

*Progresos de la
«Revista Española de Documentación Científica»
a través de sus pautas de referencia
[Progress of the journal
«Revista Española de Documentación Científica»
through its references]*

Enrique WULFF BARREIRO
Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía (CSIC).
Polígono Río S. Pedro, s/n. 11510 Puerto Real (Cádiz)
C.Electr.: Bibmar(a)cica.es

RESUMEN

Para conseguir estimar la calidad científica de las revista es necesario un enfoque claro sobre la base de un método bien reconocido. Para dimensionar los datos procedentes de la revista española «Revista Española de Documentación Científica» se han utilizado sus referencias bibliográficas. El espacio informativo resultante define un modelo de comunicación interna idóneo para examinar experimentalmente la historia de la revista. El segundo aspecto que aquí se aborda precisa la representación del espacio que ocupan los artículos de la revista en diferentes bases de datos internacionales. Intentó el estudio dar cuenta de la ausencia/presencia de los contenidos de la revista en cada base de datos. Por último, de acuerdo a las frecuencias de coautoría, se reflexionó acerca de los colegios invisibles en Rev.Esp.Doc.Cient.

Palabras clave: Revistas científicas/Evaluación/Bibliometría/Sociología de la ciencia/Ciencias de la documentación/España.

ABSTRACT

To get accurate estimates of the academic quality of the journals it is necessary a clear approach on the basis of a well recognized method. The dimensionality of the data from the spanish journal «Revista Española de Documentación Científica» has been made using its bibliographic references printed at the end of the research articles. The information space defines an internal communication model able to experiment with the history of the journal. The second step of this approach would be to design the representation of the space occupied by the research articles of the journal inside different international databases. The study has tried to create a grid of

points of absence/presence that give an idea of how the density of the contents are close to each database. Finally, according to the frequency of coauthorship, an estimate reflecting the existence of invisible colleges has been produced.

Keywords: Scientific journals/Evaluation/Bibliometrics/Science studies/Documentation/Spain.

1. Introducción

La implantación de las Ciencias de la documentación a partir de las primeras elecciones democráticas [1], se afirma, dentro del CSIC, por el cambio de una publicación de información científica general como «Ciencia y Técnica» a la «Revista Española de Documentación Científica». Esta fuente documental se produjo en su primer número en 1977 y hoy sigue vigente.

Cabe admitir que un modo de definir el crecimiento del conocimiento es cifrarlo en la tasa de problemas importantes localizados y resueltos [2]. Para ello habría que considerar el número de artículos que aportarían contribuciones importantes dentro de un espacio determinado. Ahora bien, ¿de qué modo cuantificar esta importancia?

La lógica de la comunicación interna dentro del espacio informativo definido por una revista tiene un modelo admitido en las relaciones que mantienen las referencias bibliográficas de los artículos publicados en ella [3]. Por ejemplo, el libro de Bradford «Documentation» en su primera edición, y el de López Piñero «El análisis estadístico y sociométrico de la literatura científica» son los más referenciados en las 2340 referencias de los 370 artículos publicados por Rev Esp Doc Cient entre 1977 y 1995. La proyección de estos dos libros está admitida profesionalmente, lo que se refleja en base al número de artículos que quedan enlazados por recurrir a los mismos libros en sus listas de referencias, doce y trece artículos respectivamente.

Entonces abordamos la historia de esta publicación tratando de prescindir de lo efímero para acercarnos a lo «legendario» [4]. Entendemos que un documento es «legendario» si transmite a las publicaciones de su propia generación información procedente de generaciones anteriores. Tomamos 25 años como intervalo de definición de una generación científica [5]. Al hilo de este escenario, vamos a precisar las pautas de envejecimiento de la Revista intentando examinar en qué medida pasa cada número a quedar archivado, poco después de su aparición, o, por el contrario, a permanecer como una publicación candente en la mesa del investigador(a).

Por otra parte, el prestigio en un curriculum vitae puede venir de las bases de datos que recojan los trabajos del (de la) autor(a) que lo redacte [6]. Y, por ende, una unidad adicional de aproximación al reconocimiento que logra una revista es su presencia en bases de datos [7].

Estos dos puntos de vista, de carácter histórico el primero y en base a ra-

zonas de prestigio el segundo, sirven para dar una caracterización de la Rev Esp Doc Cient a partir de: sus pautas de envejecimiento/transferencia generacional y a su ausencia/presencia en bases de datos internacionales.

Por último, nos hemos fijado en un sólo dominio de las Ciencias de la documentación, la bibliometría, a lo largo de 10 años (1984-1994). Para estimar el peso de la contribución de Rev Esp Doc Cient. en este territorio en distintas bases de datos. Procedimos, en base a las redes de coautoría observables en sus páginas, a producir datos interpretables en términos de constitución de colegios invisibles [8].

2. Materiales y método

La Rev Esp Doc Cient publica notas, artículos de investigación, informes previos en proceso de normalización, noticias, actualizaciones bibliográficas y reseñas bibliográficas. Nos limitamos a las notas y a los artículos, que suponen 370 entradas. Se considera la revista completa, desde 1977 en adelante y hasta 1995. Nuestras fuentes proceden del cotejo manual de la colección, que alberga 2370 referencias bibliográficas. Creamos una base de datos en soporte ProCite para manejar los distintos listados e indizaciones requeridas. A la sazón manejamos un listado indizado por fechas de publicación de las referencias bibliográficas. Elaboramos una Tabla I, con los datos históricos de la revista practicando la identificación de documentos «legendarios» en todos los años de la secuencia: 1977-1995. Esta tabla incluye en su última y novena columna la expresión de la cantidad de referencias a los últimos cinco años con respecto al total de las efectuadas, es decir el índice de Price [5].

Después encargamos cuatro búsquedas en bases de datos online ó CD ROM, a lo largo de todo el período 1977-1995. Se indagó en INSPEC, ISA, LISA y PASCAL. Localizamos con el campo título de revista el número de veces que se mencionaba anualmente la revista. A partir de este dato, conociendo las cantidades anuales de artículos publicados, calculamos cuántos artículos quedaron cada año sin mención en cada base de datos y facilitamos los porcentajes, cómo se aprecia en la Tabla II [9, 10].

Por último, computamos las transacciones de coautoría en las páginas de la revista que afluyen hacia colegios invisibles, en el intervalo 1984-1994, y en el territorio académico de la bibliometría. Es decir, recogimos todas las entradas en las bases de datos ICYT, ISOC e IME con referencia a la bibliometría. Y establecimos las relaciones entre autores con igual número de publicaciones [8]. Estudiamos, para ello, todas las entradas independientemente de que hicieran referencia a artículos con uno o varios autores. Todos los autores se tuvieron en cuenta. Elaboramos 9 listados (máximo número de autores detectados, 9) con dbaseIIIPlus. El primero relacionó las autorías de los autores situados en primer lugar, y los otros ocho las de los autores situa-

TABLA I.
DATOS HISTORICOS SOBRE REV. ESP. DOC. CIENT.

Año	Número de Artíc.	Artíc. Legendarios	%	Total Referencias	Referencias a generaciones previa	%	Total referencias por Artíc	Referencias a la generación anterior por artículo	Índice de Price
1977	7	3	42.8	43	3	6.9	6.1	0.42	67.4
1978	12	2	16.6	47	4	8.5	3.9	0.33	31.9
1979	23	5	21.7	149	8	5.3	6.4	0.34	44
1980	21	3	14.2	89	8	8.9	4.2	0.38	64
1981	18	2	11.1	94	2	2.1	5.2	0.11	61
1982	20	3	15	171	3	1.7	8.5	0.15	60.8
1983	20	3	15	192	8	4.1	9.6	0.4	47.4
1984	20	3	15	172	7	4	8.6	0.35	38.3
1985	12	2	16.6	242	7	2.8	20.1	0.58	34.7
1986	25	3	12	132	3	2.2	5.2	0.12	36.3
1987	16	3	18.7	100	4	4	6.2	0.25	33
1988	15	0	0	87	0	0	5.8	0	65.5
1989	24	5	20.8	122	8	6.5	5	0.33	34.1
1990	15	3	20	241	23	9.5	16	1.53	47.7
1991	18	2	11.1	215	7	3.2	11.9	0.38	53.9
1992	22	2	9	295	3	1.0	13.4	0.13	69.1
1993	16	2	12.5	144	4	2.7	9	0.25	58.3
1994	21	4	19.0	410	49	11.9	19.5	2.3	40
1995	16	4	25	358	7	1.9	22.3	0.4	50.5

TABLA II
 DISTRIBUCION DE ARTICULOS SIN MENCION
 POR AÑOS Y BASE DE DATOS
 1977-1995

	<i>Pascal (N.º) (%)</i>	<i>Lisa (N.º) (%)</i>	<i>Inspec (N.º) (%)</i>	<i>Isa (N.º) (%)</i>
1977	6 75	2 25	6 75	4 50
1978	9 64,2	6 42,8	9 64,2	10 71,4
1979	19 79,1	17 70,8	19 79,1	19 79,1
1980	9 39,1	11 47,8	9 39,1	18 78,2
1981	12 63,1	3 15,7	12 63,1	14 73,6
1982	17 85	3 15	17 85	20 100
1983	10 45,4	11 50	10 45,4	18 81,8
1984	14 70	3 15	14 70	15 75
1985	5 33,3	15 0	5 33,3	15 100
1986	25 92,5	18 66,6	25 92,5	27 100
1987	13 81,2	13 81,25	13 81,2	16 100
1988	9 60	10 66,6	9 60	15 100
1989	13 54,1	6 24	13 54,1	24 100
1990	12 75	4 22,2	12 75	18 100
1991	14 63,6	4 18,1	14 63,6	22 100
1992	12 50	6 33,3	12 50	24 100
1993	9 45	2 11,1	9 45	20 100
1994	10 47,6	2 9,5	10 47,6	21 100
1995	14 73,6	9 47,3	14 73,6	19 100
Media anual de artículos sin cita	4,5 26,5	6,68 34,3	12,2 61,4	18,05 89,9

Bases de datos: pascal, lisa, inspec, isa

dos en las posiciones sucesivas con relación al autor situado en primer lugar. Elaboramos así una matriz 25 × 25 (a disposición de los lectores en wulf@icman.csic.es), cuyos valores expresan, en filas y en columnas, cantidades de artículos publicados por una persona. Partimos de que las relaciones entre autores con el mismo número de artículos publicados manifiestan la existencia de un colegio invisible, y de que cuando las relaciones se establecen entre autores con un desigual número de contribuciones estamos en presencia de una comunidad institucional [8]. Se ofrece la interpretación de los datos a la vista de la contribución de la Rev Esp Doc Cient.

3. Resultados

En la Tabla I vemos que las expresiones porcentuales de artículos legendarios y de referencias a generaciones previas siguen un ritmo paralelo. Entre dos y tres años después del primer número de la revista ambas tasas se encuentran en un nivel promedio que oscila alrededor del 18 % en el primer caso y del 8 % en el segundo. Los años que presentan máximo número de artículos legendarios, en tantos por ciento, son 1977, 1995 y 1989. Los mínimos aparecen en 1988 y 1992. Las fechas con máximos en cantidades porcentuales de referencias a generaciones previas son 1994, 1990 y 1980. Los mínimos se presentan en 1988 y 1992.

En la última columna, el promedio es del 52.1. Los máximos son 1992, 1977 y 1988. Los mínimos están en 1978 y 1987. Fuertes oscilaciones pues que pronostican el cambio de formato de la revista en 1989.

Los 370 artículos y notas en causa fueron incluidos, entre 1977 y 1995, un total de 27 veces en la base de datos de CC de la información ISA; en 138 ocasiones en la base de datos de CC físicas INSPEC; 243 veces por la base de datos de biblioteconomía LISA; y en 283 ocasiones por la base de datos científica PASCAL. Es decir, el número medio de menciones a lo largo del período de 18 años, en ISA fue de 0.07 veces, en INSPEC fue de 0.37, en LISA de 0.65, y en PASCAL de 0.76. Y además, el número medio de inclusiones en las bases de datos, en cualquier año del período, resultó ser: 0.004 en ISA, 0.0207 en INSPEC, 0.036 en LISA, y en 0.042 en PASCAL.

En la Tabla II se muestra la distribución por año, y el número y el tanto por ciento de material de la *Rev Esp Doc Cient* que permaneció sin mención en las bases de datos ISA, INSPEC, LISA y PASCAL en cualquiera de los 18 años que se estudian.

Resulta inmediato, partiendo de la Tabla II, que, por término medio, el 89.9 % de los trabajos se quedan sin mención en ISA, el 61.4 % en INSPEC, el 34.3 % en LISA y el 26.5 % en PASCAL.

Los años en que se prescinde más de la *Rev Esp Doc Cient* en estas bases de datos son respectivamente: en 1982 por completo y a partir de 1985 también del todo en ISA, en 1986 en INSPEC, en 1987 en LISA y en 1990 en PASCAL. Y los años en que más imprescindible resulta parecen ser: 1977 en ISA, 1985 en INSPEC, 1985 en LISA y 1992 en PASCAL. Las tasas brutas de no recepción el último año (1995) están ordenadas de la misma forma que el promedio para los 18 años, de menor a mayor: ISA, INSPEC, LISA y PASCAL.

Son 119 las revistas españolas cuyos artículos de bibliometría están recogidos en las bases de datos del CSIC entre 1984 y 1994. La *Rev Esp Doc Cient* es la segunda que más artículos publica, superada por la *Revista de Historia de la Psicología* de la Facultad de Psicología de la Universidad de Valencia. Mientras que en ésta aparecen 79 trabajos, en aquella 61.

TABLA III
IDENTIFICACION DE COLEGIOS INVISIBLES,
EN BIBLIOMETRIA, EN REV. ESP. DOC. CIENT. 84-94

Luis Ferreiro	13 contribuciones
Carmen Galbán	10 contribuciones
Isabel Gómez	13 contribuciones
Aida Méndez	10 contribuciones
José Ramón Pérez	13 contribuciones
Manuela Vázquez	11 contribuciones

Al examinar las relaciones de coautoría encontramos que seis científicos que publican en la Rev Esp Doc Cient tienen un número superior a diez contribuciones reconocidas en las bases de datos sin que ninguno supere las 15. La Tabla III presenta sus nombres y el número de autorías de las que son responsables. Se trata del núcleo del único colegio invisible de bibliometría en nuestro país.

Tres autores superan las quince autorías en el recuento, al considerar las 119 revistas. Dos de ellos, la Dra. Terrada (Inst. Est. Doc. Hist. Cienc., Valencia) con 20 contribuciones y el Dr Tortosa (Fac. Psicología, Universidad de Valencia) con 34, encabezan la cultura institucional de las otras dos estructuras de autoría que se ocupan de la Bibliometría en España. Son estructuras de colaboración propias de comunidades institucionales.

4. Discusión

Merece la pena tratar el espacio informativo 1977-1995, convencidos por las posibilidades del seguimiento de la transferencia generacional de conocimientos, identificando en cada año cuantas referencias con 25 o más años de antigüedad les son necesarias a los autores. Adoptamos así una política de ampliación de la base de acceso a la información que proporciona el análisis cuantitativo. Ponemos, efectivamente, así en juego la idea de dar un modelo evolutivo del espacio de información, en base a la detección de aquellas estrategias que compitiendo por sobrevivir sobrepasan los 25 años de vida activa. Entre los criterios de supervivencia de un documento estarán: el idioma, el nivel de formación requerida para leerlo, el país de donde provenga, la financiación que haya recibido, sus relaciones con documentos similares promovidos en otros sitios. Ya indicamos más arriba que el artículo con referencias con 25 o más años de antigüedad es el documento «legendario».

Expresamos nuestras reservas a la inteligencia del «conocimiento» como el factor «sobre entendido» en un discurrir de la historia en base a estrategias que utilizan factores unidimensionales (capital, tecnología, infraestructura, etc.), a pesar de que sea esta la manera de enfocarlo, en general, en la política de promoción del desarrollo. Del mismo modo nos alejamos de la metodología que persigue detectar la «capacidad de absorción» de conocimiento de una comunidad. Ninguno de los dos enfoques supone una respuesta total.

Hemos pensado, pues, que cabía ampliar el estudio de la transferencia generacional con el de la presencia de la revista en el frente de investigación. Es decir, suplementando con el examen de la capacidad de absorción de conocimiento muy reciente (con 5 años de antigüedad a lo sumo), cálculo del índice de Price, el estudio de la secuencia histórica de identificación de documentos legendarios. Alimentamos así la agenda con las lecciones compartidas por la difusión del conocimiento con 25 y más años de antigüedad y con 5 o menos. Examinar las materias desde diversos ángulos, de alguna manera, las «redondea».

Logicamente la revista abandona con celeridad el criterio de alta transferencia del que dá fé la tasa inicial de artículos legendarios, pues aumenta la cantidad de artículos publicados. Al final del período el ritmo de transferencia aumenta cuando se estima en términos de artículos legendarios, superando el 20 % (pero no son muchas las referencias que de hecho se dirigen a 25 años atrás, ha aumentado su dispersión no su cantidad, de hecho el coeficiente de regresión lineal es sólo del 0,45). La estimación de artículos legendarios se revela propensa a dar criterios inteligibles, a pesar de que de las 2340 referencias sólo 153 se remiten a obras con 25 o más años de antigüedad.

Por otra parte, el índice de Price nos muestra a la *Rev Esp Doc Cient* como una revista de Ciencias Sociales que se sitúa en el centro de las estimaciones de vigencia en el frente de investigación, 52.1 por término medio. Ateniéndonos a criterios normalizados estaríamos en el terreno de las Ciencias Biomédicas, y cabría interpretar esto como medida de la importancia documental de estas ciencias en la investigación en Documentación Científica.

En este artículo descubrimos que con unas tasas medias del: 89.9 %, 61.4 %, 34.3 % y 26.5 % los artículos de la *Rev Esp Doc Cient* dejaron de incluirse, para un año dado y el período 1977-1995, en las bases de datos ISA, INSPEC, LISA y PASCAL. Comprendemos entonces que sobre el territorio académico [11] en que se formulan las preguntas de investigación propuestas por la *Rev Esp Doc Cient* se define, a la hora de utilizar la revista con procedimientos de documentación automatizada, un criterio de afinidad disciplinar (dado que tres de las cuatro bases de datos, ISA, LISA y PASCAL (en su sección oportuna) tratan contenidos de CC de la información y la documentación), y que incide sobre aquel una cuestión idiomática. En efecto, es una base de datos francesa, PASCAL, la que más apertura dá a la ciencia de la documentación hecha en España.

A la vez, INSPEC, dedicada a las CC Físicas reconoce a la revista en ausencia de otras bases de datos científicas internacionales. Además de observar en este hecho las garantías institucionales que el editor merece, a la luz de este reconocimiento, en la ciencia internacional se puede aducir que el Índice de Price (Ver Tabla I) de la Revista es tan alto como el de las revistas de CC Físicas. Lo que puede ser un factor de normalización ex ante a la inclusión de la Revista en INSPEC.

Para discutir la viabilidad de la revista en términos de detección de los colegios invisibles de una de las especialidades a las que se dedica, la bibliometría en este caso, examinemos la Tabla III. No se trata de un grupo ordenado jerárquicamente. Al pronto, comprobamos que dos de los/las autores/as han sido o son árbitros de la revista *Scientometrics*, publicación húngara donde se editan las actas de las conferencias internacionales sobre bibliometría y cienciometría. Son las Dras. Gómez Caridad y Méndez Míaja. Varios integrantes son o han sido jefes de unidad en el CSIC, y al menos la mitad publica en las páginas de la *Rev Esp Doc Cient* desde el principio de la publicación. Aunque los procesos sociales (puesta en marcha del sistema de evaluación en ciencia y tecnología tras la Ley de la ciencia (1986)) hayan afectado a su productividad, su colaboración han mantenido las pautas propias de los grupos con poca incertidumbre en su proceso de investigación. Interpretamos, pues, que la publicación es la columna vertebral de la reflexión española sobre procesos cuantitativos en ciencia, usando el método documental.

5. Conclusión

Basándonos en que este trabajo se propone aprender acerca de lo que ya sabemos, se utiliza la reflexividad, cara al método documental, dirigiéndola hacia la propia documentación científica. La relación entre conocimiento, investigación y práctica a lo largo de 18 años en las páginas de la *Revista Española de Documentación Científica* supone un espacio de trabajo virtualmente cognoscible en términos de proceso. El modelo de comunicación científica que se deduce del estudio de sus pautas de referencia, tiende un puente en las mediaciones del año 2000, que pretende ser abierto y transparente.

La *Rev Esp Doc Cient* aparece como la fuente principal de experiencia científica en este territorio académico, y el testimonio del único colegio invisible español en la disciplina de la Bibliometría.

Agradecimientos: A J. Valderrama, amb el qual el poble canta.

BIBLIOGRAFIA

- ROMAN, A.; Méndez, A.: «The spanish translation to democracy seen through the spanish database ISOC». *Scientometrics*, 1994 May, 30(1), 201-212.
- COHN, S. F.: «The effects of funding changes upon the rate of knowledge growth in algebraic and differential topology, 1955-75». *Social Studies of Science*, 1986, 16, 23-59.
- SCHUBERT, A.; Maczelka, H.: «Cognitive changes in Scientometrics during the 1980s, as reflected by the reference patterns of its core journal». *Social Studies of Science*, 1993, 23, 571-581.
- WINDSOR, D. A.: «Science-specialty literatures: their legendary-contemporary polarity, based on the transmission of information between generations». *Bull. Med. Libr. Assoc.*, 1975 April, 63(2), 209- 215.
- PRICE, D. J. de S.: *Little science, big science ... and beyond*. New York, Columbia University, 1986.
- REED, K. L.: «Citation analysis of faculty publication : beyond Science Citation Index and Social Science Citation Index». *Bull.Med.Libr.Assoc.* 1995, 83(4), 503-508.
- HERNÁNDEZ, J.: «Algunas puntualizaciones sobre metodología». *Rev. Esp. Doc. Cient.*, 1992, 15 (3), 299.
- KRETSCHMER, H.: «Coauthorship networks of invisible colleges and institutionalized communities». *Scientometrics*, 1994, 30(1), 363-369.
- GHOSH, J. S.; Neufeld, M. L.: «Uncitedness of articles in the Journal of the American Chemical Society». *Inform. Stor. Retr.*, 1974, 10, 365-369.
- , J. S.: «Uncitedness of articles in Nature, a multidisciplinary scientific journal». *Inform. Stor. Retr.*, 1975, 11, 165-169.
- BECHER, T.: *Academic tribes and territories : intellectual enquiry and the cultures of disciplines*. Milton Keynes, Open University Press, 1989.