich Personal RepEc Archive	DE	49	26	17	29
12	Digital Library and Archives Virginia Tech University	USA	56	21	15	38
13	University of Michigan Deep Blue	USA	30	43	11	30
14	Universidade de São Paulo Biblioteca Digital de Teses e Dissertações	BR	34	49	13	9
15	MIT Dspace	USA	26	72	7	12
16	HAL Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique Archive Ouverte	FR	35	19	131	26
17	University of Queensland Espace	AU	27	24	78	43
18	University of Twente Repository	NL	116	16	27	72
19	Igitur Archive Universiteit Utrecht	NL	53	59	5	23
20	École Polytechnique Federale de Lausanne Infoscience	CH	8	36	41	220
21	Universitat Autònoma de Barcelona Dipòsit Digital de Documents	ES	17	74	4	78
22	Biblioteca Digital Jurídica do Superior Tribunal de Justiça	BR	69	23	70	103
23	Universidade do Minho Repositorium	PT	32	44	66	49
24	Dissertations of the University of Groningen	NL	55	63	12	47
25	Universitat Stuttgartelektronische Hochschulschriften	DE	191	10	111	299

Primeros 25 repositorios según el “Ranking web de repositorios del mundo”, Laboratorio de Cibermetría, CCHS, CSIC<sup>20</sup>.



sino excelentes noticias para el contribuyente patrio.

A nivel internacional algunos rubicones se han cruzado. *PLoS One*<sup>22</sup>, la controvertida revista de acceso abierto que cobra (y mucho) a sus autores, se ha convertido en la revista más grande del mundo (¡6.749 artículos!).

La *Comisión Europea*, a través del proyecto *OpenAire*<sup>23</sup> del VII Programa Marco, ha decidido por fin promover una plataforma de acceso abierto a la ingente producción científica que ha financiado. La decisión, guiada por una viabilidad percibida de que se alimente de los repositorios pre-existentes, será puesta a prueba en los próximos años.

Empiezan a aparecer con fuerza las propuestas de depósitos de datos científicos. Estas iniciativas están todavía en su infancia, si excluimos los campos científicos de la llamada "Big science" o los usuarios habituales de grids (parrillas o redes de ordenadores que unen sus capacidades de computación), donde la necesidad de compartir grandes (gigantescos) bancos de datos han tenido efectos positivos también en la mejora de las infraestructuras.

Algunos nubarrones preocupan a la comunidad OA, generalmente ocasionados por la presencia de importantes editores de revistas en proyectos y propuestas relacionadas con el futuro de la publicación científica. Sus intromisiones tienen unos fuertes tintes cuantitativos, negando evidencias favorables al acceso abierto o proponiendo indicadores de consumo claramente sesgados hacia los títulos adquiridos en compras consorciadas.

Es necesario indicar que la iniciativa del *European Reference Index for the Humanities (ERIH)*<sup>24</sup>, una propuesta para poner en valor las revistas europeas de humanidades, apenas se preocupe de considerar los aspectos relacionados con el acceso abierto. Esperemos que no ocurra como con *Latindex*, que con su obstinada y obsoleta preocupación sólo por los aspectos formales ha

retrasado en décadas la evolución de las revistas latinoamericanas.

## A la sombra de la bibliometría

Mi último comentario tiene un carácter profesional, relacionado con el papel del bibliómetra (sensu lato) en el diseño y gestión de la política científica española en la segunda década del

tercer milenio. En los últimos años la comunidad bibliométrica española ha conseguido situarse entre la élite mundial de la disciplina, como demuestra el crecimiento de las publicaciones en revistas de primer cuartil, el peso de nuestros ponentes en las conferencias internacionales y la presencia de expertos en comités multinacionales.

---

**"A la sombra de la élite bibliómetra española se ha desarrollado una comunidad dada al estudio puntual, obsesionada con un puntillismo inútil"**

---

A la sombra de dicha élite se ha desarrollado una comunidad imperfecta, dada al estudio local o puntual, obsesionada con un puntillismo metodológico inútil, alejada de las comunidades que mide, con una preocupante carencia de rudimentos matemáticos, ni hablar por supuesto del uso de las técnicas más modernas y empecinada en resolver problemas irrelevantes o necesidades obsoletas.

En el entorno de la revista *El profesional de la información* se ha llamado la atención sobre esta deriva, cosa que algunos han aprovechado para lanzar sus puyas sobre la disciplina. Pero se equivocan ya que la realidad acabará por desenmascarar a holgazanes e ineptos cortos de miras, que así liberarán los preciosos recursos que absorben para que otros puedan dedicarlos a proyectos, contratos, infraestructuras, divulgación y publicaciones más serios.

## Referencias

1. <http://www.elsevier.com/locatel/joi>
2. <http://ec3.ugr.es/in-recs>

3. <http://sciencewatch.com/drl/cou/2010/10decALL>
4. <http://www.accesowok.fecyt.es/factor>
5. **Van Raan, Ton; Van-Leeuwen, Thed; Visser, Martijn.** "Non-English papers decrease rankings". *Nature*, 2011, n. 469, p. 34, 06 Jan 2011. DOI: 10.1038/469034a <http://www.nature.com/nature/journal/v469/n7328/full/469034a.html>
6. "Scientific fraud: action needed in China". *The lancet*, v. 375, n. 9709, p. 94, 9 January 2010. DOI: 10.1016/S0140-6736(10)60030-X [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(10\)60030-X/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(10)60030-X/fulltext)
7. <http://www.scimagojr.com/countryrank.php>
8. <http://www.scimago.es>
9. <http://www.scopus.com>
10. <http://scholar.google.com>
11. <http://www.harzing.com/pop.htm>
12. <http://www.scientometrics-school.eu>
13. <http://www.topuniversities.com>
14. <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings>
15. <http://www.socialsciences.leiden.edu/cwts/products-services/leiden-ranking-2010-cwts.html>
16. <http://www.scimagoir.com>
17. **Waltman, Ludo; Van-Eck, Nees-Jan.** *A taxonomy of bibliometric performance indicators based on the property of consistency*. Erasmus Research Institute of Management (ERIM), ERIM Report series research in management, 12 March 2009. <http://repub.eur.nl/res/pub/15182>
18. [http://www.cwts.nl/pdf/BookofAbstracts2010\\_version\\_15072010.pdf](http://www.cwts.nl/pdf/BookofAbstracts2010_version_15072010.pdf)
19. **Leydesdorff, Loet; Opthof, Tobias.** "Remaining problems with the 'New Crown Indicator'" (MNCS) of the CWTS [letter to the editor]. *Journal of informetrics*, 2011, v. 5, n. 1, Jan., pp. 224-225.
20. <http://repositories.webometrics.info>  
Método  
Tamaño (S). Número de páginas recuperadas desde los 4 motores más grandes: *Google, Yahoo, Live Search y Exalead*.  
Visibilidad (V). Número total de enlaces externos únicos recibidos (inlinks). Sólo puede obtenerse de forma consistente desde *Yahoo* y *Exalead*.  
Ficheros ricos (R). Número de archivos en formato pdf (según *Google* y *Yahoo*).  
Scholar (Sc). Mediante *Google Scholar* se calcula la media del número total normalizado de artículos y de aquellos (recientes) publicados entre 2001 y 2008.  
El puesto en el ranking se calcula con la fórmula:  
 $P = 0,2 S + 0,5 V + 0,15 R + 0,15 Sc$
21. <http://dialnet.unirioja.es>
22. <http://www.plosone.org/home.action>
23. <http://www.openaire.eu>
24. <http://www.esf.org/research-areas/humanities/erih-european-reference-index-for-the-humanities.html>