

## EDITORIAL

### La revista científica como entidad vital

Se puede considerar que el desarrollo de la Cienciometría ha sido y es posible gracias a lo que sin duda es el rasgo principal de la ciencia desde el siglo XVII: la comunicación científica. Ziman (1968) veía a “la ciencia como conocimiento público, un tipo de conocimiento que sólo puede existir gracias a la comunicación. Para este autor, la ciencia depende de la comunicación por dos razones: En primer lugar, de su función fundamental para formar un registro permanente de resultados, observaciones, teorías, etc., para que sirvan como referencia a los científicos, y, en segundo lugar, para facilitar la crítica, refutación y perfeccionamiento posterior de los hechos<sup>1</sup>.

Sin temor a exagerar, puede decirse que sin comunicación no hay ciencia. En este sentido, Price (1986) definió a la ciencia como “*lo que se edita en las publicaciones científicas y al científico como el hombre que en algún momento de su vida ha colaborado escribiendo alguna de esas publicaciones*”<sup>2</sup>. Por supuesto, ésta es una definición abierta a muchas críticas, pero no puede negársele su operatividad.

El papel fundamental de la comunicación científica parte de la consideración de la ciencia como una organización, punto de partida que permite su estudio sociológico y se ocupa del análisis de la ciencia como organización. La ciencia, considerada desde este enfoque, destaca el papel de la misma como una organización dentro de una red más amplia de estructura social.

Para Garvey y Griffith (1967), “la ciencia-organización utiliza la comunicación en un sentido que va más allá que en el resto de las organizaciones, puesto que la comunicación, a través de las publicaciones, se ha convertido en una de las finalidades de los científicos y de la ciencia, o, al menos, en su correlato más efectivo y su producto más representativo”<sup>3</sup>. Price (1978) afirma que “el acto de creación en la investigación científica está incompleto sin la publicación, puesto que es ésta la que proporciona el proceso correctivo, la evaluación y, quizás, el asentimiento de la comunidad científica relevante”<sup>4</sup>.

De esta manera, la finalidad de la ciencia, los descubrimientos, tienen como característica intrínseca su difusión, su publicación. Y la autoridad científica

1. ZIMAN, J. (1968). *Public knowledge: The scientific dimension of society*. Nueva York: Cambridge University Press.

2. PRICE, D. J de S. (1969). Measuring the size of science. En *Proceedings of the Israel Academy of Sciences and Humanities*, Vol. 4, nº 6, (pp. 106-110). También en *Little Science, Big Science* (1963) y en *Little Science, Big Science... and beyond* (1986) (edición aumentada). Nueva York: Columbia University Press.

3. GARVEY, W. D. y GRIFFITH, B. C. (1967). Scientific communication as a social system. *Science*, 157, 1011-1016.

4. PRICE, D. J de S. (1978). *Science since Babylon*. Chelsea, MI: Litho Crafters.

está, igualmente, relacionada con la comunicación, ya que es función de las aportaciones de los científicos. Se dice que la ciencia es una empresa pública; sin “publicidad” no hay ciencia.

Ya que la ciencia se constituye en conocimiento compartido, señala López López (1996), “los científicos, conscientes del papel que desempeña la comunicación, han generado, potenciado y protegido los canales y medios que puedan contribuir al intercambio de información. Estos canales pueden ser formales (como las revistas) o informales (correspondencia, entrevistas, etc.)”<sup>5</sup>.

Dentro de los canales formales tiene particular importancia las revistas científicas, en cuanto representan el escenario donde se desarrolla la acción de vanguardia del conocimiento y en cuanto son el medio en torno al que se articula la comunicación formal en la ciencia.

Su vital importancia queda reflejada en la ingente cantidad de revistas que se editan en todo el mundo y en las principalísimas funciones que cumplen para la comunidad científica: evaluación de trabajos publicados, compactación del conocimiento existente, identificación de autores y especialidades emergentes y dirección de la investigación hacia nuevas áreas.

Hay que considerar a las revistas científicas, a cada una de ellas, como un caso particular, incomparable con otras, aunque sean del mismo campo disciplinar. No ya por la dirección y/o cambio de su línea editorial, sino también por el ciclo vital en que se encuentra.

En líneas generales, podemos decir que los ciclos vitales de una revista científica están en estrecha relación con el “frente de investigación”<sup>6</sup> que la sustenta y éste a su vez con el número de citas que recibe.

Los frentes de investigación quedan bien definidos por la tendencia que tienen los documentos de esa área a citar mayoritariamente otros documentos de la misma área y con fechas muy recientes, o sea, de semiperíodo muy breve.

Meadows y O’connor (1970), tras estudiar la literatura de los *pulsars* en radioastronomía, observaron que las características bibliométricas de los frentes nuevos de investigación serían: “los primeros artículos tienen muy poca literatura previa para citar, por lo que el semiperíodo de sus citaciones sería muy breve, o casi cero. A medida que la literatura se acumula, el semiperíodo de las citaciones crece hasta que llega a un valor estacionario”<sup>7</sup>.

El semiperíodo muy breve de las citaciones implica una obsolescencia muy rápida, por lo que los artículos son publicados en revistas con muy breve retardo de publicación, es decir, de aparición rápida. La cantidad de referencias es mínima al comienzo y crece hasta que llega al valor estacionario normal en la

5. LÓPEZ LÓPEZ, P. (1996). *Introducción a la Bibliometría*, Valencia: Promolibro.

6. Spinak (1996) lo define como el área de una disciplina que manifiesta gran actividad en la investigación. Normalmente son los temas nuevos de campos de estudio bien establecidos, o “áreas candentes”.

7. MEADOWS, A. J. y O’CONNOR J. G. (1970). Bibliographical statistics as a guide to growth points in science, *Science Studies*, 1, 95-9.

disciplina. Son pocos los investigadores que publican en el tema y el porcentaje de autocitación está por encima del promedio normal para esa disciplina. Cuando al final de dicho período vital, los trabajos y la/s líneas de investigación que sostienen no alcanzan unos requisitos óptimos de citación, podemos decir que manejan una información obsoleta.

La relación entre la dispersión de la literatura en las revistas y la obsolescencia ha sido estudiada por varios autores. En este sentido, Wallace (1986), sostiene que “las revistas más productivas tienden a tener una media de obsolescencia más corta que las revistas menos productivas”<sup>8</sup>.

Esta observación es importante, porque a menudo se ha considerado que las revistas que contribuyen con la mayoría de los artículos en un tema en particular, de alguna manera, son las revistas más importantes en ese tema. De igual manera, la hipótesis de los estudios de obsolescencia ha sido que aquellas publicaciones que son usadas por períodos más largos de tiempo son, de algún modo, más importantes que aquellas de vida más corta.

Los estudios de obsolescencia<sup>9</sup> incluyen la semivida<sup>10</sup> y la mediana de la edad de citación<sup>11</sup>. En este sentido, hemos de señalar la existencia de otros tipos de obsolescencia más básicos que estos señalados (Diodato, 1994 y Spinak, 1996)<sup>12</sup> <sup>13</sup>. Si un conjunto de documentos recibe pocas citaciones al cabo de unos pocos años, se dice que tienen obsolescencia alta o que envejecen rápidamente. Si por el contrario, siguen siendo citados año tras año se dicen que tienen obsolescencia baja.

Las interpretaciones pueden ser varias. Quienes defienden el valor de los análisis de citaciones o las listas de adquisiciones, indican que las bibliotecas han sido omisas en adquirir rápidamente el nuevo material disponible, o no lo adquirieron en suficientes cantidades, o que no están descartando el material más antiguo.

El estudio de la obsolescencia, en la práctica, es una interpretación de los cambios en el uso que se hace de los documentos con el correr del tiempo. La obsolescencia puede referirse al valor del conocimiento que contienen los

8. WALLACE, D.P. (1986). The relationship between journal productivity and obsolescence. *Journal of the American Society for Information Science*, 37 (3), 136-45.

9. La *obsolescencia* se refiere a la tendencia de las publicaciones a ser citadas con mayor frecuencia poco tiempo después de ser publicadas, y esta frecuencia de uso decae rápidamente con el tiempo. También puede ser llamada decadencia o envejecimiento. Algunos autores, como Sandison (1987) considera que el término obsolescencia podría entenderse peyorativamente y prefiere llamarle “cambios en el uso de la literatura con el tiempo”.

10. La *semivida* (antigüedad media) es la cantidad de años de publicación hacia atrás que dan cuenta del 50% de las referencias hechas por la revista.

11. La *mediana de la edad de citación* es el año para el que se acumulan el 50% de las citaciones. Dicha medida se relaciona con la denominada semivida de los documentos.

12. DIODATO, V. (1994). *Dictionary of Bibliometrics*. New York: The Haworth Press.

13. SPINAK, E. (1996). *Diccionario Enciclopédico de bibliometría, cienciometría e informetría*. Caracas: UNESCO.

documentos o al uso de esos documentos. En el primer caso, los interesados serán los investigadores de las ciencias de la comunicación y de las ciencias de la información; corrientemente esos estudios usarán los análisis de citaciones. En el segundo caso, los interesados serán bibliotecarios y los estudios de obsolescencia se realizarán sobre el uso de los documentos que poseen en sus bibliotecas.

“Si el interés está centrado en la validez del conocimiento, entonces la obsolescencia puede ser definida como la declinación de la validez o utilidad de la información con el paso del tiempo” (Line y Sandison, 1974, citado por Spinak, 1996).

Debe notarse que la mayoría de los estudios realizados sobre obsolescencia se relacionan con las citaciones y el uso de la documentación de las ciencias y tecnologías (las disciplinas médicas en gran medida). Se han hecho pocos estudios en las ciencias sociales y casi ninguno en las humanidades. En segundo lugar, la mayoría se realizó con la literatura de investigación o en bibliotecas académicas.

Resumiendo, una revista como órgano vivo, pasa por una serie de fases<sup>14</sup>: nacimiento, crecimiento, mantenimiento, obsolescencia y, finalmente, muerte y/o desaparición. En la fase de crecimiento, es donde se produce la gemelización de dicha revista.

Por ello es temerario evaluar una revista, de forma externa, sin tener en cuenta este proceso y, lo que es más irónico, utilizar una pequeña parte de los complejos factores que confluyen en una revista, como el “impacto”, como criterio definitivo de su calidad.

Mantener con vida una revista exige un ingente esfuerzo de sus proponentes (colegio invisible) y la presencia de los factores que determinaron la aparición de esa revista.

Por ello, a la hora de evaluar las revistas científicas, hay que verificar que estas funciones se están cumpliendo y no centrarse solo en el “impacto”, ya que éste forma parte de un todo epistemológico más complejo.

Ángel BUENO SÁNCHEZ  
Director

14. Con innegable paralelismo al de las revoluciones científicas que postuló Khun (1971). Una revista en activo es producto de la ciencia normal imperante en ese momento.