



## Publicación científica: mitos y verdades

### Scientific publication: myths and truths

**Raúl Siche\***

*Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Trujillo, Av. Juan Pablo II s/n. Ciudad Universitaria, Trujillo, Perú*

La publicación científica es un importante mecanismo para la difusión del quehacer científico de una institución académico-científica; aunque, basado en la realidad peruana, muchos de los aspectos relacionados con esta actividad, todavía son un mito. Estos últimos años en el Perú, debido a un nuevo marco normativo (nueva Ley Universitaria) y al rumbo que ha tomado el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC) en su objetivo de impulsar y promover el desarrollo de la ciencia en el Perú, se discursa mucho de “publicación científica”, pero mucho de esta retórica no encaja con la verdad. Así, a nuestro entender, existen mitos o creencias que se transmiten como ciertas, pero ¿cuál es la verdad? De esto hablaremos a continuación.

#### **Mito 1. Soy científico porque hago investigación**

##### **Verdad**

En países con una arraigada cultura científica, un científico no es aquel que sólo hace investigación, lo es el que además publica los resultados de sus investigaciones, el que patenta los resultados de sus investigaciones, el que escribe libros resultados de sus investigaciones; por lo que no es suficiente con investigar para ser llamado científico, también se tiene que publicar. Desde el 2014, la institución Webometrics (2015) elabora un ranking de científicos en instituciones académicas, teniendo como base el Índice H generado en Google Scholar Citations. Este índice, que en estos últimos años ha ganado espacio importante en la calificación de un científico, utiliza para su cálculo dos elementos: (a) el número de publicaciones que tiene un investigador y (b) el número de citas que ha recibido cada publicación (Hirsch y Buela-Casal, 2014). Para este índice, un científico existe por la cantidad de artículos publicados y más aún por la cantidad de veces que esas publicaciones han sido citadas. Un investigador, por más buen investigador que este sea, si no tiene publicaciones no podría aparecer en este ranking; por lo que, para la comunidad académica internacional, un científico existe por sus publicaciones y sus citas. Con esta información, hagámonos dos preguntas ¿soy en realidad un científico? ¿Cuál es mi índice H?

#### **Mito 2. No importa en qué revista se publique, lo importante es publicar**

##### **Verdad**

Un dicho muy popular que se ajusta a este mito es cuando se dice “algo es algo, peor es nada”; pero cuando se trata de medir el impacto de la producción científica, esto no debe ser así. Es muy importante donde se publica y en que “medio” se publica. Entiéndase “medio” como el mecanismo que utiliza una revista para dar a conocer sus publicaciones, valga decir, medio físico y/o electrónico. Que no se olvide que un científico existe no sólo por publicar, sino porque alguien cite lo publicado. En esta era, donde la información se busca principalmente en internet, algo que no está colocado en la web, simplemente no es visible. Por lo que hoy resulta muy importante publicar en una revista que disponibiliza sus contenidos en la web. Una revista que utiliza sólo el medio impreso para dar a conocer sus contenidos es una revista con poco alcance, llegando a un público muy reducido, además de sus desventajas ya conocidas, como el elevado costo de las impresiones.

\* Autor para correspondencia  
E-mail: [rsiche@unitru.edu.pe](mailto:rsiche@unitru.edu.pe) (R. Siche).

Por otro lado, existen miles de revistas donde publicar, unas con mayor prestigio que otras. Cada revista gana su prestigio en función de la seriedad con la que selecciona lo que publica y las estrategias que utiliza para hacerse visible. En este aspecto pesa mucho el nivel de indización que tiene una revista. La indización equivale al reconocimiento que se le da a una revista por haber demostrado el cumplimiento de criterios de calidad fijadas por ciertas organizaciones como SCOPUS, SciELO, REDALYC, PUBMED, LATINDEX, etc. Una revista que esté indizada en SCOPUS es de mayor prestigio que una indizada en SciELO, una revista que está indizada en SciELO es de mayor prestigio que una revista que ha sido catalogada sólo en LATINDEX. Un hecho comprobado, aunque con ciertas excepciones, es que el prestigio de una revista se transfiere a la publicación; a mayor prestigio de la publicación, mayor probabilidad de citación. Así, si lo que buscamos es que nuestras publicaciones sean citadas, entonces SI importa donde se publique.

### **Mito 3. No es importante lo que se publica, lo importante es publicar**

#### **Verdad**

Por el mismo hecho de que un científico es calificado por sus citaciones, sí importa lo que se publica. Las publicaciones deben enfocarse a resolver algún problema pendiente de la sociedad o a cubrir un vacío científico. Estos aspectos aumentan las probabilidades de ser citado. Una publicación nuestra, *Sustainability of nations by indices: Comparative study between environmental sustainability index, ecological footprint and the emergy performance indices*, publicada en *Ecological Economics* (Siche et al., 2008) ha alcanzado 132 citaciones a mayo del 2015 ¿Un estudio comparativo como el mencionado puede ser citado tantas veces? Nos dimos cuenta que se estaba trabajando mucho con tres índices en particular para medir la sostenibilidad de países, nos preguntamos ¿por qué no hacer un estudio de comparación entre los tres? Esta publicación logró cubrir aspectos desconocidos como el nivel de relacionamiento y de diferenciación cualitativa y cuantitativa entre los índices mencionados, aspectos no muy complicados de abordar, pero que resultan interesantes para científicos que trabajan en el desarrollo de índices para medir la sostenibilidad.

Muchos de los trabajos científicos publicados tienen casi nula relevancia. Según Cole y Cole (1972) sólo un pequeño número de científicos contribuyen al progreso de la ciencia. La inmensa mayoría de los artículos que se publican no se citan nunca en la literatura científica. Se estima que, anualmente, el 35 % de la literatura no recibe ninguna cita, el 49 % recibe solamente una, el 9 % dos, el 3 % tres, el 2 % cuatro, el 1 % cinco y otro 1 % más de cinco (de Rovira y Tapia-Granados, 1996). Otro de nuestros artículos, *Índices versus indicadores: Precisoões conceituais na discussão da sustentabilidade de países* (Siche et al., 2007) publicado en *Ambiente e Sociedade*, ha tenido también buena acogida en la comunidad científica internacional, con 69 citaciones se convierte en nuestra segunda publicación más citada. ¿Cuál es el éxito de este artículo? ¿Será el prestigio de la revista? Creemos que pesó más lo que logramos cubrir científicamente con esta publicación, cubrir un vacío en la discusión de la sostenibilidad de países, dejamos sentada una posición clara sobre lo que es un índice y lo que es un indicador, términos de los cuales se habla mucho pero que casi siempre se daba un trato no diferenciado.

El mensaje de todo esto, es que debemos combatir la tendencia a "publicar por publicar" o a hacer investigaciones cuyo interés es más que dudoso. Hay que publicar para dar aportes y para ampliar los horizontes de la ciencia.

### **Mito 4. Cuesta mucho dinero publicar un artículo científico en una revista prestigiosa**

#### **Verdad**

Es cierto que una publicación acarrea un costo económico y, obviamente, alguien tiene que pagarlo. Pero hay una tendencia, no una generalidad, relacionada con este mito, no se exige cargas económicas para los autores que publican en revistas de alto prestigio en el mundo y son las revistas de menor prestigio las que exigen una retribución económica antes de la publicación de un artículo. ¿Cómo subsisten las revistas de mayor prestigio? La respuesta es lógica, venden lo que publican, es decir, no cargan lo económico sobre los autores, sino sobre los lectores o usuarios. Obviamente para esto, la revista tiene que tener un proceso más exigente para seleccionar lo que publica, es más selectiva. Todo esto se complementa con acceso restringido a sus contenidos; sólo tienen acceso los usuarios o lectores que pagan por eso. En el caso contrario, cuanto una revista tiene menor prestigio o es de acceso abierto, carga la parte económica a los autores. El lector tiene

acceso libre a los contenidos, pero el autor tiene que pagar. Entonces ¿no cuesta dinero publicar en una revista prestigiosa? Si no queremos pagar por publicar, hagamos trabajos relevantes para tener la opción de publicarlo en una revista prestigiosa.

### **Mito 5. No gano dinero por publicar**

#### **Verdad**

Aunque no debería existir un espíritu económico en las publicaciones, no cabe duda de que la ciencia es una “carrera” que podría dar prestigio, posibilidades de ascenso y, con ello, retribuciones económicas al que lo practica. Broad y Wade (1982) ponen de manifiesto que los científicos no son distintos al resto de la población en cuanto a honradez; argumentan además que en su trabajo influyen también prejuicios y ambiciones. Estas manifestaciones se hacen notorias cuando las instituciones regulan la entrega de estímulos económicos por publicar, generándose corrientes donde todo vale por hacerse de publicaciones, acudiendo muchas veces a prácticas anti éticas. Un criterio que las instituciones como CONCYTEC, FINCYT, FONDECYT, PRONABEC, etc., consideran de buen peso para brindar una subvención o beca, es el número de publicaciones. De allí, que si bien directamente no ganamos dinero por publicar, eso nos sirve para que una institución como las mencionadas nos financien algo que normalmente nos costaría.

### **Mito 6. Los estímulos económicos son importantes para incrementar las publicaciones**

#### **Verdad**

A esta estrategia se le conoce como “resultados por recompensa condicionada” o lo que sería en palabras simples “si logras la meta te recompenso”. Este es un mecanismo que ha resultado ser efectivo en algunos países, las recompensas motivan a los científicos a publicar. En algunas universidades chilenas, por ejemplo, han establecido que por una primera publicación en una revista ISI – Web of Science (grupo editorial que aglomera a las revistas de mayor impacto en el mundo) el científico reciba un estipendio de aproximadamente 3000 dólares y por las siguientes publicaciones, aproximadamente 1500 dólares. Resultado de esto, Chile ha comenzado a escalar posiciones en los rankings de producción científica. Algunas universidades privadas del medio peruano, también han comenzado a generar estrategias de este tipo, 3000 soles por cada publicación en revista ISI por ejemplo. Seguro que en el mediano plazo comenzarán también a escalar posiciones en estos rankings de producción científica nacional. Esto es bueno, no es malo, pero ¿cuál es el problema de este tipo de estrategia? El problema es que si sólo utilizamos este tipo de estrategia perdemos la posibilidad de generar una mayor efectividad. Lograr una motivación por recompensas satisface nuestras necesidades de logro y quizá de autoestima, pero las personas tienen necesidades de trascendencia que este tipo de estrategia no satisface (Fischman, 2014). Se cuenta que miembros de la congregación racista Ku Klux Klan iban todos los días a la tienda de un rabino a agredirlo verbalmente ¡judío! ¡judío! ¡judío! El rabino no sabía qué hacer, pues sus clientes se espantaban temiendo también ser agredidos. Pensando, pensando se le ocurrió una idea. Al día siguiente vino la gente y antes que empiecen a gritarle les dijo: un momentito, pago un dólar al que me llame judío. ¿Cómo? – respondió la gente sorprendida pensando que el judío se volvió loco. Bueno páganos y gritaron con más ganas ¡judío! ¡judío! ¡judío! En ese momento se fueron contentos. Al día siguiente regresaron, salió el rabino y les dijo: pago 50 centavos de dólar al que me llame judío, ¿cómo que 50 centavos? nos estás bajando el precio – respondieron. Sí, 10 centavos. Bueno, está bien y le gritaron ¡judío! ¡judío!, ¡judío! pero con menos ganas. Al día siguiente salió el rabino y les dijo: pago un centavo al que me llame judío. Por un centavo ¡vete al diablo! – se fueron y no regresaron más. Lo interesante de esta historia es que el rabino convirtió una motivación intrínseca trascendente en una motivación extrínseca basada en recompensas; luego bajó la recompensa, eliminó la motivación.

Lo que enseña esta historia es que los incentivos económicos son interesantes y motivan a las personas a cumplir objetivos, pero ¿qué pasa si se le quita ese incentivo? ¿qué pasa si se dan recortes presupuestarios? Complementariamente se deberían de generar estrategias para cubrir necesidades de trascendencia, como lo que hace Brasil, más públicas, mayor reconocimiento, mayor ayuda, una mejor posición como institución o como científico. Así, se desata una competencia no por ganar más dinero, sino por tener mayor prestigio. El dinero es la consecuencia del prestigio.

## Referencias Bibliográficas

- de Rovira, B.; Tapia-Granados, J.A. 1996. Mitos o realidades: a propósito de la publicación de trabajos científicos. *ACIMED* 4(1): 41-46.
- Fischman, D. 2014. Liderazgo en práctica [DVD]. Parte 3 Canal Youtube. Disponible en: [https://www.youtube.com/watch?v=QIW\\_KOR\\_IWo&list=PLICGyZBw9\\_FkqOOFnFdmtePegtd-vfQgu](https://www.youtube.com/watch?v=QIW_KOR_IWo&list=PLICGyZBw9_FkqOOFnFdmtePegtd-vfQgu)
- Hirsch, J.E.; Buéla-Casal, G. 2014. The meaning of the h-index. *International Journal of Clinical and Health Psychology* 14(2): 161–164.
- Broad, W.; Wade, N. 1982. *Betrayers of the Truth: Fraud and Deceit in the Halls of Science*. Editorial Simon & Schuster: New York. 256pp.
- Siche, R.; Agostinho, F.; Ortega, E.; Romeiro, A. 2008. Sustainability of nations by indices: Comparative study between environmental sustainability index, ecological footprint and the emergy performance indices. *Ecological Economics* 66(4): 628–637.
- Siche, R.; Agostinho, F.; Ortega, E.; Romeiro, A. 2007. Índices versus indicadores: precisões conceituais na discussão da sustentabilidade de países. *Ambiente & Sociedade* 10(2): 137-148.
- Cole, J.R.; Cole, S. 1972. The Ortega hypothesis. *Science* 178: 368-375
- Webometrics. 2015. Ranking of scientists in Peruvian Institutions according to their GSC public profiles. Disponible en <http://www.webometrics.info/en/node/62> (Acceso en 17/5/2015).