

Cerca (<http://temaria.net/simple.php?origen=1575-5886&idioma=ca>)

Anàlisi dels estudis bibliomètrics a Catalunya

[Versión castellana]

 **JORDI ARDANUY**
Professor de la Facultat de Biblioteconomia i Documentació
Universitat de Barcelona
jordi_ardanuy@ub.edu

Opcions

 [Imprimir](#) <meta />

[Metadades](#)

Resum

Objectius: descriure des d'una perspectiva quantitativa la producció de treballs bibliomètrics duts a terme a Catalunya. En aquest article s'aborden les publicacions que utilitzen eines bibliomètriques per conèixer característiques de la producció científica, però no s'hi inclouen les que tenen per objectiu fer aportacions metodològiques o la disquisició sobre els mateixos mètodes i tècniques utilitzats en bibliometria.

Metodologia: s'han analitzat mitjançant eines bibliomètriques els registres d'una base de dades relacional obtinguts mitjançant fonts diverses, com ara les bases bibliogràfiques del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), *LISA: Library and Information Science Abstracts*, *Library Literature & Information Science Index*, i *Library, Information Science & Technology Abstracts*. També s'han fet cerques a recursos com, per exemple, el *PubMed*, *Dialnet*, *Google Scholar* i s'han obtingut referències per encadenament.

Resultats: s'han identificat 297 documents, dels quals un 76,8 % són articles de revista. Es detecta una quantitat considerable d'àrees de coneixement abordades pels estudis bibliomètrics, entre els quals destaquen especialment els de biomedicina. Hi ha també una important dispersió de revistes que respon a l'espectre d'àrees analitzades. En general predominen els estudis que tenen com a abast Espanya, encara que hi ha variacions que també responen a aquest ventall d'àrees. La llengua predominant és l'espanyol, la major part d'articles els signen dos autors o més, i la col·laboració entre membres d'un mateix departament és la més habitual.

Abstract

Objective: This paper describes the production of bibliometric studies in Catalonia in quantitative terms. It examines publications that use bibliometric tools to determine features of scientific production but excludes journals that present or discuss bibliometric methods and techniques.

Methodology: Bibliometric tools were used to analyse the registers of a relational database obtained from various sources, including the bibliographic databases of the Spanish National Research Council (CSIC), *Library and Information Science Abstracts (LISA)*, *Library, Information Science & Technology Abstracts (LISTA)*, and the index *Library Literature and Information Science*. Searches were also performed using *PubMed*, *Dialnet*, and *Google Scholar*, and references were obtained by citation chaining.

Results: A total of 297 documents were identified, of which 76.8 % were journal articles. These examined a substantial number of knowledge areas, of which biomedicine was especially prominent. The subject matter of the documents ranged across the spectrum of the knowledge areas analysed. In general, the studies that predominated addressed Spain, although there were variations that also responded to this range of areas. The predominant language was Spanish, most papers were co-authored by two or more authors and the most common author arrangement was a collaboration between departmental members.

Recepció: 11/11/2013. Acceptació: 10/12/2013.

1 Introducció

La bibliometria consisteix en un conjunt de mètodes estadístics i matemàtics utilitzats per analitzar la producció i els fenòmens lligats a la comunicació de la ciència (Delgado López-Cózar et al., 2006). Normalment es considera la bibliometria com una part de la ciènciometria que pretén analitzar de manera més general el conjunt de l'activitat de recerca acadèmico-científica.

Tot i que l'ús de les tècniques bibliomètriques a escala internacional té una trajectòria gairebé centenària, a Catalunya la utilització és força més recent (Ardanuy, 2008) i no hi ha estudis que n'hagin analitzat a fons la producció. Nogensmenys, es poden trobar recollits alguns títols i material bibliogràfic sobre la producció bibliomètrica a Catalunya en una bibliografia publicada l'any 1996 (Valderrama Zurian et al., 1996). Posteriorment, cal esmentar una revisió sumària de la producció bibliomètrica catalana en una tesi doctoral sobre recerca literària (Ardanuy, 2008). En cap dels dos casos hi ha un recull sistemàtic ni una quantificació o anàlisi detallada.

Més recentment cal citar un article bibliomètric sobre estudis de ciències mètriques a Espanya entre els anys 2000 i el 2009 (Arguimbau et al., 2013). D'aquest estudi s'observa, d'una banda, que entre els autors més productius no n'hi ha cap de radicats a Catalunya. I, de l'altra, que la producció catalana significa el 12,5 %, que representa el quart lloc en el rànquing de comunitats autònomes, amb un nivell de publicació en aquest tipus d'estudis per sota del pes demogràfic i desenvolupament de la recerca que li correspon.

També cal esmentar un treball d'anàlisi de la recerca catalana en l'àrea de documentació continguda en el *Web of Science (WoS)* que incorpora la categoria Estudis mètrics com una de les subàrees d'estudi analitzades (Ardanuy, 2013a). Aquest tipus de treballs constitueixen el 43,3 % de tota la producció de l'àrea de documentació catalana en el *WoS*. De fet, els estudis mètrics han estat tradicionalment la principal porta d'entrada dels investigadors catalans i espanyols a les revistes que s'hi indexen (Jiménez Contreras, 2002; Ardanuy, 2012).

L'objectiu d'aquest article és descriure en termes mètrics la producció de treballs bibliomètrics feta a Catalunya. En aquest treball s'aborden les publicacions que utilitzen eines bibliomètriques per conèixer característiques de la producció científica en certes àrees de coneixement o en zones geogràfiques específiques, per analitzar la producció en revistes i congressos específics o aquella que emana d'organitzacions concretes. Ara bé, no s'hi inclouen les que tenen per objectiu fer aportacions metodològiques o la disquisició sobre els propis mètodes i tècniques utilitzats en bibliometria. Tampoc s'han considerat treballs mètrics que no s'hagin ocupat de la producció científica, com podria ser l'anàlisi de la producció literària.

Finalment, concretem que s'entén com a *producció catalana* tota producció en la qual almenys un dels autors signa amb una filiació laboral establerta a Catalunya.

2 Metodologia

El conjunt d'informació sobre els documents analitzats en aquest article té diverses procedències, tot cercant la màxima exhaustivitat. D'una banda, s'han recuperat registres de les bases bibliogràfiques del CSIC —que contenen la producció científica publicada a Espanya des dels anys setanta del segle xx. La cerca s'ha dut a terme amb els descriptors *bibliometria*, *bibliomètrica* i *bibliomètrics*. També s'ha cercat a la base de dades *Dialnet* utilitzant els termes *bibliomètrica*, *bibliometria*, *ciències mètriques*, *ciències mètriques* i *producció*, a més dels equivalents en espanyol i anglès. Una cerca similar ha explorat els continguts del *Google Scholar*, i s'hi han afegit el termes de cerca *Espanya*, *espanyol*, *Catalunya*, *català*, amb les variants de gènere i nombre possibles.

De l'altra, s'han explotat les bases de dades especialitzades en documentació: el *LISA*, utilitzant els termes del tesaurus *bibliometrics*, *scientometrics* i *webometrics*; el *Library Literature & Information Science Index*, i el *Library, Information Science & Technology Abstracts* amb els termes *bibliometrics* i *webometrics*.

Per a la cerca al *Web of Science* s'han seguit dos camins. Per un costat, s'han recuperat els articles amb participació espanyola de les revistes de la categoria Information Science & Library Science, del *Journal Citation Reports (JCR)*, i, per l'altre, s'ha fet una cerca amb els termes *bibliometr**, *bibliometric indicator**, *citation analysis*, *cited reference**, *informetri* research evaluation*, *science evaluation*, *science-citation-index*, *scientific journals*, *scientific production* i *scientometric**, també amb participació espanyola. Aquesta darrera cerca també es va fer a *l'Scopus*.

Atesa la importància històrica d'aquests tipus d'estudis en les àrees biosanitàries, es va explorar el *PubMed* utilitzant l'encapçalament de matèria *analyses*, *bibliometric*.

Un altre mètode d'obtenció de registres ha estat l'encadenament, és a dir, les citacions que apareixen en els mateixos documents estudiats. S'han consultat també les pàgines web del **Grup de Recerca Bibliomètrica BAC** (<http://bac.fundaciorecerca.cat>) i el portal **Meridià** (<http://meridia.iec.cat>), així com també el currículum en línia de reconeguts autors de nombrosos treballs sobre bibliometria, com ara Jordi Camí Morell o Elena Guardiola Pereira.

En tots els casos s'han filtrat manualment les dades per escollir els treballs en els quals hi ha hagut participació catalana i per eliminar les nombroses duplicats. En la major part de casos s'ha consultat el document original o una còpia. Quan no ha estat possible, s'ha utilitzat un registre bibliogràfic i la informació continguda en bibliografies o altres documents.

Totes les dades s'han introduït en una base de dades relacional per seguir un control adequat d'autoritats.

Per identificar correctament els autors i les seves filiacions en el moment de redactar les contribucions s'ha utilitzat la informació continguda en els mateixos documents, els registres de les bases de dades esmentades, així com també, quan ha fet falta, el directori d'experts **Exit** (<http://www.directorioexit.info/>), i pàgines webs d'universitats, instituts de recerca i centres clínics i hospitalaris.

En els casos en els quals els autors figuren a l'article amb dues filiacions, s'ha seleccionat la que apareix en primer lloc. S'han agrupat els resultats de filiacions diferents quan es tracta d'organitzacions que han canviat de nom, com el cas, per exemple, de la Fundació Institució Catalana de Suport a la Recerca, abans Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació. També s'han comptabilitzat junts els autors de centres del Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (PRBB), com ara l'Institut Municipal d'Investigacions Mèdiques (IMIM), l'Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques, la Fundació Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona, etc.

Els treballs s'han classificat per àrees de coneixement. En general s'han utilitzat categories convencionals que es corresponen a estudis universitaris, però el nivell de granularitat establert també depèn dels mateixos treballs. Així, s'han agrupat sota la categoria de Biomedicina tots els que estan relacionats amb la medicina, la infermeria, la fisioteràpia i les ciències de la salut en general, a excepció dels de psicologia i la seva història, que són una categoria a part. Sota la categoria de Ciències i tecnologia s'han comptabilitzat els treballs que aborden diverses disciplines científiques i, sovint, el conjunt de la recerca. En general no inclouen dades sobre ciències socials i humanitats, o bé ho fan d'una manera agregada sense desenvolupar disciplines concretes. L'objectiu d'aquests documents acostuma a ser oferir un mapa de la situació general de la recerca en les àrees de ciències experimentals. Atès el nombre de documents trobats, s'ha creat una categoria específica per als estudis que cobreixen el camp de la física, la química o ambdós alhora. Igualment s'ha fet per a les Ciències atmosfèriques, que quedaven a mig camí de la física, la geologia i la geografia.

Per al cas de les ciències socials i les humanitats s'han seguit les utilitzades per l'IN-RECS o el CARHUS, si bé s'ha afegit la classe Turisme per classificar documents que comparteixen continguts de geografia i d'economia. A més s'han tractat Educació física i esport i Folklore com a categories pròpies desagregades d'Educació o Ciències biosanitàries i Antropologia, respectivament, on sovint se les inclou. En el cas dels estudis sobre filologia catalana, en correspondre tots al camp de la literatura s'ha preferit utilitzar aquesta

categoria. No passa així per a la filologia espanyola.

Per estudiar l'abast de la col·laboració s'ha utilitzat una versió modificada de la proposta de Bordons et al. (1996), que, en el seu treball, van suggerir que la col·laboració es podia entendre en un sentit local, domèstic o internacional. En el cas de col·laboració local, tots els investigadors treballen en una mateixa institució; en canvi, en la domèstica hi ha membres de més d'una institució, però tots pertanyen al mateix país. Finalment, a la col·laboració internacional hi ha investigadors de dos països o més. En aquest estudi hem dividit les categories Local i Domèstica en dues subclasses respectivament. Així, s'ha distingit si la col·laboració dins d'una mateixa institució era departamental —entre membres del mateix departament— o interdepartamental —amb altres unitats de la mateixa organització. Aquesta diferenciació pot resultar significativa —especialment en l'àmbit universitari on s'acostuma a indicar aquest tipus de filiació— atesa la presumpta existència d'un cert "principi de no-col·laboració interdepartamental" en les organitzacions (Unió Catalana d'Hospitals, 2002; Stefanova Dimitrova; Lucas Marín, 2008). Paral·lelament, s'ha classificat la col·laboració domèstica en dos nivells: si només afectava organitzacions catalanes o bé si també repercutia en espanyoles. Finalment, la categoria internacional s'ha mantingut en la forma inicial de Bordons et al.

Respecte a les limitacions d'aquest estudi, la principal està relacionada amb el grau d'exhaustivitat. Tot i que Internet ha facilitat la divulgació d'informes, certament no podem comptabilitzar la producció total real d'estudis bibliomètrics fets a Catalunya en desconèixer el volum d'informes interns de les organitzacions que no s'han publicat de cap manera.

3 Resultats

3.1 Volum de la producció i tipus de documents

S'han identificat un total de 297 documents, el primer dels quals es remunta a l'any 1980. Aquests treballs no són absolutament independents entre si. Alguns articles presenten resultats de tesis doctorals o informes fets per encàrrec. Atinent a les diferències quant a la forma —i de vegades també al contingut—, s'han comptabilitzat tots individualment.

Si s'analiza l'evolució cronològica del volum de producció amb el pas del temps (vegeu la figura 1), s'observa un creixement continuat que denota la importància que aquest tipus d'estudis han adquirit, facilitat en gran part per la proliferació de les eines informàtiques, que permeten el tractament estadístic d'importants quantitats de dades numèriques amb relativa facilitat. No s'ha considerat l'any 2013, ja que el recompte és necessàriament incomplet. Tampoc es representen els dos treballs anteriors a 1988 per evitar distorsions gràfiques. Aquests resultats es comparen amb els del volum de registres que consten a la base de dades ISOC amb els descriptors *bibliometria*, *bibliometrico* i *bibliometricos* que ofereixen una visió de la producció espanyola global en bibliometria. Tot i les fluctuacions, s'observa un clar increment dels treballs bibliomètrics des dels anys vuitanta del segle xx fins a l'actualitat.

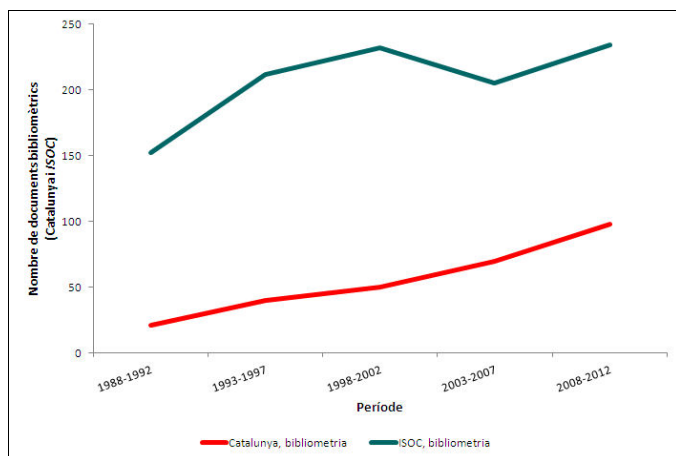


Figura 1. Evolució del nombre

d'estudis bibliomètrics a Catalunya, respecte dels de la base de dades ISOC

Tres quartes parts aproximadament dels documents corresponen a articles de revista (vegeu la taula 1), seguit a gran distància pels informes (11,4 %), les ponències en actes de congressos (5,1 %) i les tesis doctorals (4,7 %). Tanmateix, convé aclarir que hi ha una presència significativa d'articles de temàtica psicològica, que tot i haver-se publicat com a articles, es van llegir primer en congressos. La taula 2 ofereix desglossat per períodes el volum de documents de les quatre tipologies esmentades, així com també el pes percentual en cadascun dels intervals temporals. Cal destacar la importància que prenen els informes amb el canvi de segle.

Tipus de document	Nombre de documents	Percentatge de documents
Article	228	76,8
Informe	34	11,4
Ponències en actes de congrés	15	5,1
Tesi doctoral	14	4,4
Capítol de llibre	3	1,0
Monografia	3	1,0
Tesina de grau	1	0,3
Total	297	100

Taula 1. Distribució del volum i percentatge de documents segons la tipologia

Període	Tipus de document							
	Article		Informe		Ponències		Tesi doctoral	
	Nombre de doc.	Percent. dins el període	Nombre de doc.	Percent. dins el període	Nombre de doc.	Percent. dins el període	Nombre de doc.	Percent. dins el període
1988-1992	18	85,7	0	0,0	1	4,8	2	9,5
1993-1997	31	77,5	2	5,0	4	10,0	3	7,5
1998-2002	36	72,0	5	10,0	3	6,0	3	6,0
2003-2007	51	72,9	14	20,0	3	4,3	0	0,0
2008-2012	77	78,6	11	11,2	4	4,1	5	5,1

Taula 2. Volum i percentatge de documents per períodes dels tipus de documents més freqüents

3.2 Àrees d'anàlisi, títols de revista i abast dels estudis

En aquest apartat es mostren en quines àrees de coneixement s'han dut a terme més anàlisis bibliomètriques, en quines revistes s'han publicat principalment, i, si l'abast de l'estudi és un territori concret o és internacional, o bé si són fascicles publicats per una revista o altres situacions, com ara la producció d'un autor concret.

En primer lloc, la taula 3 mostra el nombre de treballs per àrees de coneixement. Una tercera part dels estudis s'ha ocupat d'aspectes relacionats amb la biomedicina, inclosa la psiquiatria, la farmacologia, la infermeria i la fisioteràpia. Si s'hi afegeixen els estudis bibliomètrics sobre psicologia, en conjunt els documents relacionats amb les ciències de la salut abasten gairebé un 50 % del total. El pes significatiu en el context espanyol d'aquestes àrees en els estudis de documentació, i específicament en els bibliomètrics, ja s'ha posat de relleu en ocasions anteriors (Jiménez Contreras, 2002; Ardanuy, 2012). Aquest predomini també queda reflectit en els títols de les revistes (vegeu la taula 4) on apareixen amb un volum significatiu diverses revistes de l'àmbit biosanitari i de psicologia.

En tercer lloc per volum d'estudis (13,1 %) apareix l'àrea de Geografia, encara que molts d'ells consisteixen essencialment en l'anàlisi d'allò publicat anualment en una revista, com detallarem més avall. Dues terceres parts dels documents classificats sota la categoria Ciències i tecnologia són informes que aborden diverses disciplines científiques o el conjunt de la recerca i estan essencialment centrats en Catalunya i els Països Catalans (vegeu les taules 6 i 7). Els estudis relacionats amb temes d'Economia i empresa representen un 6,7 % del total; els de Comunicació un 5,4 %, mentre que són un 4,0 % els que s'ocupen d'aspectes relacionats amb la categoria de Documentació.

Àrea de coneixement	Nombre de documents	Percentatge de documents
Biomedicina	101	33,9
Psicologia	44	14,8
Geografia	39	13,1
Ciències i tecnologia	27	9,1
Economia i empresa	20	6,7
Comunicació	16	5,4
Documentació	12	4,0
Física i química	7	2,3
Literatura catalana	7	2,3
Antropologia	3	1,0
Ciències atmosfèriques	3	1,0
Educació	3	1,0
Informàtica	3	1,0
Biologia	2	0,7
Folklore	2	0,7
Sociologia	2	0,7
Educació física i esport	1	0,3
Enginyeria tèxtil	1	0,3
Filologia espanyola	1	0,3
Geologia	1	0,3
Història i arqueologia	1	0,3
Humanitats	1	0,3
Turisme	1	0,3
Total	298	100

Taula 3. Volum i percentatge relatiu de documents per àrea de coneixement abordada en l'estudi

En total s'han comptabilitzat 108 títols de revista diferents, que recullen els 228 articles. Això significa una mitjana de 2,1 articles per títol de revista. El valor es pot comparar amb els 4,0 articles per títol de revista diferent del Departament de Biblioteconomia i Documentació de la Universitat de Barcelona (UB) fins a desembre de 2011.¹

Del total d'articles, 108 estan indexats en el *Web of Science (WoS)*, que correspon a un 47,4 % del total, però hi ha fortes variacions entre les temàtiques tractades. La taula 5 ofereix la quantitat d'articles al *WoS* en funció de l'àrea analitzada per a les que presenten un mínim de cinc articles. Els percentatges més grans d'articles al *WoS* respecte del total els obtenen els estudis sobre Documentació (87,5 %),

Biomedicina (65,4 %) i Economia i empresa (60,0 %), encara que Biomedicina i Psicologia fan naturalment l'aportació més considerable, amb un 62 % en conjunt del total dels estudis bibliomètrics fets a Catalunya que trobem en aquesta base de dades.

TÍTOL DE LA REVISTA	Total d'articles	ÀREA DE CONEIXEMENT DE L'ESTUDI							
		Biomedicina	Psicologia	Geografia	Economia i empresa	Comunicació	Ciències i tecnologia	Documentació	Altres àrees
Medicina Clínica	19	0	0	0	0	0	0	0	0
Revista de Historia de la Psicologia	16	0	16	0	0	0	0	0	0
Revista española de Documentación Científica	15	1	0	0	2	3	2	4	3
Scientometrics	15	4	3	0	2	0	2	1	3
Scripta Nova: Revista electrònica de Geografia y Ciencias Sociales	14	0	0	12	0	0	2	0	0
Biblio 3W: Revista bibliogràfica de Geografia y Ciencias Sociales	12	0	0	12	0	0	0	0	0
Emergentes: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencia y Emergencias	7	7	0	0	0	0	0	0	0
Documents d'Anàlisi Geogràfica	5	0	0	4	0	0	0	0	1
Investigaciones Regionales	5	0	0	5	0	0	0	0	0
BiD: textos universitaris de Biblioteconomia i Documentació	4	0	0	0	0	1	0	1	2
Psicothema	4	0	4	0	0	0	0	0	0
Revista Española de Anestesiología y Reanimación	3	3	0	0	0	0	0	0	0
13 títols	2	13	2	0	3	2	0	0	6
83 títols	1	31	15	4	8	4	3	2	16
TOTAL	228	78	40	37	15	10	9	8	31

(<http://bid.ub.edu/sites/bid.ub.edu/files/32/ardany4g.jpg>)

Taula 4. Títols de les revistes amb més articles segons les àrees de coneixement abordades en l'article

ÀREA DE CONEIXEMENT	Nombre d'articles	Percentatge d'articles respecte del total de documents de l'àrea	Percentatge de l'àrea respecte del total d'articles	Nombre d'articles al WoS	Percentatge d'articles al WoS respecte del total de l'àrea	Percentatge d'articles de l'àrea del total al WoS
Biomedicina	78	77,2	34,4	51	65,4	47,2
Psicologia	40	90,9	17,6	16	40,0	14,8
Geografia	37	94,9	16,3	6	16,2	5,6
Economia i empresa	15	75,0	6,6	9	60,0	8,3
Comunicació	10	62,5	4,4	3	30,0	2,8
Ciències i tecnologia	9	33,3	4,0	5	55,6	4,6
Documentació	8	66,7	3,5	7	87,5	6,5
Literatura catalana	6	85,7	2,6	3	60,0	2,8
Física i química	5	71,4	2,2	2	40,0	1,9

(<http://bid.ub.edu/sites/bid.ub.edu/files/32/ardany5g.jpg>)

Taula 5. Nombre d'articles i percentatges per àrea analitzada en l'estudi bibliomètric i al WoS

Si s'analiza l'abast de l'estudi (vegeu la taula 6), s'observa que el percentatge més elevat correspon a documents centrats principalment en l'àmbit espanyol (37,4 %), i el segueixen els que tenen com a objectiu analitzar un àmbit global internacional (21,9 %). 47 articles analitzen bibliomètricament els continguts publicats exclusivament en el títol d'una revista durant un període de temps —i en un cas en dos títols, i constitueixen en total un 16,2 % dels documents. En aquests treballs els objectius no pretenen primordialment descriure la producció científica en una àrea geogràfica concreta, sinó quantificar el que s'ha publicat en un títol de revista específic —per exemple, per conèixer temes d'actualitat o la procedència regional dels autors durant un període concret. Catalunya i els Països Catalans en conjunt només signifiquen un percentatge del 14,1 %. Per la seva banda, els estudis d'abast europeu representen solament un 2,7 %, mentre que els que tenen per objectiu organitzacions, autors, escoles de pensament, congressos i altres territoris geogràfics completen el 7,7 % restant.

Ara bé, l'evolució del volum de treballs segons l'abast no ha estat igual en cada categoria. La figura 2 mostra l'evolució temporal de les que proporcionen més documents. A més del creixement general lligat a l'augment del volum total de la producció, destaca un cert estancament en els darrers cinc anys de l'interès dels treballs centrats en l'àmbit espanyol i un increment considerable dels d'àmbit internacional; en canvi, l'interès pels estudis bibliomètrics de la producció catalana continua amb un modest creixement. També assenyalarem que no s'ha observat cap canvi de tendència en els estudis amb un abast geogràfic centrat en Europa (categoria no representada de manera independent en la figura 2).

Abast de l'estudi	Nombre de documents	Percentatge de documents
Espanya	111	37,4
Internacional	65	21,9
Revista (títol específic durant un període)	48	16,2
Catalunya	31	10,4
Països Catalans	11	3,7
Europa	8	2,7
Organització (universitat, institut de recerca, hospital)	6	2,0
Autor o investigador	5	1,7
Escola de pensament	4	1,3
Facultat	2	0,7
Departament universitari	2	0,7

Ponències de congrés	2	0,7
Francofonia	1	0,3
Madrid (comunitat)	1	0,3
Total	297	100

Taula 6. Volum i percentatge relatiu de documents segons l'abast de l'estudi

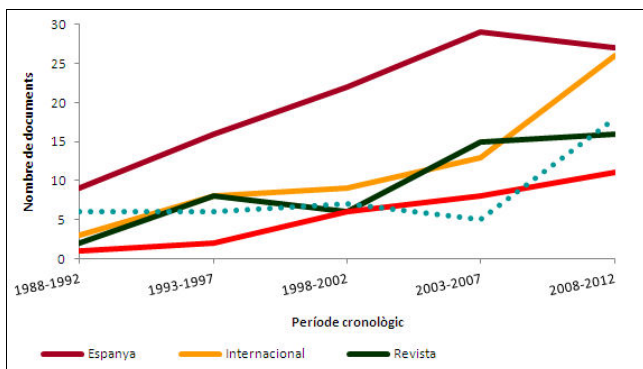


Figura 2. Evolució del nombre d'estudis bibliomètrics a Catalunya segons l'abast del tipus de treball

L'abast de l'estudi també varia

sensiblement segons quina sigui l'àrea de coneixement abordada (vegeu la taula 7). Així, mentre que en el cas de la Biomedicina un 63,4 % són estudis a escala espanyola i un 20,8 % a internacional, en Psicologia hi ha una certa inversió, perquè els estudis d'abast espanyol representen un 18,2 % i els d'abast internacional un 45,5 %. També observem que dues terceres parts dels treballs de l'àrea de Geografia se centren en el títol d'una revista, especialment les anàlisis anuals de la producció inclosa a les revistes electròniques *Scripta Nova* i *Biblio 3W* (vegeu també la taula 4). D'altra banda, els estudis sobre Ciència i tecnologia aborden majoritàriament l'activitat científica a Catalunya (59,3 %), que molt freqüentment s'ocupa d'una manera transversal de tot el sistema científic del país. En el cas dels estudis sobre Economia i empresa, el 55,0 % té un abast espanyol i un 35 % internacional. En els casos de Comunicació i de Documentació l'abast espanyol es troba en un 50 % dels documents i l'abast català en un 25 %.

ÀREA DE CONEIXEMENT	ABAST DE L'ESTUDI													
	Espanya		Internacional		Revista		Catalunya		Països Catalans		Organitzacions, facultats i departaments universitaris		Altres	
	Nre.	%	Nre.	%	Nre.	%	Nre.	%	Nre.	%	Nre.	%	Nre.	%
Biomedicina	64	63,4	21	20,8	9	8,0	0	0,0	0	0,0	0	4,0	3	3,0
Psicologia	8	18,2	20	45,5	6	11,1	1	2,3	0	0,0	0	0,0	9	20,5
Geografia	4	10,3	3	7,7	26	61,1	6	12,6	1	2,1	2	4,0	4	10,3
Ciències i tecnologia	2	7,4	3	11,1	0	0,0	16	59,3	2	7,4	0	3,7	3	11,1
Economia i empresa	11	55,0	7	35,0	1	5,0	1	5,0	0	0,0	1	5,0	0	0,0
Comunicació	8	50,0	0	0,0	1	6,3	4	25,0	1	6,3	0	0,0	2	12,5
Documentació	6	50,0	3	25,0	0	0,0	3	25,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Física i química	1	14,3	1	14,3	0	0,0	2	28,6	2	28,6	0	0,0	14,3	0,0
Literatura catalana	0	0,0	1	28,6	0	0,0	0	0,0	5	71,4	0	0,0	0	0,0
Altres àrees	8	29,2	5	20,8	5	20,8	2	12,5	0	0,0	4	16,7	0	0,0

(<http://bid.ub.edu/sites/bid.ub.edu/files/32/ardanuy7g.jpg>)

Taula 7. Distribució del volum de documents (Nre.) segons àrees i abast de l'estudi i percentatge de documents respecte del tipus d'abast

3.3 Llengua del document

La major part de documents s'han redactat en espanyol (63,3 %), un 21,2 % han utilitzat la llengua anglesa, un 14,5 % el català, mentre que el percentatge residual restant són 3 documents bilingües i un de trilingüe (vegeu la taula 8). La figura 3 mostra l'evolució percentual del conjunt de documents, on s'aprecia un lleuger augment de l'ús de l'anglès des de l'entrada del nou segle, junt amb una davallada relativa de l'espanyol. El mateix gràfic mostra que l'increment relatiu de l'anglès és una mica més important si es consideren només els articles. D'altra banda, el català va experimentar un lleuger increment durant la dècada dels noranta del segle xx, per establir-se posteriorment si es té en compte el conjunt de documents. En canvi, s'aprecia una davallada en el cas dels articles.

Quant als articles que apareixen en el WoS, un 51,9 % s'ha publicat en espanyol i la resta en anglès.

Llengua	Nombre de documents	Percentatge de documents
Espanyol	187	63,0
Anglès	63	21,2
Català	43	14,5
Bilingüe espanyol/anglès	1	0,3
Bilingüe anglès/francès	1	0,3
Bilingüe català/espanyol	1	0,3
Trilingüe català/espanyol/anglès	1	0,3
Total	297	100

Taula 8. Distribució en volum i percentual del nombre de documents segons la llengua de redacció

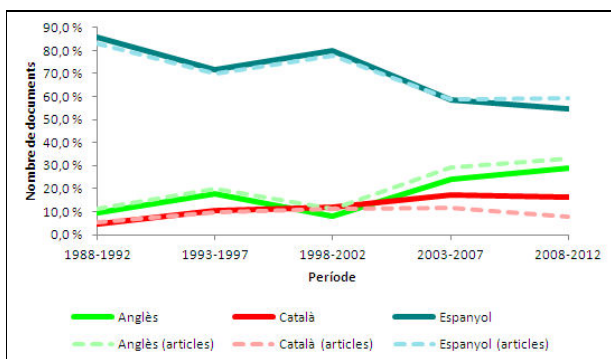


Figura 3. Evolució de la distribució percentual del conjunt de documents i dels articles de revista segons la llengua de redacció (articles en una sola llengua)

3.4 Autoria

En el conjunt de 297 documents, s'han comptabilitzat 406 autors diferents, dels quals 95 corresponen a individus radicats fora de Catalunya en el moment de signar el treball. En sis informes no figura el nom dels autors materials del treball i només hi apareix el de l'organització. Es tracta d'informes de l'Observatori de la Recerca de l'Institut d'Estudis Catalans i d'alguna universitat catalana. Excloso aquests, significa una mitjana de 2,9 autors per document. Aquest nivell de col·laboració és similar al 2,8 obtingut en estudis de documentació en els àmbits espanyol i català (Ardanuy, 2012; 2013a). La mitjana d'autors varia segons la disciplina abordada (vegeu la taula 9) i s'obtenen els valors més elevats per a Física i química (3,7 %) i Biomedicina (3,4 %).

Disciplina abordada	Nombre de documents amb autoria identificada	Mitjana d'autors per document	Nombre d'autors més freqüent (freqüència de l'esdeveniment)
Biomedicina	101	3,4	2 (27,7 %)
Psicologia	44	3,1	3 (25,0 %)
Geografia	39	2,7	3 (30,8 %)
Ciències i tecnologia	21	3,2	3 (47,6 %)
Economia i empresa	20	2,4	2 (35,0 %)
Comunicació	16	1,7	1 (50 %)
Documentació	12	2,3	1 (41,7 %)
Física i química	7	3,7	2 i 3 (28,6 %)
Literatura catalana	7	2,4	3 (71,4 %)

Taula 9. Mitjana d'autors per document de les disciplines amb més treballs, nombre d'autors més freqüent (moda) i freqüència de l'esdeveniment (expressat en percentatge)

Quant a la productivitat, resulta de 2,1 treballs per autor, molt lluny dels valors habituals en ciències socials que oscil·len entre 9 i 22 segons la disciplina (Torres Salinas et al., 2011).

Del total de 406 autors diferents, 257 són homes, 148 dones i en un cas no s'ha pogut identificar el gènere de l'autor. Si es mira la distribució entre els que signen des de Catalunya, 202 són autors masculins amb una productivitat mitjana de 2,3 treballs per autor, i 116 són femenins amb una productivitat d'1,9.

Del total d'autories, el 67,2 % correspon als homes i la resta a les dones, per la qual cosa s'estableix una relació 2:1. Malgrat això, varia força segons l'àrea o disciplina analitzada pel treball bibliomètric, i destaca el 64,4 % d'autories corresponents a dones en el cas del treballs de Psicologia (vegeu la figura 4). Si s'analitza l'evolució cronològica (vegeu la figura 5), s'observa que mentre que el nombre total d'autories augmenta sensiblement en el cas dels homes en la segona part dels anys noranta del segle xx —fins a aquell moment hi havia un predomini femení—, l'increment del volum d'autories en les dones ha trigat més a arribar i ha estat força més modest.

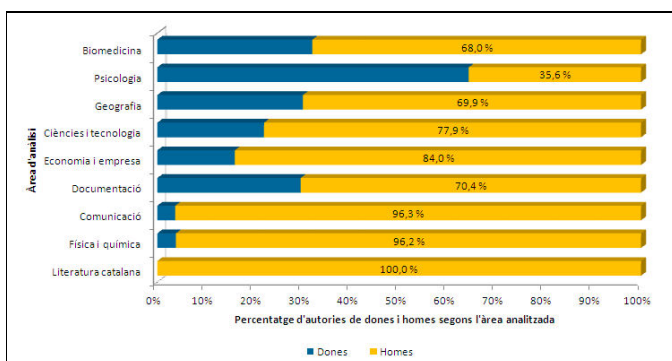
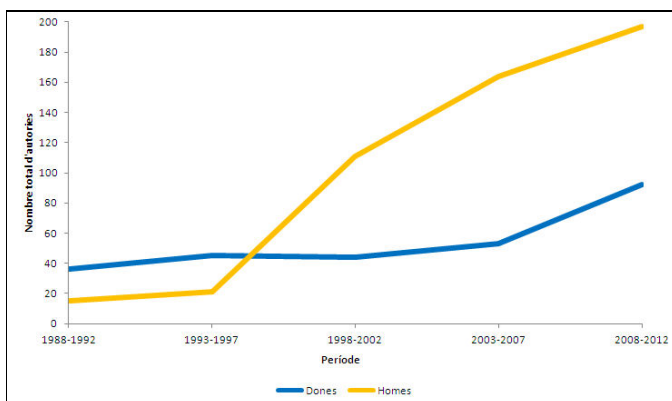


Figura 4.

Percentatge d'homes i dones segons les àrees d'anàlisi amb més treballs bibliomètrics

Figura 5. Evolució temporal del nombre total d'autories segons el gènere



La taula 10 mostra els autors amb un mínim de cinc treballs de

bibliometria. La llista està encapçalada per Jordi Camí i Elena Guardiola.

Autors	Nombre treballs	Percentatge respecte del total	Percentatge acumulat	Nombre articles
Camí Morell, Jordi	38	4,4	4,4	18
Guardiola Pereira, Elena	31	3,6	8,0	25
Capel, Horacio	25	2,9	10,9	25
Suñén Pinyol, Eduard	25	2,9	13,8	7
Méndez Vásquez, Raúl	22	2,5	16,3	6
Sáiz Roca, Milagros	15	1,7	18,1	14
Ardanuy, Jordi	14	1,6	19,7	13
Rovira, Lluís	13	1,5	21,2	4
Sáiz Roca, Dolores	13	1,5	22,7	13
Arroyo Huguet, Mercedes	12	1,4	24,1	12
Baños Díez, Josep Eladi	12	1,4	25,5	8
Urbano, Cristóbal	11	1,3	26,7	9
Casals Costa, Vicenç	10	1,2	27,9	10
Sánchez Carbonell, Xavier	10	1,2	29,1	10
Guilera Ferre, Georgina	9	1,0	30,1	8
Royuela Mora, Vicente	9	1,0	31,1	7
Suriñach Caralt, Jordi	9	1,0	32,2	5
Bouza Vila, Jerónimo	8	0,9	33,1	8
Coma Massó, Lluís	8	0,9	34,0	3
Fernández Quijada, David	8	0,9	35,0	7
Gómez Benito, Juana	8	0,9	35,9	8
Miró Andreu, Oscar	8	0,9	36,8	8
Borrego, Ángel	7	0,8	37,6	6
Burillo Putze, Guillermo	7	0,8	38,4	7
Gómez Caridad, Isabel	7	0,8	39,2	5
Masip Masip, Pere	7	0,8	40,0	3
Barrios Cerrejón, Maite	6	0,7	40,7	5
Duque Cardona, Juan Carlos	6	0,7	41,4	4
Jori García, Gerard	6	0,7	42,1	6
Mülberger, Annette	6	0,7	42,8	6
Pons Novell, Jordi	6	0,7	43,5	5
Ramos Lobo, Raúl	6	0,7	44,2	4
Tirado Fabregat, Daniel A.	6	0,7	44,9	5
Fernández, María Teresa	5	0,6	45,5	3
Quintana Trias, Lluís	5	0,6	46,1	5
Zaar, Miriam Hermi	5	0,	46,6	5

Taula 10. Autors que han col·laborat amb més treballs bibliomètrics (l'ombregat representa els que se signen amb una filiació forana)

En la taula 11 apareixen les organitzacions més productives. En primer lloc, figura la UB, amb un total de 105 documents en els quals almenys un dels autors era d'aquesta institució. Això significa una intervenció en un 35,4 % del total. En segon lloc, es troba la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB, 25,9 %) i després el PRBB (14,5 %). A la taula també apareix el CSIC, que ha col·laborat en 15 documents. La major part d'aquestes col·laboracions corresponen a membres del Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS).

Organització	Nombre de documents amb almenys un autor	Percentatge de documents amb almenys un autor
Universitat de Barcelona	105	35,4
Universitat Autònoma de Barcelona	77	25,9
Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona [Grup BAC]	43	14,5
Universitat Ramon Llull	22	7,4
Química Farmacèutica Bayer	19	6,4
Hospital Clínic	17	5,7
Consejo Superior de Investigaciones Científicas	15	5,1
Universitat Pompeu Fabra	13	4,4
Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques	10	3,4
Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca	7	2,4

Taula 11. Organitzacions més productives

El detall dels departaments implicats dins de la UB i la UAB (vegeu la taula 12) mostra la seva vinculació a les disciplines més abordades en els estudis bibliomètrics. Tanmateix, aquells amb implicació del Departament de Biblioteconomia i Documentació de la UB tenen en conjunt un abast transversal i no es limiten a l'estudi de la Documentació.

Cal assenyalar també que, si bé en el cas de la UB no apareixen explícitament departaments de l'àrea biosanitària, existeix una vinculació acadèmicodocent entre l'Hospital Clínic i la UB, encara que sovint els investigadors d'aquest centre sanitari no identifiquen la doble filiació.

Respecte a la producció atribuïda aquí al PRBB, els estudis aborden essencialment les disciplines biosanitàries amb un abast espanyol i també l'activitat científica a Catalunya. Aquests estudis i recerca els ha desenvolupat actualment l'anomenat *Grup de Recerca en Bibliometria BAC* (Bibliometria i Avaluació en Ciència), un conjunt d'investigadors aglutinat a l'entorn de Jordi Camí, que ha anat variant des dels primers treballs fa 25 anys. Finalment, els treballs de la Química Farmacèutica Bayer (QFB) són obra d'Elena Guardiola.

Universitat de Barcelona		Universitat Autònoma de Barcelona	
Departament	Nombre de documents amb almenys un autor	Departament	Nombre de documents amb almenys un autor
Biblioteconomia i Documentació	26	Psicologia Bàsica, Evolutiva i de l'Educació	16
Geografia Humana	26	Geografia	9
Metodologia de les Ciències del Comportament	17	Comunicació Audiovisual i Publicitat	8
Econometria, Estadística i Economia Espanyola	16	Farmacologia, Terapèutica i Toxicologia	8
Història de les Institucions Econòmiques	7	Física	4
Psicologia Bàsica	5	Pediatría, Obstetrícia i Ginecologia i Medicina Preventiva	3
Personalitat, Avaluació i Tractaments Psicològics	3	Filologia Catalana	3

Taula 12. Departaments de la UB i de la UAB més productius

3.5 Col·laboració

En conjunt, el 77,8 % dels treballs presenten coautoría, i predomina la col·laboració departamental que es dona en un 36,4 % del total de documents (vegeu la taula 13). La col·laboració entre departaments no és tan significativa (5,7 %), però en conjunt significa que en el 42,1 % dels casos la col·laboració és entre autors que pertanyen a una mateixa organització. Si afegim el 22,2 % de documents en els quals no hi ha col·laboració, significa que queda un 35,7 % que tenen una col·laboració entre membres d'organitzacions diferents. En un 19,9 % de treballs la col·laboració ha implicat autors de diverses organitzacions en l'àmbit de Catalunya, en un 13,8 % dels casos hi han intervingut investigadors radicats a Espanya i en un 2,0 % la col·laboració ha estat internacional. La figura 6 mostra que aquesta col·laboració internacional és força recent, mentre que la col·laboració departamental ha davallat en l'últim període analitzat (2008-2012), alhora que han crescut els treballs en solitari.

Tipus de col·laboració	Nombre de documents	Percentatge de documents
Departamental	108	36,4
Interdepartamental	17	5,7
Catalunya	59	19,9

Espanya	41	13,8
Internacional	6	2,0
Sense col·laboració	66	22,2

Taula 13. Tipus de col·laboració

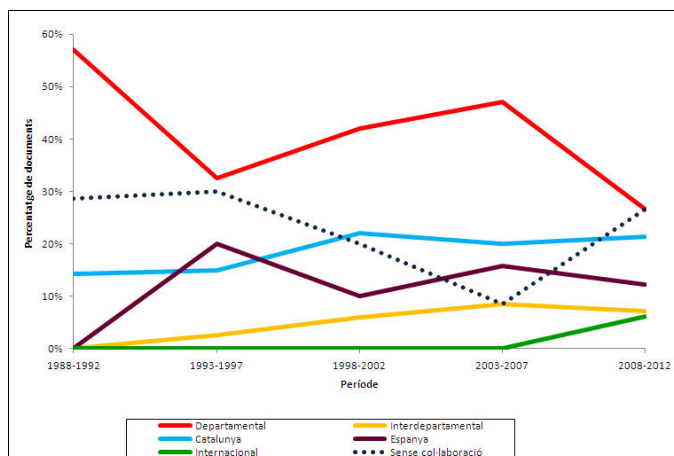


Figura 6. Evolució

temporal de la distribució percentual del tipus de col·laboració

La taula 14 mostra algunes diferències quant al tipus de col·laboració segons la disciplina abordada per l'estudi bibliomètric. En Biomedicina, Psicologia, Documentació, Geografia i Economia i empresa predomina la col·laboració en l'àmbit de departament. En els darrers casos aquest tipus de col·laboració abasta el 70 % o més del total de documents. En canvi, a Física i química, Literatura catalana, Comunicació i Ciències i tecnologia la preponderància correspon a col·laboració en l'àmbit de Catalunya. A més, cal destacar que Biomedicina i Psicologia presenten un nivell de col·laboració en l'àmbit espanyol al voltant del 25 %, i, dins de xifres molt modestes, la col·laboració d'abast internacional dels estudis sobre Economia i empresa, Biomedicina i Ciències i tecnologia.

Disciplina abordada	Tipus de col·laboració				
	Departamental	Interdepartamental	Catalunya	Espanya	Internacional
Biomedicina	30,7 %	5,9 %	20,8 %	24,8 %	4,0 %
Psicologia	40,9 %	6,8 %	6,8 %	27,3 %	0,0 %
Geografia	74,4 %	0,0 %	5,1 %	0,0 %	0,0 %
Ciències i tecnologia	29,6 %	11,1 %	48,1 %	0,0 %	3,7 %
Economia i empresa	70,0 %	20,0 %	0,0 %	0,0 %	5,0 %
Comunicació	12,5 %	0,0 %	25,0 %	12,5 %	0,0 %
Documentació	25,0 %	8,3 %	16,7 %	8,3 %	0,0 %
Física i química	14,3 %	0,0 %	71,4 %	0,0 %	0,0 %
Literatura catalana	0,0 %	0,0 %	71,4 %	0,0 %	0,0 %

Taula 14. Percentatge del tipus de col·laboració respecte del total de cada disciplina abordada pels estudis bibliomètrics (només les disciplines amb més volum de treballs)

Respecte a la col·laboració i el gènere, en un 54,7 % dels documents amb dos autors identificats o més hi figuren investigadors dels dos gèneres. En un 35,9 % només signen homes i en el 9,6 % restant, només dones. És a dir, la intervenció masculina es dona en el 90,6 % dels documents amb coautor, mentre que la presència femenina només s'eleva fins al 64,3 %. També cal fer notar que en els articles sense col·laboració, un 32 % els signa una dona i la resta un home.

La figura 7 il·lustra els principals integrants del graf que es forma si es considera la coautoría dels treballs analitzats. Per qüestions de claredat s'han eliminat els autors que només han publicat en solitari i els menys representatius per la quantitat de documents produïts com a coautors. En el gràfic s'han identificat les principals institucions i departaments implicats pel que fa al volum de producció i col·laboració (vegeu les taules 11 i 12). També es representa la producció dels autors i s'especifiquen els que tenen filiació forana, així com la intensitat de col·laboració.

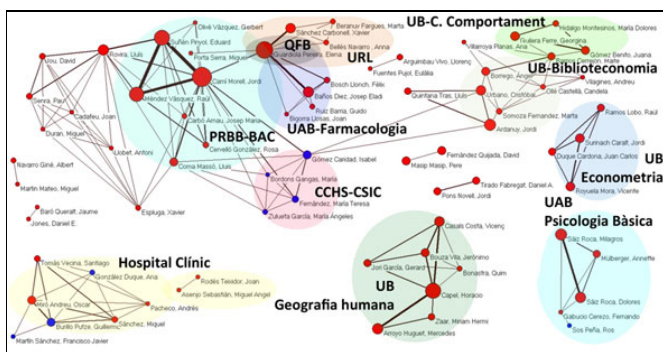
Finalment, quant a la col·laboració internacional, en dos documents hi ha autors amb filiació als Estats Units; dos també al Regne Unit, i un a Alemanya, Colòmbia, Mèxic, Perú i Xile.

Figura 7. Xarxes de col·laboració entre els autors principals. El color blau identifica autors forans

4 Conclusions

Les eines bibliomètriques, tot i formar part de l'essència de les tècniques de la disciplina de la documentació, es caracteritzen pel seu ús transversal. Aquest fet queda ben palès si s'observa la dispersió de revistes en les quals es publiquen els articles i la varietat de filiacions dels autors. No obstant això, els estudis bibliomètrics fets des de cada disciplina tenen un abast, objectius i característiques propis, i dibuixen xarxes de col·laboració per a cadascuna que, en general, resulten independents.

L'increment de treballs bibliomètrics a Catalunya sembla respondre a tres fenòmens. En primer lloc, l'increment generalitzat de la producció científica que s'observa en totes les àrees de coneixement i també



a la

documentació (Ardanyu, 2012; 2013a; Arguimbau Vivó et al., 2013). En segon, el fet que els articles mètrics siguin una porta d'accés per publicar en revistes indexades en el WoS o conegudes internacionalment (Ardanyu, 2012). En aquest sentit, es detecta un increment en els darrers anys dels estudis d'abast internacional que faciliten la publicació en revistes de prestigi, cosa que es reflecteix alhora en un major increment de la producció en llengua anglesa, respecte de l'espanyola. Finalment, s'identifica la necessitat de quantificar la producció en les diverses àrees de la ciència i, molt concretament, el sistema científic català, cosa que es detecta per l'increment d'informes bibliomètrics sobre les diverses disciplines científiques a Catalunya experimentat especialment des de començament de segle. És en aquest apartat on l'ús del català té més impacte.

El nivell de col·laboració d'aquests treballs resulta força similar al que s'havia obtingut en estudis anteriors a l'àrea de Documentació (Ardanyu, 2012; 2013a; 2013b), si bé els resultats varien força segons la disciplina objecte de l'anàlisi bibliomètrica. Així, en aquelles àrees amb tendència a un nombre més gran d'autors en els articles, com ara en Biomedicina o en Física, el nivell de col·laboració és més alt. En canvi, resulta més baix en d'altres com Comunicació. Aquestes variacions ens mostren la tendència que aquests estudis es duguin a terme des de l'àrea de coneixement mateixa i no des de la de Documentació. D'altra banda, que els resultats siguin similars als de l'àrea de Documentació analitzada des del WoS no fa més que reforçar aquesta idea, si s'observa que hi ha un percentatge molt significatiu d'articles bibliomètrics en el total de treballs catalans o espanyols de documentació d'aquesta base de dades. I que aquests s'han publicat en molts casos en revistes alienes a aquesta àrea.

Troben encara un altre aspecte relacionat amb aquesta realitat multidisciplinària dels estudis bibliomètrics: un valor extremament baix del volum de treballs per autor, situació que suggereix que, per a la major part d'investigadors que signen els articles, aquests tipus d'estudis no són el nucli de la seva activitat de recerca.

El fet que els treballs en solitari representin menys d'una quarta part del total sembla també posar de manifest tant que els articles procedeixen en molts casos de disciplines on la col·laboració entre autors és alta, com el fet que l'obtenció, el tractament i l'anàlisi de les dades bibliomètriques acostuma a requerir un esforç considerable, situació que predispesa cap al treball en equip. Ara bé, la majoria de treballs tenen un abast d'estudi que se circumscriu a Catalunya o Espanya, fet que no ha facilitat tampoc la col·laboració internacional.

L'escàs nivell de col·laboració interdepartamental, especialment quan estem utilitzant termes com *multidisciplinari* o *transversal*, també fa pensar que hi ha un cert camí a recórrer en aquest sentit per minimitzar possibles compartiments estancs i optimitzar els recursos intel·lectuals.

D'altra banda, atesa aquesta transversalitat disciplinària dels estudis bibliomètrics, la menor presència femenina que masculina en els treballs bibliomètrics —fet també observat en el conjunt de la recerca en documentació catalana indexada al WoS (Ardanyu, 2013a)— sembla més aviat respondre a una realitat estructural del sistema científic i acadèmic de Catalunya. En aquest sentit és notori el fort increment d'autories corresponents al gènere masculí a partir de la segona part dels anys noranta del segle xx, coincidint amb el creixement de tot el sistema científic català i espanyol. En canvi, en el cas de les dones aquest augment ha estat molt més modest i no s'ha produït fins als darrers deu anys.

Bibliografia

Ardanyu, Jordi (2008). *Anàlisi bibliomètrica de la producció científica en literatura catalana*. [En línia]. Barcelona: Universitat de Barcelona].<<http://www.tdx.cat/handle/10803/767> (<http://www.tdx.cat/handle/10803/767>) >. [Consulta: 01/10/2013].

— (2012). "Scientific collaboration in Library and Information Science viewed through the Web of Knowledge: the Spanish case". *Scientometrics*, vol. 90, no. 3, p. 877–890.

— (2013a). "La investigación científica catalana en biblioteconomía y documentación vista a través del Web of Knowledge". *Revista española de Documentación Científica*, vol. 36, n.º 3, en011. <<http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/813/1004> (<http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/813/1004>) >. [Consulta: 15/10/2013].

— (2013b). "La colaboración científica en documentación vista desde el Web of Science o desde un CRIS (Current Research Information System)". En: González Alcaide, Gregorio; Gómez Ferri, Javier; Agulló Calatayud, Víctor (coord.). *La colaboración científica: una aproximación multidisciplinar*. València: Nau Llibres - Edicions Culturals Valencianes, p. 223–235.

Arguimbau Vivó, Llorenç; Fuentes Pujol, Eulàlia; Gallifa Calatayud, Mónica. "Una década de investigación documental sobre ciencia en España: análisis de los artículos de la base de datos ISOC (2000-2009)". *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 36, n.º 2, en007. <<http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/796> (<http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/796>) >. [Consulta: 01/10/2013].

Bordóns María; Gómez Isabel; Fernández M. Teresa; Zulueta M. Ángeles; Méndez Aida. (1996). "Local, domestic and international scientific collaboration in biomedical research". *Scientometrics*, vol 37, no. 2, p. 279–295.

Delgado López-Cózar, Emilio; Torres-Salinas, Daniel; Jiménez-Contreras, Evaristo; Ruiz-Pérez, Rafael (2006). "Análisis bibliométrico y de redes sociales aplicado a las tesis bibliométricas defendidas en España (1976-

-2002): temas, escuelas científicas y redes académicas". *Revista española de Documentación Científica*, vol. 29, n.º 4, p. 493-524.

Jiménez Contreras, Evaristo (2002). "L'aportació espanyola a la producció científica internacional en biblioteconomia i documentació: un balanç de deu anys (1992-2001)". *BID: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, núm. 9. <<http://bid.ub.edu/09jimen1.htm> (<http://bid.ub.edu/09jimen1.htm>) >. [Consulta: 01/10/2013].

Stefanova Dimitrova, Ekaterina; Lucas Marín, Antonio (2008). "El concepto de cultura de las organizaciones: Centralidad actual y evolución". *Revista Internacional de Organizaciones*, n.º 0. <http://revista-rio.org/index.php/revista_rio/article/view/4 (http://revista-rio.org/index.php/revista_rio/article/view/4) >. [Consulta: 01/10/2013].

Torres Salinas, Daniel; Muñoz Muñoz, Ana María; Jiménez Contreras, Evaristo (2011). "Análisis bibliométrico de la situación de las mujeres investigadoras de Ciencias Sociales y Jurídicas en España". *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 34, n.º 1, p. 11-28.

Unió Catalana d'Hospitals (2002). *Model i garanties de l'atenció de la salut mental. L'atenció de la salut mental en la infància i l'adolescència*. [Barcelona]: Comissió de Treball del Consell de Salut Mental de la UCH. <http://www.uch.cat/documents/model_i_garanties_de_latenci_de_la_salut_mental_infantojuvenil.pdf (http://www.uch.cat/documents/model_i_garanties_de_latenci_de_la_salut_mental_infantojuvenil.pdf) >. [Consulta: 01/10/2013].

Valderrama Zurian, Juan Carlos; Gisbert Tío, Amparo; Terrada Ferrandis, María Luz. (1996). *Bibliografía española e internacional de estudios bibliométricos*. València: Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia.

Notes


¹ Dades obtingudes de la base de dades institucional **GREC** l'octubre de 2012.

² A l'actualitat el **BAC** (<http://bac.fundacioerca.cat/>) és un grup interinstitucional en el qual participen la Fundació Institució Catalana de Suport a la Recerca, la Institució Centres de Recerca de Catalunya, el Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona i la Fundació Pasqual Maragall.

Versió En PDF

Citació recomanada

Ardanuy Baró, Jordi (2014). «Anàlisi dels estudis bibliomètrics a Catalunya». *BID: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, juny, núm. 32. <<http://bid.ub.edu/32/ardanuy1.htm>> [Consulta: 21-06-2014].

 <p>Entrada</p>	<p>Facultat de Biblioteconomia i Documentació (UB) (http://www.ub.edu/biblio) Carrer Melcior de Palau 140, 08014-Barcelona</p> <p>Graus (http://www.ub.edu/biblio/futurs/)</p> <p>Màsters (http://www.ub.edu/biblio/masters/masters.html)</p> <p>Doctorat (http://www.ub.edu/biblio/doctorat-dinformacio-i-documentacio-en-la-societat-del-coneixement.html)</p> <p>Altres estudis (http://www.ub.edu/biblio/cursos-de-formacio-continuada/altra-oferta-formativa.html)</p> <p>Recerca (http://www.ub.edu/biblio/recerca/7.html)</p>	<p>Estudis de Ciències de la Informació i de la Comunicació (UOC) (http://www.uoc.edu/portal/ca/estudis_arees/ciencias_informacio_comunicacio/index.html) Rambla del Poble Nou, 156, 08018-Barcelona (publicacions@uoc.edu)</p> <p>Oferta formativa (http://www.uoc.edu/portal/ca/estudis_arees/ciencias_informacio_comunicacio/docencia/oficials/index.html)</p> <p>Coneix la UOC (http://www.uoc.edu/portal/ca/universitat/index.html)</p> <p>Recerca i innovació (http://www.uoc.edu/portal/ca/recerca-innovacio/index.html)</p> <p>Viu la UOC (http://www.uoc.edu/portal/ca/viu-la-uoc/index.html)</p> <p>Estudia a la UOC (http://estudis.uoc.edu/)</p>
---	--	---