

ARTÍCULOS DE REFLEXIÓN, AVANCES DE INVESTIGACIÓN  
Y RESÚMENES DE TESIS

---



## *UN BUEN ARTÍCULO CIENTÍFICO HACE UNA REVISTA PRESTIGIOSA*

Saray Córdoba González<sup>1</sup>

### RESUMEN

En esta nota se ofrecen las razones por las cuales se deben elaborar artículos científicos contruidos de acuerdo con las normas internacionales establecidas y los principios de rigurosidad y originalidad necesarios para que sean aprobados por los árbitros especialistas en el campo. Además, se desarrollan varias ideas relacionadas con la ética del escritor, destacando las buenas prácticas y aclarando lo que no debe hacerse. Se concluye que solo con buenos artículos, los profesionales e investigadores costarricenses pueden contribuir a mejorar los aportes científicos y profesionales que se puedan generar en el país. De igual manera, las revistas científicas costarricenses mejorarán su visibilidad y aportes a la ciencia mundial.

*PALABRAS CLAVE:* REVISTAS CIENTÍFICAS ARTÍCULOS CIENTÍFICOS ARBITRAJE DE ARTÍCULOS - PLAGIO

### ABSTRACT

Herewith there are some of the reasons that authors have in order to write scientific papers according to international standards, originality and principles of rigour. One of the aims of improving papers quality is to have them properly approved in the process of review by peers. Also, it brings out author ethics through better practices and higher clarification of what must not be done when writing a scientific article. Costa Rica contributions to scientific knowledge in so diverse fields will become more visible and enriching in the context of world-wide scientific knowledge on similar areas.

*KEY WORDS:* SCIENTIFIC JOURNALS SCIENTIFIC PAPERS PEER-REVIEW OF ARTICLES PLAGIARISM.

---

1 Catedrática recontratada de la Universidad de Costa Rica. Para contacto: [scordoba@gmail.com](mailto:scordoba@gmail.com)

## INDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN: . . . . .	358
LOS REQUISITOS MÁS IMPORTANTES PARA UNA BUENA REVISTA. . . . .	359
REQUISITOS PARA LOS AUTORES: . . . . .	364
SOBRE LOS ASPECTOS ÉTICOS: . . . . .	366
EL PAPEL DE LOS REVISORES Y EDITORES. . . . .	369
LA CITACIÓN DE AUTORES Y REVISTAS .	370
SOBRE LOS ASPECTOS FORMALES: . . . . .	371
ALGUNAS CONCLUSIONES . . . . .	371
BIBLIOGRAFÍA: . . . . .	372

## INTRODUCCIÓN

En opinión de McCloskey, “La tarea del economista depende más de la escritura que del discurso (aunque este también es descuidado) porque la escritura es la forma más barata de alcanzar una gran audiencia” (1987, p. 188). Pese a que luego aclara que el discurso también es importante para este grupo profesional, que se pasa la vida hablando, el experimentado autor justifica su aseveración en que la escritura es una habilidad que debe usar el economista con mucha frecuencia.

Por otro lado, La Manna (2002)- citado por Cronin (2005)- afirma que la economía es una de las disciplinas más rígidas en términos de la jerarquía de revistas que se pueden tomar en cuenta, con lo cual desea enfatizar que en este campo el artículo científico como tradicionalmente se le conoce es la práctica más común y no el autoarchivo<sup>2</sup>, como sucede en otras disciplinas. Cronin trata de destacar cómo cada cultura epistémica tiene sus propias características y eso hace la diferencia en las vías en que cada una publica sus respectivos aportes. Aunque reconocemos la existencia de tales diferencias, hay principios generales que cuentan para todos por igual, cuando se trata de comunicar el conocimiento generado a partir de la investigación.

Para ello, en el mundo académico se ha generado una cantidad de publicaciones en diversos formatos, porque el conocimiento debe ser comunicado para que tenga una utilidad a la comunidad científica, pues de otra manera, este proceso constituiría un mero ejercicio individual sin ningún efecto importante. Una de esas publicaciones –quizás la más sobresaliente- es la revista científica, la cual se ha constituido en el principal instrumento de apoyo para la investigación y la docencia.

La revista científica nació en el siglo XVII como un medio de comunicación para el intercambio del conocimiento de la época, constituido principalmente por correspondencia entre los científicos. Así apareció *Le Journal des Sçavans* (Francia) y poco tiempo después, *The Philosophical Transactions of the Royal Society* (Inglaterra), ambas en 1665. En el primer caso, se trataba de una publicación destinada a aparecer semanalmente con múltiples y diversos propósitos<sup>3</sup>, con variedad de temas pero ante todo, con la intención de formalizar el intercambio de experiencias y las novedades que aparecían.

Ambas revistas sobreviven al día de hoy con algunas modificaciones en su título y su estructura<sup>4</sup> pero mantienen su tradición y han ampliado su ámbito y sus objetivos, aunque se caracterizan por la especialización. Después de tantos años, surge entonces la pregunta: ¿Qué hace que una revista se mantenga incólume durante todo ese tiempo? ¿Cuáles requisitos existen para que prevalezca el prestigio y la calidad en una revista? ¿Qué puede aportar cada uno de los miembros de la comunidad científica en una buena revista?. Este artículo pretende dar respuesta a estas interrogantes, para que el lector o lectora obtengan una idea de las exigencias que a nivel nacional e internacional, se presentan en la materia. Estas exigencias son requisitos fundamentales que debe cumplir una revista para adquirir o mantener su prestigio.

2 También llamado Green Se le deno

3 Disponible en: <http://www.institucioncolombiana.org/capitular/index.htm> (Fecha de acceso 19 mayo 2008)

4 Véase por ejemplo: <http://journals.royalsociety.org/content/102021> la versión electrónica de *Philosophical Transactions*.

Para abordarlas se ha recurrido a las recomendaciones de la bibliografía existente, a la propia experiencia y sobre todo, se ha tomado como base las recomendaciones de normas internacionales y las orientaciones de las revistas prestigiosas que dictan la pauta en los modelos de gestión editorial. No se hace diferencia en cuanto a las versiones en que se presentan las revistas –electrónicas o impresas- pues en ambos casos se exigen los mismos requisitos de calidad y por lo tanto, la claridad en los procedimientos y la rigurosidad se imponen en ambas para alcanzar un mismo propósito: la divulgación del conocimiento generado por la investigación.

### LOS REQUISITOS MÁS IMPORTANTES PARA UNA BUENA REVISTA

A partir de estos antecedentes, podemos obtener una idea de lo que el cuerpo editorial<sup>5</sup> de una revista debe exigir a sus autores para aumentar o mantener su prestigio. Una modificación importante que se aplicó poco más de cien años después del nacimiento de las publicaciones supracitadas, fue la revisión de los manuscritos antes de su publicación<sup>6</sup>. No obstante, no es hasta mediados del siglo XX que esta práctica se extiende y normaliza, para llegar a ser un requisito indispensable de las revistas científicas actuales (Hames, 2007, p. 1). Así, se hace una diferencia clave entre las revistas arbitradas y las que no lo son, para privilegiar y seleccionar a las primeras, cuando se trate de distribuir premios, publicar en ellas o tomar la decisión de financiarlas. Este requisito se pone en práctica por dos razones fundamentales: Una, porque al existir tanta facilidad y exigencia a la vez, para escribir y publicar, los editores deben ser selectivos, y dos, porque los niveles de

especialización que ha alcanzado la ciencia son tan elevados, que es necesario buscar el concurso del experto para que ofrezca su justipreciado criterio respecto al manuscrito que se ofrece.

De esta manera, las revistas científicas no publican todo lo que llega a su consejo editorial; deben asegurar que solo los mejores aportes se publiquen y con ello ganarse el prestigio de la comunidad académica y profesional no solo a nivel nacional, sino también mundial. Esa es una de las características que la hacen sobrevivir en el medio académico y por lo tanto, los autores deben aceptar que sus aportes sean enviados a los árbitros respectivos y aceptar y aplicar sus recomendaciones. Harnad (1998) asegura que no todos los autores son conscientes de ello y que muchos desobedecen las recomendaciones de los evaluadores. Sin embargo, “[el arbitraje] provoca una jerarquía entre las revistas, basada en la rigurosidad del mismo, y aunado a la vanidad del arbitraje como principio”. Esto implica que una revista se sentirá orgullosa por la calidad del arbitraje que aplica y por ello, el procedimiento debe ser claro y transparente. Por su parte, los evaluadores deben contar con procedimientos definidos previamente para que exista homogeneidad en las decisiones que se toman. Las indicaciones para los revisores deben ser claras y coherentes<sup>7</sup>.

Por ello, a las personas que pretenden ser revisores, árbitros o evaluadores de los artículos de las revistas se les exige diversos requisitos, dentro de los que cuenta haber sido

5 Denominamos cuerpo editorial al equipo que hace posible el desarrollo y mantenimiento de la revista: editor, director, árbitros o revisores, miembros del consejo de redacción, consejo científico y consejo asesor (Román, 2001).

6 Alrededor de 1780, la Royal Society of Edinburgh fue la sociedad pionera en esta práctica (Cfr. Hames, 2007)

7 Véase un ejemplo de esas indicaciones en: <http://ejpe.org/pdf/referees.pdf>, de la revista *Erasmus Journal for Philosophy and Economics*, publicada por Erasmus Universitet de Róterdam, Holanda.

8 Por ejemplo, APA pide 4 requisitos diferentes, con un nivel de exigencia muy alto. El principal es: “To be selected as a reviewer, you must have published articles in peer-reviewed journals. The experience of publishing provides a reviewer with the basis for preparing a thorough, objective review”. Disponible en: <http://www.apa.org/journals/authors/underrep.html> (Fecha de acceso 19 mayo 2008). Esta asociación publica 56 revistas, cuya lista está disponible en: [http://www.apa.org/journals/by\\_title.html](http://www.apa.org/journals/by_title.html)

un autor experimentado<sup>8</sup>. Así, se forma una red –o sistema social, como lo denomina Merton (1976)- dentro de la que trabajan diversas personas enlazadas unas con otras, para garantizar que el conocimiento que leemos y posteriormente aplicamos, sea realmente original; esto es, científico. Recordemos que la publicación científica es el reflejo del conocimiento que se produce y por lo tanto, debe guardar la misma rigurosidad que el proceso mismo de generación de conocimiento.

No obstante, aunque no pretendamos llegar a ser evaluadores de una revista de prestigio mundial, denominadas también *core journals* en el mundo anglosajón, o *revistas de impacto*, sí tenemos la responsabilidad como profesionales, de divulgar las experiencias y el conocimiento que generamos. Además, estamos en la obligación de realizar esa tarea de la mejor manera, para que nuestros artículos expresen fiel y correctamente esos descubrimientos que hacemos públicos y que formalizamos por esa vía. También para que nuestro prestigio como académicos prevalezca, de manera que esos aportes no sean rechazados *ad portas* por el editor o el consejo editorial.

La revisión por pares –o *peer review*- no solo se usa en las revistas. También es usado para tomar decisiones sobre la distribución de becas o ayudas a la investigación, para aprobar las ponencias en congresos, o para que los académicos sean promovidos dentro de los sistemas de estímulo (Armstrong, 1997). En otros casos, la revisión por pares es la garantía de calidad. Se utiliza indirectamente para seleccionar a los próximos revisores de las revistas o a los conferencistas invitados a congresos, pues un autor prolífero y muy citado es síntoma de que sus aportes son valiosos, siempre que provengan de revistas de prestigio. Se forma así, una cadena que ofrece oportunidades y desafíos a los académicos del mundo para lograr su reconocimiento.

En las últimas dos décadas, Internet ha ofrecido diversos mecanismos que generaron cambios en el comportamiento de los editores y autores, de manera que las vías para arbitrar los artículos también han variado. La práctica del

*doble ciego*<sup>9</sup> en ciertos grupos ha sido menospreciada, de manera tal que algunas revistas consideradas entre las mejores del mundo, aplican un sistema de evaluación abierto o público. Así, aparece en la *Web* el manuscrito y se le pide a los árbitros seleccionados por la revista y que forman parte de la red sociocientífica, que escriban sus críticas en línea (Solomon, 2007). Posteriormente, el o la autora tiene la oportunidad de defender sus puntos de vista<sup>10</sup>.

Si bien esta práctica no se ha generalizado, nos da una idea del rumbo que puede tomar en un futuro, el procedimiento del juicio por pares en el mundo, incluyendo a nuestros países. Es una práctica que se ha derivado principalmente de la Iniciativa *Open Access*<sup>11</sup>, dado que al abrir la posibilidad de permitir el acceso a las publicaciones científicas sin restricciones financieras, también se promueve la realización del proceso de selección de los artículos de forma abierta y libre, para lograr congruencia con sus objetivos. Sin embargo, ha sido criticada también por los mismos adalides del *Open Access* (Harnad, 1998) cuestionando si ese procedimiento es arbitraje o solamente son comentarios de novatos. No obstante, con el tiempo esta práctica se ha ido afinando y se ha consolidado una modalidad abierta, pero con la participación de evaluadores expertos.

Ante ello, podríamos preguntarnos, ¿estaríamos de acuerdo en perder el pudor ante el mundo para exponer nuestra creación a la crítica?

9 Se usa este término para la práctica de evaluación de los artículos en forma anónima, de manera que el evaluador no conoce al autor o autora, pero tampoco este sabe quién lo o la evaluó.

10 Se puede observar un ejemplo de esta práctica en el *British Medical Journal*, disponible en: <http://www.bmj.com/current.dtl>

11 El Movimiento *Open Access* nace en 1999 y pretende que todo el conocimiento que se genere sea público y gratuito para que los investigadores tengan acceso abierto a él. Disponible en: [http://www.ala.org/Content/NavigationMenu/ACRL/Publications/White\\_Papers\\_and\\_Reports/Principles\\_and\\_Strategies\\_for\\_the\\_Reform\\_of\\_Scholarly\\_Communication.htm](http://www.ala.org/Content/NavigationMenu/ACRL/Publications/White_Papers_and_Reports/Principles_and_Strategies_for_the_Reform_of_Scholarly_Communication.htm)

Si no desarrollamos nuestra habilidad para escribir buenos artículos, ¿cómo vamos a presentarnos ante la comunidad científica o profesional del mundo? O de otra manera, si no pretendemos la divulgación de los resultados de nuestras investigaciones y prácticas profesionales, para compartirlos con el mundo, dejaríamos a la ciencia costarricense oculta en la ignorancia.

Adicionalmente, hay otro requisito de la evaluación que cada vez se afianza más en la comunidad científica; se trata de tomar en cuenta como árbitros o evaluadores a personas ajenas al consejo editorial de la revista. Estos se denominan generalmente *evaluadores externos* y constituye una práctica que se ha aplicado como una de las normas internacionales para reconocer el prestigio de las revistas<sup>12</sup>. Ello permite que la crítica que se realice sea rigurosa y objetiva, para que no priven las relaciones amistosas o por el contrario, las rencillas personales. En este caso, la revista debe comunicarlo explícitamente a sus lectores y autores y además, documentar todo el proceso para demostrar su buena práctica a quien corresponda. Asimismo, esta debe aclarar a los autores y autoras cuál es el procedimiento que utiliza para realizar el respectivo arbitraje de los artículos.

Una revista científica es un medio de comunicación para la ciencia, tal como ya lo mencionamos. Por ello, se pretende que esta sea no solo el sitio donde se nos permite publicar nuestros hallazgos, para obtener los consecuentes beneficios académicos y económicos, sino también el medio de intercambio con otros pares que a nivel mundial investigan o aplican prácticas en campos similares. Ese intercambio es necesario para lograr los avances científicos y tecnológicos, por lo que la revista debe privilegiar los aportes que provengan de otras latitudes<sup>13</sup>, como muestra de que la revista no

es endogámica y que por el contrario, facilita el diálogo con los pares de otras organizaciones.

La revista científica en consecuencia debe buscar la visibilidad mundial. No ha de ser una publicación que quede almacenada en los estantes de las bibliotecas, de las librerías, o en las bodegas de la editorial respectiva porque no se vende. Una revista debe circular por el mundo, sea en forma impresa o electrónica, para que el intercambio mencionado arriba, se dé. Por ello es importante que esta se encuentre indizada en servicios de información especializados<sup>14</sup> para que la comunidad mundial utilice y aplique la información que contiene. Entre los editores y sus diálogos se plantea que... “Lo que caracteriza a una revista científica como tal es escribir para el especialista. Usted también decía que no importa si alguien recibe la revista, pero sí importa que un geólogo cite trabajos de otros geólogos” (Diálogos..., 2006, p. 139). En realidad, este comentario expresa la importancia de la visibilidad y su consecuencia, la citación, pues un aporte científico que no sea citado, es reconocido como un indicador de que nadie lo leyó y de esa manera, el impacto de la investigación que involucra, quedó en cero.

En este caso, se privilegia a la revista indizada porque ello indica que esta pasó por un proceso de selección que la hizo merecedora de pertenecer a una base de datos, de las cuales existen muchas en el mundo y de diversos tipos. Desde las más reconocidas a nivel mundial –como son las bases de datos ISI- hasta otras que se especializan en campos del conocimiento o que cubren regiones geográficas en el mundo –como LATINDEX o ERIH<sup>15</sup>. Estos sistemas también promueven a los autores y a

12 Puede verse un ejemplo del uso de evaluadores externos en la revista venezolana *Cayapa: Revista Venezolana de Economía Social*, disponible en: <http://www.saber.ula.ve/cayapa/>

13 LATINDEX exige al menos un 50% de autores externos a la entidad editora en cada número de una revista científica.

14 Estos servicios de información están constituidos por bases de datos, índices o directorios que divulgan el contenido de las revistas en el mundo. Un ejemplo de estos podría ser *EconLit*, disponible en: <http://www.econlit.org/>, o SciELO, disponible en: <http://www.scielo.org>, o REDALyC, disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/>

15 ERIH (European Reference Index for the Humanities) está disponible en: <http://www.esf.org/research-areas/humanities/research-infrastructures-including-erih.html>

las revistas, según la cantidad de citaciones que reciban, tal como detallaremos en el apartado “La citación de autores y revistas”.

Por otro lado, la revista puede recibir y ofrecer estímulos para seleccionar los mejores artículos. La revista colombiana *Economía, Gestión y Desarrollo* es un ejemplo en este caso, pues no solo ha sido premiada por Colciencias en su país, sino que también ofrece premios de dinero en efectivo para los autores que envíen los mejores artículos para el número que está construyendo<sup>16</sup>. También es importante destacar que en este caso, la revista muestra una señal de auge, concretado en el cambio en la periodicidad, al pasar de anual a semestral. Esto indica que la revista está recibiendo suficientes aportes para aumentar esa periodicidad.

Un aspecto importante que ninguna revista debe descuidar es el derecho de autor que esta mantiene. El cuerpo editorial debe tener muy claros los derechos de los autores y autoras, de manera que no exista espacio para dudas y equivocaciones. Un error en este sentido, le puede costar mucho dinero a la revista o a la entidad editora. Por ello, es fundamental que se exponga por escrito cuáles son esos derechos que los autores adquieren al publicar en la revista, mediante la firma de un contrato o acuerdo entre las partes y que la revista lo establezca claramente en las “Instrucciones a los autores”<sup>17</sup> o en la política editorial.

En este caso existen dos posibilidades:

a. Que la revista restrinja los derechos del o la autora para reimprimir su artículo en otro sitio, o b. Que la revista permita esa reimpresión, siempre que se cite la publicación original y se incluya el enlace a ella –en el caso de las revistas electrónicas, claro está. En el primer caso se interpreta que la revista no permite que el autor

pueda depositar su artículo en un repositorio –por ejemplo–, reimprimir su artículo en otra revista o que pueda autorizar una traducción del mismo. El autor debe meditar sobre estas posibilidades y tomar la decisión antes de ceder el artículo para su publicación. Si el autor no estuviera de acuerdo en ceder sus derechos a la revista –como en el caso a)– ese sería el momento para oponerse a hacerlo o a aceptar dicha cesión.

Adicionalmente, tanto el autor o autora, como el editor deben asegurarse que el texto no incluya parte o total de la copia de ilustraciones, textos de extensión significativa o diagramas, gráficos o tablas con datos que corresponden a otras personas. Es conveniente que la revista advierta a los autores y autoras esta limitación. No obstante, según expresan Rossner y Yamada (2004) editores del *Journal of Cell Biology*, “... es sorprendente que muchas revistas dicen poco o nada en sus “Instrucciones a los autores” sobre los tipos de manipulación digital de las imágenes que son o no aceptables”. Ello indica la importancia que los editores deben asignar a esta materia y la hagan explícita para que los autores y la revista eviten contratiempos en ese sentido.

Por otro lado, siempre se deben pedir los permisos respectivos a sus autores, o en el caso menor, citar la fuente de donde se tomaron los datos. Esto evitará serias acusaciones por violación de los derechos de autor, que pueden costarle muchos dolores de cabeza a la revista. En este mismo sentido, es indispensable que el aporte de los autores y autoras sea original; esto es, que no haya sido enviado a otras revistas para su publicación; más adelante nos referiremos a este asunto en el apartado de “aspectos éticos de los autores”. En todo caso, la revista se asegurará de ello, pidiéndole al autor o autora que firme una carta de compromiso, que permitirá que el autor asegure su fidelidad con la revista.

En nuestro medio, el costo de la publicación generalmente lo asume la entidad editora. Por ello podemos decir que en Costa Rica –así como en la mayoría de países de América Latina– todas las revistas son “open access” o de acceso abierto, lo cual indica que son gratuitas

16 Puede revisarse esta práctica en: <http://revistaeconomia.puj.edu.co/html/index.php>

17 Puede verse un ejemplo de estas advertencias en: <http://group.bmj.com/group/rights-licensing/permissions/authorreprints>, lugar en que la revista *British Medical Journal* autoriza a sus autores a reimprimir sus artículos ya publicados en esta revista.

para los lectores, pero ello no quiere decir que no tengan un costo. La entidad editora, como en el caso de las universidades, que en Costa Rica constituyen la mayoría de los editores de revistas, asumen esos costos; aunque tradicionalmente se ha presentado con las versiones impresas, y en este caso la inversión se recupera parcialmente. No obstante, con las versiones electrónicas esos costos los continúa asumiendo la entidad editora, los paga el usuario o los paga el autor. En el caso del costo para los usuarios o lectores<sup>18</sup>, estos han llegado a ser tan altos, que solo las bibliotecas pueden adquirir con mucho sacrificio las suscripciones para sus usuarios. Las empresas editoriales que han comercializado las revistas desde hace mucho tiempo, cobran precios exorbitantes hasta tal punto que se dio una rebelión y de ahí nació la Iniciativa de Acceso Abierto<sup>19</sup> hasta lograr que muchas revistas en el mundo se ofrezcan gratuitamente en la red.

Otra opción que se ha puesto en práctica en este sentido, es el cobro a las y los autores, de tal manera que estos sostienen a la revista. Generalmente, aquellos incluyen en los presupuestos de sus proyectos de investigación ese gasto y con ello, termina siendo la misma institución o fundación la que sostiene a la revista. Tal es el caso de la *PLOS (Public Library of Science)* (Publishing..., 2004) que cobra \$2000 por artículo, o de *Interciencia* revista latinoamericana que solicitaba a sus autores una "contribución" por la publicación de sus artículos; pero actualmente esta es financiada en su totalidad por organismos estatales<sup>20</sup> y en consecuencia, ya no cobra a sus autores. De cualquier manera, es muy importante que el o la autora antes de publicar su artículo, revise si tiene algún costo para él o ella como autores que son, en cuyo caso, debe prepararse para enfrentarlo. Esta situación se da más frecuentemente

en los campos de las ciencias exactas, medicina y tecnologías, pero podría presentarse en otros campos. Todo depende del enfoque que tenga la entidad editora y el apoyo de las universidades u organismos de ciencia y tecnología para cubrir sus gastos.

En todo caso, es loable que en la Universidad de Costa Rica y en otras instituciones nacionales se continúe con la práctica de apoyar financieramente a las revistas, para que se extienda la democratización del acceso a la información y que los autores puedan publicar abiertamente sin una limitación financiera para divulgar el conocimiento que producen.

Otro elemento importante que el cuerpo editorial debe cuidar para que la revista no pierda prestigio, es la agilidad en la gestión editorial. Para ello, en cada artículo que se publique, se deben indicar las fechas reales de recepción del manuscrito y de aceptación por parte del consejo editorial para demostrar esa agilidad. Se considera que un plazo de tres a seis meses es razonable en este caso y que plazos tan extensos como un año o más para revisar y aprobar un manuscrito están indicando que la revista no es eficiente en el proceso y más bien, deja la idea de abandono o desidia hacia los aportes de los autores y hasta hace dudar de la honestidad del editor (Hames, 2007, p. 182). Es probable que en este caso, los autores prefieran a las revistas más ágiles para la publicación de sus aportes. La revista debe contar con un diseño del proceso de publicación para que se apliquen los mismos pasos en el trato a los y las autoras. Solo de esta forma, se puede ordenar ese proceso y lograr equidad para todos los autores<sup>21</sup>.

Los procedimientos utilizados por la revista para la gestión editorial deben ser transparentes y realizados por medio de una plataforma a la que tengan acceso los diferentes sujetos que intervienen (Jiménez-Hidalgo, Jiménez-Toledo y Salvador-Bruna, 2008). Esta plataforma, disponible en Internet permite que se pueda observar en qué parte del proceso se

18 Puede observarse un detalle de los costos en: [http://www.plos.org/downloads/oa\\_whitepaper.pdf](http://www.plos.org/downloads/oa_whitepaper.pdf), p. 13

19 Véase nota número 10.

20 Véase en: <http://www.interciencia.org/respaldo.ht>

21 Puede verse un ejemplo de ese diseño en: [http://www.plos.org/downloads/oa\\_whitepaper.pdf](http://www.plos.org/downloads/oa_whitepaper.pdf), p. 2

encuentra el artículo, y cuándo se cerrará el número. Así, los autores podrán enviar su aporte a la revista directamente al sitio en Internet; el editor tendrá claro cuáles revisores contestaron a su solicitud de evaluación de los artículos; los autores sabrán si su artículo ya fue aceptado o está en revisión; el autor recibirá un acuse de recibo de su artículo y podrá darle seguimiento en la plataforma, etc. Todo ello quedará debidamente documentado en el proceso y cada parte tendrá acceso por medio de una clave individual.

El *Open Journal Systems* (OJS)<sup>22</sup> es un ejemplo de esos sistemas que permiten utilizar tal plataforma. Nacido dentro de la filosofía del *Open Access*, este pretende economizar recursos, facilitar la gestión editorial y en general, mejorar la calidad de los aportes para enriquecer la ciencia. Desde la perspectiva de los autores y autoras, el OJS impide que las respuestas a sus iniciativas se queden en el vacío y que por el contrario, estas reciban el trato que se merece el o la investigadora, que ha aportado lo mejor de sus esfuerzos en la construcción del conocimiento científico. También existen otros sistemas, tales como Allen Track <http://www.allentrack.net>, EdiKit, <http://bepress.com/services.html>, ESPERE <http://www.espere.org>, BenchPress <http://www.benchpress-hghwire.org> y otros.

Existen varios requisitos –muchos de ellos formales- para que una revista se precie de la calidad que le corresponde. Por ejemplo, esta debe cumplir con la periodicidad que hace explícita en sus páginas de presentación; debe indicar en lugar visible el ISSN, el membrete bibliográfico, la afiliación institucional de los autores y del consejo editorial; debe exigir originalidad en sus artículos, tanto en su contenido como que estos sean inéditos, y aclarar todos los detalles del procedimiento de publicación, entre otros<sup>23</sup>.

22 Disponible en: <http://pkp.sfu.ca/?q=ojs> y es de libre acceso. Durante el año 2008, la Vicerrectoría de Investigación (UCR) ofreció dos talleres a editores sobre este sistema, dado que facilita el proceso de gestión editorial de forma efectiva.

23 Para mayor información sobre estos requisitos, se puede consultar la página de LATINDEX, disponible en: [http://www.latindex.org/latindex/busquedas1/revistas\\_imp.html](http://www.latindex.org/latindex/busquedas1/revistas_imp.html)

## REQUISITOS PARA LOS AUTORES

Al igual que la revista, un buen artículo científico debe ser elaborado de acuerdo con ciertos lineamientos reconocidos a nivel internacional, que hacen que este tenga mayores posibilidades de aceptación por parte del cuerpo editorial de una revista. Arms (2002), al analizar el procedimiento utilizado por *D-Lib Magazine*, expone que en este caso, “La calidad de la publicación depende del juicio de los editores y el éxito de estos depende del estímulo a los autores para que solo envíen buenos materiales”. La idea refuerza la necesidad de que los y las autoras se preocupen por elaborar aportes de calidad pues así garantizan que la revista mantenga su prestigio.

Por su parte, el *Journal of Economic Literature* (Gordon, 2005) destaca tres características que debe tener un buen artículo: Una clara motivación sobre la importancia de los asuntos que trata, una exposición accesible y cobertura selectiva de la literatura más importante, y síntesis. Aunque estos elementos son importantes, no son suficientes, pues existen muchos otros detalles que se deben considerar, algunos requisitos de calidad que se enmarcan no solo en el plano formal, sino que también tienen relación con el contenido que el artículo tendrá.

En primer lugar, un autor o autora responsable debe enviar un texto limpio, debidamente pulido y sin errores de ningún tipo. Para ello el autor debe releer su texto varias veces para asegurarse de que no quedaran incoherencias, datos sin suficiente análisis, texto sin evidencia empírica o argumentos insuficientes y sobre todo, que no haya errores de composición o redacción. Por ello, es recomendable que si el autor tuviera dudas acerca de la redacción de su aporte, acuda a la colaboración de un filólogo o filóloga para mejorarlo. Asimismo, la lectura y crítica previa de un especialista puede ayudar para mejorar el texto; generalmente se busca a un colega de confianza que nos ofrezca su sabio y honesto criterio.

En segundo lugar, debemos tomar en cuenta la fuente de los datos que presentaremos. Con la palabra datos nos referimos a la “materia prima” que tenemos disponible para construir

el artículo. Normalmente, estos son producto de la investigación ya realizada; sin embargo, dependiendo del tipo de artículo que vayamos a producir, también estos pueden provenir de la práctica profesional o de la teoría. En todo caso, es importante que esos datos sean organizados en forma lógica, atractiva y que tengan la pertinencia y consistencia necesarias según el esquema previo que preparamos antes de empezar con el artículo. Un aspecto muy importante es decidir con anticipación cómo vamos a presentar esos datos (en forma textual, con cuadros, diagramas, gráficos o tablas) y cuidar que estos se ubiquen en el lugar exacto para que el lector comprenda correctamente el mensaje.

Los datos como materia prima deben ser originales, deben impactar al lector y deben aportar nuevas ideas. Estos deben ser expuestos clara y precisamente como los resultados de la investigación y con ellos, poder destacar en el artículo los hallazgos más importantes.

El artículo debe tener coherencia, de principio a fin y conducir al lector a la comprensión precisa de los propósitos de la investigación, sus resultados, cómo se llegó a esos resultados y cuáles implicaciones tienen para el conocimiento científico en el campo de la especialidad. Este esquema es denominado por Day & Gastel (2006, p. 21) con las siglas IMRAD, que significa Introducción, Materiales y Método, Resultados, Análisis y Discusión. Estas son las partes que comúnmente incluye un artículo científico y que se adapta según el campo de la disciplina que trate.

En otro caso, si se tratara de un ensayo, el esquema varía, pues en este el autor debe definir claramente una proposición, desarrollar lógicamente los argumentos que la sostengan y demuestren, para llegar a las conclusiones finales con la misma coherencia y pertinencia ya mencionada. En estos casos, la ambigüedad es un riesgo que siempre se corre y para evitarla, es recomendable repasar el texto una y otra vez, y revisar que la evidencia sea sustancial en todos los casos.

Cada parte de un artículo científico debe construirse de acuerdo con ciertas recomendaciones que los autores más experimentados han ido acumulando. En el caso de los autores

supracitados, recomiendan 5 aspectos que debe incluir la introducción del artículo: 1) La presentación del problema investigado en forma clara. 2). Una revisión de la literatura pertinente en forma sintética. 3). Establecer el método aplicado en la investigación. 4). Una síntesis de los principales resultados de la investigación. 5). Las principales conclusiones sugeridas por los resultados (Day & Gastel, 2006, p. 57).

Como se puede observar, según estos autores, la introducción debe evitar que al lector se le mantenga en suspenso, y más bien constituye un anuncio completo de lo que contendrá el artículo. Estos criterios pueden diferir, pues habrá otro autor que recomiende una introducción más sucinta, sobre todo tomando en consideración que el resumen del mismo incluye todos esos detalles. Lo importante en estos casos es que el artículo, de una forma organizada y coherente, no deje por fuera ninguno de los elementos fundamentales de la investigación.

Es muy importante que lo que escribamos como parte de un artículo tenga la originalidad necesaria. Así como la investigación que se realiza debe partir de un problema que se ha de caracterizar por su originalidad y validez, también el artículo científico debe cumplir ese requisito. No debemos escribir sobre superficialidades, sobre lo que ya se conoce ampliamente, sobre temas que se han repasado una y otra vez. No obstante, podremos tratar un tema ya tocado pero con un aporte original que lo amplíe o profundice adecuadamente o con una perspectiva totalmente novedosa. Para ello es muy importante dominar el conocimiento existente en la especialidad que se trata, en cuyo caso, la búsqueda bibliográfica que se realice previamente, debe ser exhaustiva, actualizada y pertinente.

Eco (1988, p. 177) se pregunta en el 5º capítulo de su libro, “¿A quién se habla cuando se escribe una tesis?”. En apariencia es una pregunta ingenua, pero resulta muy importante cuando estamos preparando un texto escrito. Asimismo, McCloskey (1987) recomienda escribir “para una audiencia de la Humanidad”, ser honesto con esa audiencia y tener presente a un lector implícito. Desde el inicio, hay que

tener esto claro y en el caso de una revista prestigiosa, es fundamental reconocer que el o los autores deben escribir para sus colegas –o pares– que se encuentran en cualquier parte del mundo. En consecuencia, debe evitarse el uso de localismos, demostrar que se domina el lenguaje científico y pensar que nuestro lector o lectora deben comprender en todos sus extremos el texto que le entregamos. Es conveniente explicar debidamente cada idea, de manera que no haya ambigüedades o que lo escrito se preste a equívocos.

La posibilidad de escribir para un lector que está fuera de nuestras fronteras, conduce a ampliar el ámbito de la revista, al abrirlo a otras comunidades científicas que se encuentran fuera del grupo en el que nos movemos. “Los autores de la mayoría de las revistas vienen de muchos países alrededor del mundo”, dice Hames (2007, p. 78) refiriéndose a la necesidad de escribir pensando en un lector cosmopolita, que desconoce los giros y modismos de la lengua local y que por lo tanto, no comprenderá un texto escrito en lenguaje coloquial. La definición clara de las siglas y abreviaturas para todas las organizaciones y sitios, dado que no todos los conocen ni deben darse por conocidos; evitar las visiones restringidas a localidades o naciones, o el uso del lenguaje técnico y científico, en lugar de los nombres comunes, son otros elementos indispensables en este caso.

## SOBRE LOS ASPECTOS ÉTICOS

Desde la perspectiva de los autores, el interés y cuidado que se ponga en los aspectos éticos de la construcción del artículo es fundamental. Mas la revista también debe ser muy celosa de estos elementos; un error voluntario o no, relacionado con el plagio, o el descuido en el proceso de revisión de los aportes de los autores y autoras, podría llevar a la muerte de una revista. La falsificación de datos, la copia de las ideas de otros sin su permiso o reconocimiento de los créditos, incluir datos impertinentes o que contradigan las conclusiones de la investigación, acomodar las conclusiones a la debilidad de los datos de prueba o cambiar la

metodología, el diseño o resultados de la investigación para responder a las exigencias de la fuente de financiamiento, son aspectos éticos que no siempre se pueden observar en el proceso de evaluación de un artículo.

No obstante, en este sentido cuentan dos perspectivas distintas pero que deben cuidarse por igual. Una, es el comportamiento del autor o autora que sabe que es imperativo velar porque se apliquen los principios morales que rigen la ciencia. Otra, es la minuciosidad, rigurosidad y pericia que debe aplicar el cuerpo editorial en la revisión de los manuscritos que lleguen como propuestas de publicación. Si hubiera una conjunción de estas dos posibilidades, podríamos estar tranquilos porque la revista estará a salvo. Pero si uno de los dos fallara, la responsabilidad del autor o la autora juega el papel más determinante en este caso, pues la presión que se ejerce sobre los autores para que compitan en el mundo académico o profesional, podrían incitar a cometer tales errores. Un repaso de las posibilidades de “mal comportamiento” del autor o la autora no está demás, según lo plantea Hames (2007, p. 176).

1. La falsificación o fabricación de datos: Estos son alterados, manipulados o simplemente ideados para cumplir el propósito del autor. Aunque pareciera un fenómeno imposible o irrealizable por extremo, esta práctica se ha vuelto común en años recientes, pero sobre todo, es más fácil de descubrir porque los medios electrónicos permiten realizar investigaciones más efectivas en este campo. Los casos de Jan Hendrik Schön y Wo Suk Hwang, en 2002 y 2005 respectivamente, pueden ilustrar como ejemplos. Schön, calificado como un joven físico brillante, que trabajaba para la Compañía Bell, tenía una gran cantidad de artículos publicados –se calculaba que publicaba uno cada ocho días– y hasta había sido nominado para un premio Nóbel, cayó estrepitosamente cuando los árbitros que evaluaban sus artículos sospecharon que algo fallaba, porque repetía gráficos en diferentes artículos para demostrar diferentes experimentos (Durrani, 2002). Por ello, se nombró una comisión para investigar

y demostrar que había datos falsos en 16 de los 24 artículos sospechosos; sustituyó las curvas de los datos en varios gráficos y eliminó los archivos argumentando que su vieja computadora no tenía suficiente memoria. Como consecuencia, se procedió al despido de Schön de Laboratorios Bell y a la eliminación de todos los créditos obtenidos por sus publicaciones; también los coautores fueron investigados, aunque no castigados tan duramente porque no se comprobó complicidad en sus actos. Lo más increíble del caso es que la mayoría de esos artículos fueron publicados en *Science*, una de las revistas más prestigiosas del mundo y otro artículo era de *Nature*.

Por su parte, Hwang, de la Seoul National University, también cometió un fraude científico al afirmar que había clonado embriones humanos y que había cosechado células de estos. El caso fue muy famoso por las implicaciones científicas y éticas que contiene, pero dos de sus más importantes publicaciones en este campo fueron realizadas en *Science* (n. 303 y 308), con lo cual hizo públicos sus experimentos. No obstante, al igual que en el caso anterior, la duda surgió alrededor de la recolección de los huevos como base para los materiales de los experimentos y el fraude fue descubierto rápidamente y publicada una cronología acerca de los hechos (Timeline of a controversy, 2005). Según Wade y Sang-Hun (2006) las revistas jugaron un papel primordial al mostrar públicamente todas las evidencias de sus falacias, incluso las mismas fotos de colonias de células, en artículos diferentes. Lo más interesante es que los árbitros que evaluaron esos artículos no detectaron que los datos presentados en ellos fueran fabricados. En ese caso, las críticas fuertes se dirigieron también a *Science* y a sus revisores, pues en criterio del editor de otra revista, "Science debió ser más cuidadosa y nunca llegar al punto de publicar dos artículos con idénticas fotos" (Idem).

2. El plagio: Consiste en tomar y usar las ideas o datos ajenos, como si hubieran sido producidos por el autor del artículo. Se con-

sidera una infracción al derecho de autor y puede ser penado por la ley, según los diferentes niveles de gravedad. Se considera plagio cuando grandes cantidades de texto se toman sin dar el crédito correspondiente, pero también cuando el autor o autora reutiliza trozos de textos producidos por él mismo (mayores que 250 palabras, por ejemplo) y arma un nuevo artículo; a esto se le da el nombre de auto plagio y también es ilícito, además de que pone en duda la calidad del autor o autora .

Dada la gran cantidad de información existente y disponible, es muy fácil copiar y pegar trozos de textos que están disponibles en Internet, e incluso, en sitios que se especializan en plagio (véase: El Rincón del Vago <http://apuntes.rincondelvago.com/>, Monografías.com <http://www.monografias.com/>, etc.). Todo ello se considera inapropiado en la comunicación científica, a tal punto que existen softwares que detectan el plagio automáticamente –como SPLaT que es un software libre-, motores de búsqueda –como Google- que identifican el texto idéntico disponible en la *web* o *Cross Ref*, <http://www.crossref.org/>, un sistema utilizado por las revistas electrónicas para buscar y localizar artículos en todas las revistas que estén suscritas al servicio (Giles, 2005). La limitación en estos casos, es que solo detectan lo que está libremente disponible en la red o en el último caso, solo en las revistas que pagan por el servicio. Sin embargo, aún así, hoy es más fácil que antes detectar el plagio a través de la web, por medio de los mecanismos que esta misma tiene para tales efectos.

Desde la perspectiva de los autores y autoras se recomienda la buena práctica de guardar por un tiempo razonable sus borradores para demostrar, en caso necesario, que el artículo fue construido por el autor. Igualmente, se recomienda guardar por un tiempo prudencial, los datos originales de la investigación como prueba de quien los generó<sup>24</sup>.

24 Mayor información sobre estos consejos, se puede encontrar en: <http://www.webcitation.org/5OJgXAxWv>

3. Publicaciones redundantes o duplicadas: Pareciera que pocos autores reconocen como una falta la práctica de tomar un artículo y enviarlo simultáneamente a varias revistas. Aún mayor sería la falta si logra que dos o más revistas publiquen el mismo artículo, lo cual será solo su responsabilidad pues solo el autor sabrá a cuáles revistas envió su manuscrito. Por ello, las publicaciones redundantes son sancionadas por los editores y a su vez, la revista debe advertir que no acepta los artículos si no son originales. Los editores pueden comprobar cuándo un artículo ha sido duplicado y cuál de los dos se publicó primero –por medio de la fecha de aceptación que pone la revista al publicarlo. El autor o autora debe ser consciente de esta falta y registrarla dentro de sus normas de conducta para evitar esta mala práctica. A su vez, algunas revistas optan por exigir a los autores la firma de una carta de compromiso para garantizar que el artículo no haya sido enviado a otras publicaciones simultáneamente.<sup>25</sup> Desde el punto de vista de la revista, esta es una forma saludable para advertir y prevenir a los autores; sin embargo, lo esencial es la toma de conciencia del autor para que esto no suceda.
4. Manipulación de imágenes digitales: Con el advenimiento de las TIC's la manipulación de las imágenes, así como su copia, se ha facilitado notablemente. Sin embargo, los autores y autoras deben respetar los derechos de autor de la imagen, incluido su origen, de manera que esta no sea modificada o adquirida sin permiso<sup>26</sup>. Las modificaciones pueden referirse a cambiar el brillo, oscurecer algunas partes, quitar partes de la imagen original, recortarla o cambiar de lugar

sus componentes. Cualquier modificación de este tipo en una imagen que se muestra en el artículo como prueba de lo expuesto, expondría una variación en los datos de la investigación, con lo cual se reconoce que una imagen incluida en un artículo no es una simple ilustración o un apéndice a la información expuesta en él, sino que constituye parte esencial de los datos que se presentan como prueba. En todos los casos, el o la autora debe contar con la autorización debida y el editor estará autorizado a comprobar la originalidad y permisos de uso de la imagen cuando tenga duda al respecto.

5. Uso de materiales sin autorización: Esta es una práctica que se da generalmente en los procesos de investigación pero que se refleja en las publicaciones. El uso indebido o sin autorización de correos electrónicos o correspondencia con otras personas, así como el resultado de entrevistas o cualquier tipo de comunicaciones es una mala práctica que se vuelve común en algunos gremios. En todos estos casos, el autor o autora debe contar con la aprobación firmada por la persona que dio origen a los datos y mantenerlo en custodia en caso de que el editor lo solicite. Juega el mismo papel el consentimiento informado de las personas que participaron en la investigación, cuando se pone en riesgo su intimidad durante la investigación. Para ello existen en las instituciones los comités de ética, que se encargan de controlar el uso apropiado de la identidad e intimidad de los sujetos en las investigaciones.
6. Reemplazo de otros autores: Cuando un artículo ha sido escrito originalmente por varios autores, todos mantienen sus derechos, excepto que alguno renuncie a ellos expresamente y por escrito. De otra forma, los autores originales de la investigación o del proceso que codujo a la producción del artículo, deben mantenerse como tales a pesar de los cambios que puedan suscitarse en el tiempo. Esto quiere decir que un autor nunca estará autorizado a excluir a otro sin su consentimiento o en su lugar, a variar el contenido del texto sin la autorización de los demás.

25 Un ejemplo de esta buena práctica puede encontrarse en: <http://resources.bmj.com/bmj/authors/article-submission/publication> para la prestigiosa revista British Medical Journal.

26 Como ejemplo de las restricciones que existen en este sentido, puede revisar el *Journal of Cell Biology* en: [http://jcb.rupress.org/misc/ifora.shtml#image\\_acquisition](http://jcb.rupress.org/misc/ifora.shtml#image_acquisition)

7. Conflicto de intereses: Este es un problema serio cuando las investigaciones son financiadas por corporaciones o firmas comerciales, que establecen limitaciones o restricciones a sus autores. Los productos publicables en tales casos sufren las consecuencias y los investigadores deben estar conscientes de ello antes de suscribir los contratos de financiamiento. También existen limitaciones de índole personal o profesional, explícitas u ocultas, actuales o previas. En consecuencia, existe conflicto de intereses cuando alguna decisión previamente tomada, interfiere en el proceso de publicación, revisión o presentación del manuscrito. En todos estos casos, los autores deben advertir al editor para que la revista tenga claridad de esas limitaciones<sup>27</sup> y la revista decidirá si acepta o no tales restricciones.

## EL PAPEL DE LOS REVISORES Y EDITORES

No hay duda de que los revisores o árbitros y editores deciden la calidad de la revista en un alto porcentaje. De todos los actores que intervienen en el proceso, estos son la cara visible de la revista, a pesar de que exista el anonimato para los revisores. En ellos recae la responsabilidad del rechazo de los manuscritos, cuando la respuesta para la aceptación del artículo se atrasa, si la publicación no tiene la calidad suficiente o si se sospecha que los datos que contiene el artículo han sido transferidos para beneficiar a terceros. En todos estos casos, la rigurosidad, integridad, honestidad y la experiencia son requisitos que deben prevalecer siempre.

No obstante, también existen malas prácticas entre los revisores y los editores, no solo sucede con los autores, y por ello es importante revisar las diferentes posibilidades que se

presenten, a fin de evitar estas conductas no deseables y sufrir sus consecuencias.

Al respecto, tal como lo expone Hames (2007) existe una regla de oro para estos y es la confidencialidad durante todo el proceso. Los árbitros no deben comentar sobre el manuscrito que revisan con nadie, y menos aún, hablar en público sobre el autor o autores que está revisando, excepto cuando se les pida el criterio en el seno del consejo editorial. Tampoco deben ser descuidados con el documento impreso, de manera que lo dejen expuesto a las miradas de otras personas. No obstante, se debe advertir que todas las observaciones al manuscrito deben ser entregadas por escrito y en los formularios que la revista tenga para tal fin. Todo ese material será siempre confidencial y ha de ser manejado con suma discreción para no perjudicar a los autores.

No sobra decir que la honestidad de los revisores se demuestra también en el respeto a la integridad de las ideas del autor o autora. Los revisores no deben apropiarse de las ideas contenidas en los manuscritos y menos aún, utilizarlas para su propio beneficio. Asimismo, toda demora que sufra el proceso de revisión y en consecuencia, provoque una ampliación del plazo establecido, debe ser informada al editor para que se tomen las precauciones correspondientes. Debe recordarse que la mayoría de los revisores actúan en forma voluntaria y que su experticia ha de ser muy bien valorada por la comunidad científica.

Con respecto a los editores, también existen normas de conducta que deben respetar. Estos tienen deberes y derechos, pero además deben cuidar de no cometer negligencias, ser ágiles en los procesos y practicar la honestidad con los autores, los lectores y el consejo editorial. Además de las advertencias citadas para los revisores, los editores deben guardar ciertas normas de conducta adicionales.

Es importante que se ponga atención y se declaren los conflictos de intereses cuando estos existan. La responsabilidad que tiene el editor en este caso es de vital importancia, pues él cumple el papel de "guardián" para que esos conflictos no interfieran en las decisiones que tome el consejo editorial. El editor debe revisar

27 Puede verse un ejemplo de una política de este tipo en: [http://www.plosone.org/static/competing\\_action](http://www.plosone.org/static/competing_action), perteneciente a la revista *PLOS One*, o en: <http://www.aeaweb.org/journal/edpolicy.php>, de la revista *Journal of Economic Literature*.

cuidadosamente el manuscrito que se recibe para determinar anticipadamente cuándo este presenta rasgos fraudulentos, datos erróneos o comportamientos no éticos, tal como se expuso arriba. A él le corresponde en primera instancia denunciar cualquier viso de fraude, plagio o escasa calidad en el contenido del artículo.

También tiene que velar por el buen uso de los fondos de la revista, de manera que logre evitar el derroche o la inequidad en la distribución de los recursos disponibles. Cada autor o autora debe ser tratada con el respecto y la integridad que se merece por igual, y en ese sentido recordemos también que el editor puede llegar a ser autor, por lo que debe recibir el mismo trato que los demás a la hora de revisar su aporte por parte de los evaluadores. Es importante insistir en que no está prohibido que los miembros del cuerpo editorial publiquen en la revista, pero deben hacerlo con mesura y nunca para demostrar que la revista no tiene suficientes aportes y con ello, llenar el vacío de la falta de demanda por parte de los autores y autoras.

De todos estos desvíos que se presentan en la comunicación científica, es muy importante destacar cuán conscientes están los y las autoras de sus derechos y deberes como tales. Estos deben aplicar en todo momento la honestidad, al igual que se hace en la investigación; no deben expresar resentimiento por el resultado de los arbitrajes ni indagar la identidad de los evaluadores cuando se aplica el anonimato. Lamentablemente, parece que existen prácticas inconvenientes que se realizan por desconocimiento de parte de los autores novatos y en general, cuando la experiencia y el conocimiento en el campo de la edición científica están ausentes del proceso que se lleva a cabo.

## LA CITACIÓN DE AUTORES Y REVISTAS

Tal como mencionamos al inicio de este artículo, el impacto de una revista y de sus autores se mide generalmente por las veces que han sido citados en los trabajos posteriores. Para ello, la disciplina de los estudios métricos se ha encargado de definir los métodos estadísticos que se destacan por sus procedimientos

rigurosos para medir a los autores más citados y en consecuencia, a las revistas donde publican. Esto ha creado un sistema de clasificación y evaluación de las revistas y sus artículos científicos en el mundo, que es siempre excluyente y algunas veces elitista.

Uno de esos métodos más conocidos es el factor de impacto, que se define como “una medida de la frecuencia por la cual un “artículo normal” de una revista es citado en un determinado año o período de años” (Goldenberg, Castro y Azevedo, 2007). Ese indicador fue creado en 1955 por Eugene Garfield, fundador del Institute for Scientific Information (ISI), hoy llamado Thomson Scientific®. Ese cálculo es realizado automáticamente y publicado en el *Journal Citation Reports (JCR)* que publica esa empresa; no obstante, otros sistemas lo están calculando también, como SciELO, REDALyC, para las revistas iberoamericanas y SCImago® o Eigenfactor<sup>28</sup> en general.

El factor de impacto, aunque ha recibido muchas críticas en la comunidad académica (Aleixandre, Valderrama y González (2007), se ha sostenido como la tradicional y más conocida. En los últimos años han aparecido otras alternativas como el factor de Hirsch –para medir solo a los autores- el factor de Impacto Ajustado, el Prestige o el Euro, todos ellos con modificaciones que tratan de hacer esa medición más equitativa.

A partir de esta realidad, se debe reconocer que en el mundo competitivo en que vivimos, la calidad, el impacto o el prestigio se hacen visibles por medio de estos métodos (Cronin, 2005). Los autores y autoras en otros países deben valorar estas condiciones en las revistas para decidir dónde publican porque de otra manera, sus publicaciones tendrán poco valor en los sistemas de promoción de investigadores y por ende, sus esfuerzos carecerán de reconocimiento.

A pesar de que en Costa Rica esta condición no es exigida, no tardará en llegar el

28 Disponibles en <http://www.scimagojr.com/index.php> y en: <http://www-eigenfactor.org/why-eigenfactor.htm>, respectivamente.

día en que solo se promuevan a los autores que publiquen en “las mejores revistas” o “revistas de impacto”, como se han llamado también. Para nuestro medio, todas esas revistas serán extranjeras (excepto la *Revista de Biología Tropical y Agronomía Mesoamericana*) pues contamos con muy pocas revistas indizadas en el ISI o en SciELO, y solo 13 títulos costarricenses están incluidos en REDALyC. Esta carrera sin fin tarde o temprano alcanzará a los sistemas de evaluación de la producción científica de investigadores costarricenses, lo que constituye una razón más para fortalecer las revistas de la Universidad de Costa Rica. Más aún si valoramos que cada vez toman más fuerza los *rankings* de universidades en el mundo, uno de cuyos indicadores es la producción científica en “revistas de impacto”.

En síntesis, la métrica de citaciones de autores y revistas define el impacto que estos tienen, pero solo podrán medirse aquellas revistas que cumplan los requisitos que se citaron a lo largo de este artículo. Las tendencias actuales nos muestran que las revistas más débiles van quedando rezagadas y excluidas de esta avanzada en el mundo académico, fuera de la asignación de fondos para su subsistencia y de reconocimiento para los sistemas de estímulo.

## SOBRE LOS ASPECTOS FORMALES

Aparte de la calidad de contenido, es importante que el y la autora cuide los aspectos formales que la revista exige, cuyo detalle se encuentra siempre en las *Instrucciones a los autores*. El tipo de letra, la forma de presentar las figuras (ilustraciones, cuadros y gráficos), los datos de identificación y de afiliación de los autores, la presentación de resúmenes y palabras clave que verdaderamente representen el contenido del artículo, la aplicación de la norma escogida por la revista para presentar las referencias bibliográficas, y la inclusión de los datos completos para cada una de ellas, son elementos importantes que de no cumplirse, le restan tiempo al editor en el proceso de gestión editorial. Adicionalmente, el cumplimiento de estas normas también dejarán en evidencia la calidad

del o de los autores, y causarán un impacto inicial positivo o negativo en los editores.

De esta manera, cuidar la aplicación correcta de las instrucciones que la revista ofrece a los autores, es un paso obligado para que el artículo no sea rechazado *ad portas* o devuelto para su corrección, en el mejor de los casos. Y por último, una recomendación muy apropiada es revisar el artículo ya terminado contra una guía de evaluación<sup>29</sup> para confirmar que no tenga debilidades.

## ALGUNAS CONCLUSIONES

A nivel mundial, las revistas han ido en aumento aceleradamente, pero de igual manera, ha crecido el nivel de exigencia para lograr que estas contengan mejores artículos. Solo en Iberoamérica y el Caribe, el directorio de LATINDEX incluye más de 17,000 títulos de revistas científicas, de divulgación científico técnica y profesionales. En Costa Rica existen alrededor de 205 títulos de revistas, de las cuales una buena parte se dedican a las ciencias sociales –y dentro de estas a las ciencias empresariales y económicas– y que están disponibles para los profesionales del campo en forma accesible.

Estas cifras nos muestran que se han ampliado las posibilidades para escribir y publicar y por ello podemos deducir entonces, que ante todas esas opciones, nuestra revista debe ser la mejor para que sea escogida por los y las autoras y en consecuencia, el nivel de exigencia aumentará. Cuando un autor valora dónde publicar su artículo, este debe tomar en consideración factores tales como el prestigio y el alto nivel de consulta de la revista, así como la posibilidad de que su obra sea citada por otros autores; por ello, es importante reconocer que la revista debe esmerarse por alcanzar ese prestigio y los autores y autoras preocuparse por elaborar artículos de calidad.

Por otro lado, también debemos tomar en cuenta las políticas institucionales de los entes empleadores. Cada vez se exigen mayores

29 Véase un ejemplo de guía en Hames, 2007, p. 80.

requisitos para reconocer las publicaciones de los profesionales que pretenden ascender en los regímenes de reconocimiento profesional o académico. Por lo cual, también las revistas se verán presionadas a cumplir esas exigencias y adaptarse para que sean tomadas en cuenta.

Los criterios de calidad LATINDEX, que se usan para seleccionar a las mejores revistas de Iberoamérica y el Caribe, para componer el Catálogo, fueron adoptados por la Universidad de Costa Rica y otras instituciones de la región<sup>30</sup>, para orientar la selección de las revistas. Esa selección por su parte, va a depender de la calidad de los artículos que envíen los autores, la rigurosidad con que los árbitros evalúen tales escritos y del compromiso que adquieran las autoridades respectivas para sostener una revista.

Cumplidos estos pasos, una revista podrá aspirar a poner en alto el nivel de los investigadores y profesionales costarricenses en el ámbito mundial, pues solo con buenos artículos, los costarricenses pueden contribuir a mejorar los aportes científicos y profesionales que se pueden generar en el país. Solo así, el intercambio del conocimiento puede llegar a generar avances inesperados para la ciencia nacional y el conocimiento se verá enriquecido con los aportes de grupos que se encuentran fuera de nuestras fronteras.

Finalmente, como epílogo nos gustaría destacar que el artículo científico no solo debe explicar lo que ya es sabido sobre un asunto; sobretodo, debe dar respuestas a aquellas cuestiones que no hayan sido resueltas aún y que se vislumbran como opciones para investigaciones futuras. Para lograrlo, lo único que debemos hacer es preparar un primer borrador; lo demás vendrá por añadidura.

30 Véase por ejemplo, e-Revistas, disponible en: <http://www.erevistas.csic.es/criterioscalidad.php>; o REDALyC, disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/>

## BIBLIOGRAFÍA

- Arms, W.Y. 2002. What are the alternatives to peer review? Quality Control in Scholarly Publishing on the Web. *Journal of Electronic Publishing*, v. 8, n. 1- Disponible en: <http://hdl.handle.net/2027/spo.3336451.0008.103>, accesado el 3 enero 2009.
- Armstrong, J.S. 1997. Peer review for Journals: Evidence on Quality Control, Fairness, and Innovation. *Science and Engineering Ethics*, vol. 3, p. 63-84.
- Balbuena, P.V. El Plagio como ilícito penal. *Ventana legal*, Disponible en: [http://www.ventanalegal.com/revista\\_ventanalegal/plagio\\_ilicito.htm](http://www.ventanalegal.com/revista_ventanalegal/plagio_ilicito.htm), accesado el 12 marzo, 2009.
- Cronin, B. 2005. *The Hand of Science*. Lanham, MD: Scarecrow Press.
- Day, R. and Gastel, B. 2006. *How to Write and Publish a Scientific Paper*. 6<sup>th</sup>. ed. Westport, CT: Greenwood Press.
- Diálogo entre editores científicos iberoamericanos: textos presentados en el primer encuentro de escritores científicos 2006 / Beatriz Calleja y Martín Albornoz, ed. Buenos Aires: CAICYT.
- Durrani, M. 2002. *Physics World, News*, Sept. 25, 2002. Disponible en: <http://physicsworld.com/cws/article/news/9951>, accesado el 11 marzo, 2009.
- Eco, U. 1988. *Cómo se hace una tesis: Técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura*. Bogotá: Fundación FICA.
- Giles, J. 2005. Special Report: Taking on the cheats. *Nature*, 435, p. 258-259.
- Ginsparg, P. 2003. Can Peer Review be better Focused? Disponible en: <http://people.ccmr.cornell.edu/~ginsparg/blurb/pg02pr.html>, accesado el 13 enero 2009.
- Goldenberg, S.; Castro, R.; Azevedo, F.M. 2007. *Interpretação dos dados estatísticos da SciELO (Scientific Electronic Library On*

- Line). *Acta Cirúrgica Brasileira*, vol. 22, n. 1, Ene-feb.
- Goodstein, D. 2002. In the matter of J Hendrik Schön. *Physics World*, Forum, Nov. 1, 2002. Disponible en: <http://physicsworld.com/cws/article/print/11352>, accesado el 11 marzo, 2009.
- Gordon, R. 2005. *Journal of Economic Literature: Editorial Policy*. Pittsburgh, PA: American Economic Association, 2009. Disponible en: <http://www.aeaweb.org/journal/edpolicy.php>, accesado el 11 abril 2009.
- Hames, I. 2007. *Peer review and manuscript management in scientific journals: guidelines for good practice*. Malden, MA: Blackwell Pub.
- Harnad, S. 1998. The invisible hand of peer review. *Nature Web Matters*, 5 Nov. Disponible en: <http://www.nature.com/nature/webmatters/invisible/invisible.html>, accesado el 20 abril 2009.
- Jiménez-Hidalgo, S., Jiménez-Toledo, E. y Salvador-Bruna, J. 2008. Los sistemas de gestión editorial como medio de mejora de la calidad y la visibilidad de las revistas científicas. *El Profesional de la información*, Vol. 17, n. 3, p. 281-291, mayo-junio.
- McCloskey, D. 1987. *Economical writing*. Disponible en: <http://www.isr.umich.edu/src/mcrdc/Economical%20Writing.pdf>, accesado el 8 abril 2009.
- Meadows, A.J. 1999. *A Comunicação científica*. Brasilia: Briquet de Lemos Livros.
- Merton, R.K. 1976. *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*. Chicago: Chicago University Press.
- Morris, S. 2009. *Journal author's rights: Perception and reality*. London: Publishing Research Consortium. Disponible en: <http://www.publishingresearch.org.uk/documents/JournalAuthorsRights.pdf>, accesado el 28 marzo 2009.
- Publishing Open Access Journals: A brief overview from Public Library of Science**. 2004. Disponible en: [http://www.plos.org/downloads/oa\\_whitepaper.pdf](http://www.plos.org/downloads/oa_whitepaper.pdf), accesado el 20 abril 2009.
- Román Román, A. 2001. *La edición de revistas científicas: Guía de buenos usos*. Madrid: CINDOC, CSIC.
- Rossner, M., Yamada, K.M. 2004. What's in a Picture? The temptation of image manipulation. *Journal of Cell Biology*, vol. 166, n. 1, p. 11-15. Disponible en: <http://jcb.rupress.org/cgi/content/short/166/1/11>, accesado el 8 abril 2009.
- Solomon, D.J. 2007. The Role of Peer Review for Scholarly Journals in the Information Age. *Journal of Electronic Publishing*, vol. 10, n. 1. Disponible en: <http://hdl.handle.net/2027/spo.3336451.0010.107>, accesado el 19 mayo 2008.
- Sosa, M.; Soria Ramírez, V. 2004. La comunicación científica a través de los e-prints. In *Foro Internacional Sobre Tecnologías de Información Interfaces 2004*, Colima (México), 22-26 Noviembre 2004. Disponible en: [http://eprints.rclis.org/6768/1/E-print\\_2004.pdf](http://eprints.rclis.org/6768/1/E-print_2004.pdf), accesado el 4 abril 2009.
- Timeline of a controversy 2005. A Chronology of Woo Suk Hwang's ítem-cell research. *Nature*, 19 December. Disponible en: <http://www.nature.com/news/2005/051219/fill/051219-3.html>, accesado el 2 enero, 2008.
- Wade, N. and Sang-Hun, C. 2006 *Researcher Faked Evidence of Human Cloning, Koreans Report*. *The New York Times*. January, 10. Disponible en: [http://www.nytimes.com/2006/01/10/science/10clone.html?\\_r=1](http://www.nytimes.com/2006/01/10/science/10clone.html?_r=1), accesado el 10 marzo, 2009.

