

Editorial

La universidad del siglo XXI y las bibliometrías

Gonzalo Salas¹

Universidad Católica del Maule (Chile)

Referencia norma APA: Salas, G. (edit.). (2017). La universidad del siglo XXI y las bibliometrías. *Rev. Guillermo de Ockham*, 15(2), 9-11. doi: <http://dx.doi.org/10.21500/22563202.3495>

Si hay una cuestión por la que será evaluada la universidad del siglo XXI es por la implementación de los sistemas de acreditación de sus planes y programas, sumado a las áreas de desarrollo, entiéndase: docencia, gestión institucional, vinculación con el medio e investigación. Por otra parte, la expansión del posgrado y el incremento de las publicaciones científicas, han modificado las cargas y los tiempos de trabajo de los académicos (Conceição, Pastore, Aparecida, Barros, Silva, & Eleutério, 2015; Du, Lai, & Ló, 2010).

Sobre este último asunto, es interesante reflexionar críticamente acerca de las prácticas desplegadas para dar cumplimiento a las normativas emanadas de las distintas agencias de investigación y que las universidades intentan cumplir por medio de sus respectivas vicerrectorías, lo que da cuenta del imperativo moral, la supervivencia y el decreto del *zeitgeist* actual para lograr acreditarse o mantenerse en el sistema. La locura por publicar se ha acrecentado en un alto porcentaje con el fin de demandar en los académicos una transformación naturalizada para algunos y desnaturalizada para otros.

Las casas de educación superior (sobre todo las más pequeñas o de tamaño medio) deben abandonar la condición de universidades docentes y transformarse en instituciones educativas con alta capacidad de investigación, para lo cual la adjudicación de fondos con financiamiento externo es uno de los cometidos fundamentales. Adicionalmente, en materia de publicaciones solamente se reconocen los *papers* indexados a bases de datos de corriente principal (primordialmente *Scopus* y *Web of Science*).

Si bien cada país desarrolla sus propias políticas públicas y aunque hay diferencias y similitudes en cada programa de investigación, no es ningún misterio que estas bases

de datos cuentan con todos los reconocimientos por los cánones actuales que rigen la ciencia. Alfabetizarse científicamente implica conocer, leer y producir en esta línea. A su vez, para que las revistas puedan ingresar o mantenerse en dichas bases de datos, deben mejorar una serie de indicadores bibliométricos, como el factor de impacto, el índice de Hirsch (H) y el índice de inmediatez, entre otros, y de esta forma tener la capacidad de posicionarse de mejor forma en los cuartiles (Q) que entregan un primer panorama del escalafón de las revistas en el mapa de la ciencia. En tal sentido, los investigadores contribuyen con su trabajo al avance de las diversas disciplinas científicas y si bien es esperable un mejoramiento en las prácticas de investigación, lo cierto es que a las universidades poco les importa “lo que se publica” –su contenido–, sino “cuánto se publica”.

Es en este punto que los trabajos bibliométricos y cuantitativos se instalaron en la ciencia actual, dada su capacidad para entregar información actualizada y contingente respecto de una diversidad de problemas de investigación, la cual es susceptible de analizarse mediante sus métodos. No hay consenso al momento de diferenciar ambos constructos, aunque el primero basa su énfasis en cálculos y valores cuantificables y el segundo despliega su foco hacia análisis sociológicos que permiten diversas medidas de la actividad científica.

En la historia de este tipo de trabajos Eugene Garfield se ubicar como uno de los precursores al fundar, en 1960, el hoy desaparecido –o más precisamente, reformulado– *Institute for Scientific Information*² (ISI) y dar origen al “factor de impacto” (Ardanuy, 2012), sobre el que planteó ser mucho más indicativo que un recuento

1. Académico del Departamento de Psicología de la Universidad Católica del Maule. Coordinador del grupo de trabajo en historia de la psicología de la Sociedad Interamericana de Psicología. Correo electrónico: gsalas@ucm.cl
2. *Clarivate Analytics* anunció el 7 de febrero del presente año que restablecerá el prestigioso Instituto de Información Científica a sus científicos y grupos de investigación académica. Esta nueva encarnación se centrará, justamente, en el desarrollo de enfoques bibliométricos y analíticos existentes y nuevos, para así fomentar colaboraciones con socios y clientes en toda la comunidad académica (*Clarivate Analytics*, 2018).



absoluto del número de publicaciones de un científico (Garfield, 1955).

Con bastante anterioridad, el visionario Alfred James Lotka creaba su propia ley mediante la cual se identifica a los autores más productivos (Lotka, 1926), reconocidos como medianos o grandes productores de la literatura científica, en contraste con los pequeños productores (Urbizagástegui, 2005). Este tipo de análisis permite el seguimiento a un eje temático o a la historia de una revista específica en particular (Allik, 2013; Salas, *et al.* 2017), lo cual puede complementarse con la identificación del número de autores que integran la elite de los más productivos de una revista (Price, 1951, 1963).

Por otra parte, la colaboración en la autoría de las publicaciones científicas puede ser medida con diversos índices (Ajiferuke, Burell, & Tague, 1983; Lawani, 1977; Subramanyam, 1983) y complementada mediante un análisis de las instituciones firmantes o los países que dispongan de una relación de coautoría. En esta línea, las redes de colaboración nacionales o internacionales son cruciales para desarrollar investigación de calidad y cumplir con un trabajo constante, cuantioso y sostenido en el tiempo, lo cual se refleja en el incremento progresivo de la colaboración. Solo a modo de ejemplo, un artículo de la revista *Physics Letters B* presenta más de 500 autores (Alice Collaboration, 2013) y México ostenta un comportamiento estándar con una media internacional de autores por artículo de quince (Sánchez, 2016).

Estas situaciones han conducido en los últimos años a la aparición de las denominadas *ALMetrics* (*Author-Level Metrics*), que consideran una amplia serie de dimensiones que estudian el trabajo de un autor, en contraste con la vieja bibliometría que elaboraba escalafones de revistas con base en el factor de impacto (Orduña-Malea, Martín-Martín, Delgado-López-Cozar, 2016). *ALMetrics* se enriquece con los muchos repositorios emergentes actuales vinculados a la actividad científica de los autores, como *Research Gate*, *Academia.edu*, *Mendeley* y *Google Scholar*, entre otros, que tienen sus propias métricas y posibilidades de interacción. Solo a modo de ejemplo, el *RG Score* de *Research Gate*, es un indicador que con sus pros y sus contra, adeptos y detractores, ha ganado visibilidad en el campo científico (Copiello & Bonnifaci, 2017) y aunque combina distintas métricas bibliométricas (de uso, intervención en la plataforma y conectividad) (Orduña-Malea, *et. al.*, 2016), no lograría medir la reputación científica que declara medir.

En síntesis, la universidad actual en Latinoamérica le ha apuntado a la internacionalización y las prácticas actuales evidencian cambios radicales que marcan la producción

de conocimiento desde el siglo pasado en su vertiginoso tránsito al siglo XXI, espacio respecto del cual la bibliometría tiene mucho que decir y este volumen cumple con mérito su objetivo. En el cierre, quiero agradecer a los doctores Julio César Ossa y Fernando Polanco, editor y editor invitado respectivamente, de la *Revista Científica Guillermo de Ockham*, por la confianza y la paciencia para esperar este breve manuscrito.

Referencias

- Ajiferuke, I., Burell, Q., & Tague, J. (1983). Collaborative coefficient: a single measure of the degree of collaboration: A Review. *Journal of Information Science*, 6(1), 421-433.
- Alice Collaboration. (2013). Long-range angular correlations on the near and away side in p-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ TeV. *Physics Letters B*, 719, 29-41.
- Allik, J. (2013). Bibliometric analysis of the Journal of Cross-Cultural Psychology during the first ten years of the new millennium. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 44, 657-667. <https://doi.org/10.1177/0022022112461941>
- Ardanuy, J. (2012). *Breve introducción a la bibliometría*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Clarivate Analytics. (2018). *Back to the future: Institute for Scientific Information re-established within clarivate analytics*. Extraído de: <https://clarivate.com/blog/news/back-future-institute-scientific-information-re-established-within-clarivate-analytics/> 29 de marzo, 2018.
- Conceição, R., Pastore, A., Aparecida, M., Barros, S., Silva, J., & Eleuterio, A. (2015). Mental disorders and stress factors at work among health area professors. *Trabalho, Educação e Saúde*, 13(1), 135-155.
- Copiello, C., & Bonnifaci, P. (2017). A few remarks on Research Gate Score and academic reputation. *Scientometrics*, 114(1), 301-306. Doi: 10.1007/s11192-017-2582-9
- Du, P., Lai, L., & Lo, N.M.K. (2010). Analysis of job satisfaction of university professors from nine chinese universities. *Frontiers of Education in China*, 5(3), 430-449. Doi: 10.1007/s11516-010-0109-8
- Garfield, E. (1955). Citation indexes for science: A new dimension in documentation through association of ideas. *Science*, 122(3159), 108-111. Doi: 10.1126/science.122.3159.108v
- Lawani, S.M. (1977). Citations analysis and the quality of Scientific Productivity. *BioScience*, 27(1), 26-31.
- Lotka, A.J. (1926). The frequency distribution of scientific productivity. *Journal of the Washington Academy of Sciences*. 16(12), 317-323.
- Orduña-Malea, E., Martín-Martín, A., & Delgado-López-Cozar, E. (2016). La bibliometría que viene: Almetrics

- (Author-Level Metrics) y las múltiples caras del impacto de un autor. *El Profesional de la Información*, 25(3), 485-496.
- Price, D.J. (1951). Quantitative measures of the development of science. *Archives Internationales d'histoire des sciences*, 14, 86-93.
- Price, D.J. (1963). *Hacia una ciencia de la ciencia*. Barcelona: Ariel.
- Salas, G., Ponce, F., Méndez-Bustos, P., Vega-Arce, M., Pérez, M.A., López-López, W., & Cárcamo Vásquez, H. (2017). 25 años de Psykhe. Un análisis bibliométrico. *Psykhe*, 26(1), 1-17. Doi: 10.7764/psykhe.26.1.1205
- Sánchez, V. (2016). El fenómeno de los artículos con muchos autores. Extraído de <http://newsnet.conacytprensa.mx/index.php/documentos/12817-el-fenomeno-de-los-articulos-con-muchos-autores> 28 de marzo, 2017.
- Subramanyam, K. (1983). Bibliometrics studies of research collaboration: A review. *Journal of Information Science*, 6(1), 33-38.
- Urbizagástegui, R. (2005). La productividad científica de los autores. Un modelo de aplicación de la ley de Lotka por el método del poder inverso generalizado. *Información, Cultura y Sociedad*, 12, 51-73.