

Análisis cuantitativo de citas: visibilidad del Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad Complutense de Madrid (1984-2003)

José López Yepes

Universidad Complutense de Madrid

Javier Salvador Bruna

CINDOC-CSIC

Resumen

A través del análisis cuantitativo de las citas recibidas por los investigadores del Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad Complutense de Madrid (UCM), se ha realizado un estudio de los principales investigadores y obras gestadas en dicho Departamento, así como de su influencia en el entorno académico y profesional, y de las temáticas más representativas del mismo. Se trata de un estudio de caso previo al análisis cualitativo de las citas, que se entiende como una herramienta para mejorar la precisión del tradicional método cuantitativo.

Palabras clave: Análisis de citas. Biblioteconomía y documentación. Departamentos universitarios. Universidad Complutense de Madrid.

Abstract

Using a methodology based on the cites received by the researchers of the Department of Library Information Science of the UCM, a study about main researchers and publications is done, also taking into account the influence of the UCM in other academic and professional institutions, and the more relevant topics covered. It is a case study previous to the qualitative analysis of the cites, that is described and considered as a valid tool to improve the results of the traditional quantitative method.

Key words: Citation analysis. Library and information science. University departments. Universidad Complutense de Madrid.

1. Introducción

Este trabajo tiene por objeto analizar las posibilidades de la metodología del análisis cualitativo de citas como herramienta evaluadora de la actividad científica

en una disciplina, partiendo de una fase previa, y necesaria, que es el análisis cuantitativo de citas.

Son muchos los autores que han destacado los evidentes sesgos e inexactitudes del mero análisis cuantitativo de citas como indicador exacto del prestigio, producción e influencia real de los investigadores, y no son menos los que han aportado soluciones complementarias a este problema, utilizando técnicas como, por ejemplo, la revisión por expertos, también llamada *revisión por pares* o *peer review* (López Yepes, 2003; Thelwall, 2004, p. 63; Aksnes y Taxt, 2004, p. 33).

No obstante, parece posible realizar un diagnóstico más preciso sin necesidad de obviar el que, hasta la fecha, ha sido el principal punto de partida de estos estudios, a saber: las citas recibidas por otros colegas como reconocimiento de la influencia de las aportaciones de otros investigadores. Este ajuste más preciso a la realidad investigadora puede hacerse acometiendo el análisis cualitativo de cada una de las citas recibidas por los autores, con objeto de determinar las motivaciones reales que llevaron a un autor a reflejar la influencia de otros colegas en sus publicaciones. A esta tarea dedicaremos la última parte de este trabajo, una vez que el análisis cuantitativo previo haya sido detallado.

2. Objetivos del trabajo

El objetivo principal de este breve estudio es determinar la influencia de los principales autores pertenecientes al Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad Complutense de Madrid a través del análisis de las citas recibidas hasta el año 2003. Se trata, en definitiva, de un estudio de caso cuantitativo basado en la actividad investigadora de los miembros de un determinado departamento universitario.

No obstante, este análisis, que hasta este punto ha sido meramente cuantitativo, ha de complementarse con un estudio cualitativo de dichas citas, con objeto de perfilar y determinar con exactitud el valor real de las aportaciones de cada uno de los investigadores. El segundo gran objetivo de este trabajo es, por tanto, perfilar la estrategia con la que, partiendo del análisis presentado como primer objetivo, aumentar la validez de la evaluación de la actividad investigadora, para obtener unos resultados más cercanos a la realidad.

3. Metodología

Se ha realizado un análisis cuantitativo de las citas recibidas por los autores más citados del Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad Complutense de Madrid, a saber: José López Yepes, Félix Sagredo, Alfonso López Yepes, Félix del Valle, Carlos Manuel da Costa, Mateo Maciá, Jaime Luis Peón, Carlos Tejada, Blanca Espinosa, Pedro López, Fernando Ramos, Juan Gracia, Juan

Carlos Marcos y Blanca Gil. Todos ellos son autores que recibieron más de 10 citas desde el inicio de su producción hasta el año 2003, periodo que comprende el análisis.

El punto de partida del que se ha obtenido la información ha sido la base de datos elaborada por el profesor Moya Anegón y su equipo de la Universidad de Granada, que recoge las citas recibidas por los autores que han publicado sus trabajos en las revistas españolas especializadas en biblioteconomía y documentación. Por tanto, tan solo se han tenido en cuenta aquellas citas recogidas en revistas científicas y actas de congresos, obviando las monografías, tesis doctorales y otras fuentes de información alternativas a las ya mencionadas.

En este caso no se ha contabilizado el número total de citas recibidas por cada trabajo, sino el hecho de que, en un determinado artículo, fuera citada o no una determinada obra. Así, lo que realmente se computa es el número de artículos o trabajos en los que una obra ha sido citada. De esta forma, si un artículo cita distintos pasajes de una misma obra en más de una ocasión, solo se contempla como una cita, independientemente del número de veces que se repita la referencia en páginas posteriores.

Una vez que todos los datos fueron tabulados y presentados de forma comprensible, se ha llevado a cabo el análisis de los mismos y la posterior indicación metodológica referente al análisis cualitativo de las citas.

4. Análisis y resultados

Cinco son los aspectos que se han tenido en cuenta en este breve estudio cuantitativo de las citas recibidas: *a)* los autores más citados e influyentes, con objeto de determinar quiénes han sido los investigadores más prolíficos y de mayor repercusión entre la comunidad científica; *b)* las obras más representativas, que permiten identificar los hitos que han marcado la producción científica del Departamento, y las peculiaridades de los más relevantes; *c)* las temáticas más tratadas, para definir aquellas subdisciplinas en las que el grupo investigador analizado se ha mostrado más activo e influyente; *d)* las fuentes de información más relevantes, esto es, las publicaciones donde se ha producido el mayor número de citas a los autores analizados, con objeto de establecer su influencia siguiendo las vías de publicaciones elegidas por los autores citantes; y *e)* la temporalidad de dichas citas, con la intención de detectar los periodos de mayor y menor influencia del Departamento a lo largo de su historia.

4.1. Lista de autores y parámetros generales

El autor más citado durante el periodo estudiado es José López Yepes, que resulta ser no solo quien más citas recibe, sino quien más artículos diferentes citados posee. No en vano, como se puede observar, posee el periodo más amplio de

publicaciones junto con Félix Sagredo Fernández, que resulta ser el segundo autor más citado.

Es reseñable el hecho de que todos los autores sean citados con mayor frecuencia a partir de la década de los noventa, independientemente de cuándo iniciaron sus publicaciones. Así, los dos autores mencionados anteriormente, a pesar de comenzar a publicar a finales de los años setenta y principios de los ochenta, presentan un mayor número de citas en fechas tan posteriores como 1994, 1996 y 1998, lo que indica, entre otras cosas, un mayor número de publicaciones especializadas, a la vez que una todavía poderosa atención a las ideas de estos autores.

Autor	N.º de citas	N.º de obras citadas	Año inicio citas	Año final citas	Año más citado
López Yepes, José	235	44	1984	2002	1996
Sagredo Fernández, Félix	93	22	1984	2002	1994/1998
López Yepes, Alfonso	67	31	1992	2002	1992
Valle Gastaminza, Félix del	35	16	1986	2001	1996
Costa Carballo, Carlos Manuel da	30	20	1993	1999	1997
Maciá Gómez, Mateo	22	10	1991	2002	2002
Peón Pérez, Jaime Luis	20	11	1993	1999	1997
Tejada Artigas, Carlos	18	5	1995	2003	2003
Espinosa Tremiño, M. Blanca	17	7	1992	2002	1996/1998
López López, Pedro	17	8	1997	2003	1997
Ramos Simón, Fernando	14	5	1995	2002	1998/2000
Gracia Armendáriz, Juan	12	6	1995	2001	2000
Marcos Recio, Juan Carlos	11	4	1998	2002	2002
Gil Urdiciain, Blanca	10	7	1998	2002	2002

Tabla I. Autores más citados del Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad Complutense de Madrid.

4.2. Obras más representativas

El principal aspecto que destaca tras el análisis de las obras más citadas es el hecho de que, en su mayoría, los trabajos más “populares” entre la comunidad científica son monografías, mientras que los artículos presentan unos índices de citación mucho menores. Un somero estudio de algunos de los casos más significativos sirve para ilustrar este concepto con claridad.

Si tomamos las obras más citadas del primer autor de esta lista (José López Yepes) veremos cómo, de forma destacada, la obra más citada es la monografía publicada en 1978 *Teoría de la documentación*. En este caso, es necesario puntuali-

zar que, por su temprana fecha de aparición, supuso uno de los primeros estudios en profundidad de la incipiente disciplina de la documentación en España, lo que hace que, sin duda alguna, el número de citas sea elevado. Por otro lado, también es reseñable que el grueso de estas citas se produjera en el periodo 1989-1996, cuando los estudios teóricos de la documentación se sirvieron de este texto como base para ulteriores aportaciones, disminuyendo su influencia (al menos, en lo que respecta a su traducción en citas directas) en épocas posteriores. Otras obras con un gran número de citas, como *Estudios de documentación general e informativa* (22), *El estudio de la documentación: metodología y bibliografía fundamental* (20) o *¿Qué es documentación? Teoría e historia del concepto en España* (16), son asimismo monografías.

Del mismo modo, las obras más citadas del resto de autores analizados resultan ser, en su mayoría, monografías. Así sucede con Félix Sagredo Fernández y su obra, publicada en 1983 en colaboración con Izquierdo Arroyo, *Concepción lógico-lingüística de la documentación*, que es citada en 25 artículos diferentes. En este caso, es muy destacable que entre su publicación y la primera cita recibida transcurrieran casi siete años, periodo durante el cual solo fue reseñada en una ocasión, en 1984.

Otros ejemplos claros de este fenómeno de preponderancia del volumen monográfico frente al artículo son el *Manual de documentación audiovisual* de Alfonso López Yepes, citado en 10 artículos, o el libro *Tecnologías documentales: memorias ópticas*, de Blanca Espinosa y otros.

4.3. Temáticas más tratadas

Existe una relativa variedad en cuanto a las temáticas tratadas, por cuanto son distintas las especializaciones de los diferentes investigadores que han sido tenidos en cuenta. De hecho, la inmensa mayoría de los temas que pueden observarse en la tabla II solo han sido tratados por un único autor.

Las disciplinas más populares entre los investigadores del Departamento, es decir, aquellas que han merecido la atención de más investigadores, han sido, por este orden, tecnologías documentales, formación de profesionales, documentación en medios de comunicación, bibliotecas y teoría e historia de la documentación.

No obstante, si se atiende al número de citas recibidas este orden varía, siendo especialmente significativo el hecho de que la teoría e historia de la documentación sea la temática más citada; una circunstancia fácilmente comprensible si se considera que los dos autores más citados son, a su vez, quienes han centrado parte de su obra en este campo. La segunda temática en cuanto a número de citas es la documentación general y en medios de comunicación, obviamente muy tratada debido a la ubicación del Departamento en la Facultad de Ciencias de la Información de la UCM. Un hecho similar al que ocurre con la documentación fotográfica, la audiovisual y la cinematográfica, disciplinas que son tratadas con

profusión, aunque solo por un autor (Alfonso López Yepes en el caso de la audiovisual y Félix del Valle en el de la fotográfica).

El caso de las tecnologías documentales merece una reflexión distinta, ya que se trata de una temática lo suficientemente horizontal como para atraer la atención de especialistas de muy diversos campos. No en vano se trata de la temática que ha sido objeto de estudio por un mayor número de investigadores, aunque deben distinguirse dos situaciones diferentes: *a*) autores que estudian las tecnologías documentales en sí mismas (como es el caso de Espinosa, por ejemplo); *b*) autores que estudian las aplicaciones de las tecnologías documentales en un campo concreto (por ejemplo, Costa Carballo).

Temática	N.º de citas	N.º de autores
Teoría e historia de la documentación	177	3
Documentación general y en medios de comunicación	100	4
Tecnologías documentales	78	8
Formación de profesionales	67	5
Documentación audiovisual y cinematográfica	43	1
Bibliotecas, gestión	23	4
Administración y gestión de unidades documentales	11	1
Bibliometría, estadística y evaluación de la investigación	10	1
Documentación parlamentaria y jurídica	10	1
Lenguajes documentales	10	1
Documentación en ciencias de la salud	9	1
Documentación fotográfica	8	1
Documentación de las ciencias humanas	8	1
Cinematografía	6	1
Metodología	5	1
Documentación europea	5	1
Evaluación de servicios bibliotecarios	5	1
Análisis documental y recuperación de la información	1	1
Bibliografía	1	1
Fuentes de información	1	1

Tabla II. Distribución de las citas por temáticas.

Por lo general, las obras más significativas de los autores analizados pueden adscribirse a temáticas muy concretas. En algunos casos, como el de José López Yepes, encontramos que posee más de una temática con gran cantidad de citas (en este ejemplo concreto, serían las de teoría e historia de la documentación, docu-

mentación de medios de comunicación y formación de profesionales); no obstante, y en especial en los autores menos citados, las temáticas son a menudo más específicas y menos variadas.

Destaca la escasa presencia de ramas tan prolíficas en la literatura especializada de nuestra disciplina como la bibliometría o los lenguajes documentales, donde son pocos los autores y pocas las citas que se pueden localizar.

4.4. Fuentes de información más importantes

La gran mayoría de los autores analizados han visto citados sus artículos en las publicaciones periódicas dependientes de su propio departamento universitario, en especial *Documentación de las Ciencias de la Información* y *Revista General de Información y Documentación*.

Es muy destacable el hecho de que apenas existan citas procedentes de publicaciones extranjeras, siendo el único caso destacable *Investigación Bibliotecológica*, editada por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Este hecho se debe, en parte, a que varios de los autores que publican en dicha revista han recibido algún tipo de formación (sea de posgrado o de doctorado) en la UCM.

En cuanto a la filiación de las publicaciones, también cabe destacar la inexistencia de citas procedentes de revistas de otras universidades españolas, siendo las agrupaciones profesionales como la Asociación Andaluza de Bibliotecarios (AAB), ANABAD o la Asociación Andaluza de Documentalistas (AAD) las más influidas por los investigadores de la UCM. Por tanto, podemos deducir que es el ámbito profesional andaluz el que se ha servido de manera más significativa de la investigación llevada a cabo en la UCM.

Título de la revista	Filiación	N.º de citas
Documentación de las Ciencias de la Información	UCM	210
Revista General de Información y Documentación	UCM	170
Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios	AAB	57
Jornadas Españolas de Documentación Automatizada	FESABID	35
Jornadas Bibliotecarias de Andalucía	AAB	29
Boletín de la ANABAD	ANABAD	19
Revista Española de Documentación Científica	CINDOC	19
El Profesional de la Información	EPI	15
Jornadas Andaluzas de Documentación	AAD	14
Investigación Bibliotecológica	UNAM	12
Ciencias de la Información	UGR	4

Tabla III. Número de obras citadas. Distribución según fuentes.

Sin duda, estas circunstancias afectan de modo negativo a la visibilidad de las publicaciones, ya que, por ejemplo, tan solo una de las obras citantes estaba escrita en inglés.

4.5. Temporalidad

Salvo los dos autores que encabezan el listado de la tabla I (José López Yepes y Félix Sagredo), y el profesor Félix del Valle, todos los autores analizados comienzan a ser citados ya en la década de los noventa. En la tabla IV se puede observar la evolución cronológica de las citas recibidas por los autores analizados del Departamento.

Año	N.º de citas	% sobre el total	% acumulado
1984	10	1,7	1,7
1985	5	0,8	2,5
1986	5	0,8	3,3
1987	10	1,7	5,0
1988	2	0,3	5,3
1989	19	3,2	8,5
1990	12	2,0	10,5
1991	8	1,3	11,8
1992	41	6,8	18,6
1993	41	6,8	25,4
1994	69	11,5	36,9
1995	52	8,6	45,5
1996	82	13,6	59,1
1997	53	8,8	67,9
1998	70	11,6	79,6
1999	20	3,3	82,9
2000	30	5,0	87,9
2001	21	3,5	91,4
2002	44	7,3	98,7
2003*	7	1,2	100
<i>Total</i>	<i>601</i>	<i>100</i>	<i>100</i>

* Datos provisionales

Tabla IV. Evolución cronológica del número de citas.

El periodo en el que el conjunto de autores del Departamento fue más citado está comprendido entre los años 1992 y 1998; hasta esa fecha, el número de citas era muy escaso, pero experimentó un enorme crecimiento en los años siguientes.

A este crecimiento contribuyeron no solo la incorporación de citas de nuevos autores, sino también el aumento de las de autores ya citados en periodos anteriores.

5. El paso más allá: el análisis cualitativo de citas

Como ya se comentó en el apartado introductorio, el análisis cuantitativo presentado hasta el momento puede ser perfilado mediante el análisis cualitativo de las citas recibidas tanto por los autores como por sus obras. En otros estudios anteriores (López Yepes, 2003), ya mencionamos una metodología de análisis cualitativo válida para el perfeccionamiento de la evaluación de la actividad investigadora. Por ello, y con objeto de añadir algunas reflexiones a este respecto, conviene destacar algunas de las más importantes aportaciones que esta metodología puede aportar.

Un primer aspecto, que resulta evidente, es que no todas las citas contabilizadas resultan de igual valor; encontraremos, probablemente, citas de calidad (aquellas que remiten a ideas o a autores para confirmar, refutar o contextualizar una tesis) junto con otras de escaso valor (autocitas, citas de agradecimiento, etcétera).

En segundo lugar, este análisis cualitativo permitiría elaborar un “mapa del conocimiento científico” capaz de identificar a los autores de ideas originales que hayan sido asumidas por otros investigadores, o bien que hayan iniciado un determinado debate científico. De este modo, sería posible determinar la posición real de cada investigador en su contexto científico y, en el caso que nos ocupa, definir el papel que ha representado dentro del grupo de investigadores que trabajan en el Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la UCM. Con esta herramienta, seríamos capaces de trazar una genealogía de ideas que situara a los autores pioneros de las mismas, a sus continuadores y el tiempo transcurrido entre la aparición de una idea, su difusión y su definitiva asunción como parte del corpus teórico de la disciplina.

Por último, otra gran ventaja de la utilización de la metodología cualitativa es la que se refiere a la identificación de las carencias de una disciplina, bien sea aplicada a un determinado centro de investigación o bien al conjunto de la actividad científica. Estas carencias pueden producirse en muy diferentes niveles. En el caso de las carencias académicas, este análisis puede detectar en qué medida ciertas subdisciplinas de una determinada ciencia se encuentran subdesarrolladas; no se trata de evaluar el número total de citas desde una perspectiva puramente numérica, sino de comprender el alcance efectivo de las publicaciones, es decir, su influencia en el resto de investigadores, que es la medida real del éxito de un trabajo. Para ello, el análisis cualitativo de citas aporta una solución. Otro problema a cuya resolución puede contribuir este método, y que está íntimamente relacionado con el anterior, es el diseño de políticas de investigación encaminadas a la mejora de la productividad científica y de su visibilidad. En efecto, gracias al

análisis pormenorizado de la calidad de las referencias obtenidas los gestores y responsables de la política científica serán capaces de identificar, mediante un estudio comparativo con otros centros, disciplinas y/o países, cuáles son las prácticas que producen resultados de mayor repercusión en la comunidad científica. En otras palabras, es posible definir, de forma breve, qué campos de estudio, qué enfoques, qué metodologías y qué fuentes de información resultan más relevantes en un área determinada.

6. Conclusiones

Como colofón a este trabajo, es necesario resaltar las principales ideas que se deducen del análisis de los datos obtenidos:

- a) Los autores pioneros del Departamento ostentan un número de citas muy elevado respecto a sus colegas; este alto ritmo de citación existe también al inicio del periodo estudiado, aunque de una forma menos acusada que durante los años noventa, etapa en la cual se detecta el mayor grado de influencia.
- b) Las obras más significativas, a juzgar por el número de citas recibidas, son casi siempre monografías, ya sean de autoría individual o firmadas por más de un autor. Una posible explicación a este fenómeno reside en que la disciplina documental, de reciente aparición en el panorama académico, ha necesitado de grandes obras monográficas para establecer las bases de su disciplina, relegando al artículo científico a un papel secundario al menos en sus primeros años de evolución.
- c) Las temáticas en las que el Departamento representa un papel más destacado son teoría e historia de la documentación, documentación general y en medios de comunicación, tecnologías documentales y formación de profesionales, tanto en número de citas recibidas como en número de autores que las han estudiado. Debido a las diferentes especialidades de cada uno de los investigadores estudiados, las temáticas resultan muy variadas, siendo frecuente que varias de ellas (un 75% del total) solo sean objeto de interés de un único autor.
- d) El Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la UCM no tiene una gran visibilidad fuera del territorio español, pues recibe muy pocas citas procedentes de publicaciones extranjeras. Por otro lado, la mayor parte de las citas pertenecen a trabajos publicados en las propias revistas de la Universidad, con lo que resulta necesario trabajar en este aspecto con objeto de ampliar la difusión de las ideas producidas en el Departamento. La práctica ausencia total de obras citantes en otros idiomas diferentes al castellano indica que la visibilidad exterior de las publicaciones es extremadamente baja.

- e) Hasta 1992, el número de citas recibidas por el conjunto de autores analizados era relativamente bajo; desde esa fecha, y hasta 1998, se encuentra el periodo de mayor relevancia en cuanto a citas se refiere, donde se concentran el 60% de las citas. Hasta 1992, la cantidad resulta muy pequeña, y tan solo tres investigadores del total de catorce analizados fueron citados antes del inicio de la década de los noventa.
- f) Esta metodología ha de cumplimentarse con un procedimiento que atienda, además, a la calidad de las citas recibidas, si lo que se pretende es determinar con precisión la posición que ocupa cada entidad del sistema (universidades, departamentos, investigadores y grupos de investigación, etcétera) en el sistema general de la investigación científica.

Referencias

- Aksnes, Dag W.; Taxt, Randi Elisabeth (2004). *Peer reviews and bibliometric indicators: a comparative study in a Norwegian university*. Research Evaluation. 13:1 (2004) 33-41.
- López Yepes, José (2003). *El análisis cualitativo de citas como instrumento para el estudio de la creación y transmisión de las ideas científicas*. Documentación de las Ciencias de la Información. 26 (2003) 41-70.
- Thelwall, Mike (2004). *Weak benchmarking indicators for formative and semi-evaluative assessment of research*. Research Evaluation. 13:1 (2004) 63-68.

Nota del editor

Los apéndices documentales están disponibles en la edición electrónica de la revista *Scire* (www.i-scire.com).