



Open Access, un arma de doble filo para las revistas científicas

Juan Aréchaga

El fin altruista de difundir y conservar el conocimiento no puede ir nunca en contra de las propias revistas mediante su estrangulación económica o la falta de libertad académica. ¿Qué biblioteca se va a suscribir a una publicación periódica que será de acceso libre en internet en pocos meses o cómo los autores van a vigilar al controlador de contenidos accesibles?

En los últimos años del siglo pasado, particularmente a partir de 1997, que es cuando se generaliza el uso de la edición electrónica completa de las revistas científicas, tiene su origen la implantación universal del fenómeno de acceso libre de artículos sueltos en internet, pagado por los propios autores de los artículos (*Open Access, OA*), adicionalmente a otros costes de edición, ya de por sí excesivos y en progresión creciente en la actualidad. Algo que no deja de sorprender a muchos profesionales de las humanidades o de las ciencias sociales y, en general, en los ambientes no académicos.

El uso de los indicadores bibliométricos del consumo de la prensa científica es más antiguo y tiene su auge a partir de 1960 con la publicación periódica del llamado *Impact Factor* (IF) por el monopolístico *Institute for Scientific Information* (ISI) de Filadelfia, Estados Unidos; un índice pensado originariamente para uso exclusivo de bibliotecarios en sus adquisiciones, pero corrompido hasta la saciedad por su empleo en la evaluación de investigadores, instituciones académicas, políticas de investigación, etc. El término *impacto*, además, ha hecho furor, particularmente entre los evaluadores y

profesionales más ignorantes de la bibliometría.

Conviene resaltar igualmente que no se debe confundir OA con *Free Access* (FA). Este último concepto es sinónimo de *gratis total* para autores y lectores, mientras que el OA, como hemos dicho, tiene un coste económico asociado y sus precios suelen variar en relación con el IF de la revista (generalmente alto, entre 1500 y 5000 \$US). Sorprendentemente, los más fanáticos defensores del OA en realidad se refieren al FA (OA-FA), lo cual será siempre una utopía.

No debe soslayarse tampoco el cambio de paradigma editorial que internet está empezando a crear en la prensa científica profesional y cuyas consecuencias más llamativas son al menos tres, por ahora:

- Que la unidad de producción sea el artículo en vez del volumen, número de ejemplar y páginas de una revista;
- Que se va instaurando el modelo de *pagar por publicar*, complementario o en sustitución del de *pagar por leer*, lo que nos diferenciará radicalmente del modelo de negocio de la prensa diaria de noticias, y
- Que el tráfico de datos en internet crecerá impresionantemente en los próxi-

mos años; se estima que pasaremos de 0,8 zetabytes (ZB) en 2009 a los más de 35 ZB en 2020 (1 ZB = 10^{21} bytes), con todas las dificultades de almacenamiento, acceso y preservación de contenidos asociadas.

► Dos compañeros de viaje bien avenida: *Impact Factor* y *Open Access*

El aparente efecto positivo de la opción OA sobre el número de citas y, en consecuencia, del IF —aunque su efectividad haya sido puesta en duda por el ISI— ha dado origen a dos tipos de fenómenos. De una parte, a un beneficio económico excesivo de las multinacionales de la edición científica, que son las más favorecidas. Por otra, asistimos a la desvirtuación de la investigación científica en sí misma, pues el valor de las aportaciones científicas concretas de un investigador ha quedado reducido a una simple cifra derivada directamente, o al albur de algoritmos más o menos complejos, del IF de las revistas en que sus artículos han sido publicados, incluso a veces sin tener en cuenta el año de la publicación. Esto es, evidentemente, más rápido y cómodo para los evaluadores que leer y ponderar seriamente la importancia real de los

contenidos de los artículos, pero no deja de ser incorrecto e injusto por ello. ¿Es que alguien ha visto alguna vez que, cuando se anuncia la concesión de un nuevo premio Nobel, se haga constar como mérito la media del IF de las revistas en que ha publicado?

Adicionalmente al IF, existen también otros índices bibliométricos más correctos (por ejemplo *eigenfactor score*, índice h, índice SJR, IF de 5 años o número total de citas), pero al público consumidor solo le interesa el IF; el resto queda para bibliómetras, documentalistas, editores cultos y diletantes varios.

Esta actitud obsesiva por el IF ha generado con frecuencia frases lapidarias y repetidas como «ha publicado en revistas de impacto medio-bajo» en informes para denegar una plaza profesional, un proyecto de investigación o una subvención, sin tener en cuenta los contenidos, la necesidad real de una subvención, las contribuciones específicas del solicitante en su área o el campo concreto de las revistas (hay publicaciones con IF supervalorado, como las de bioquímica y biología molecular o las de especialidades de medicina clínica, y otras infraponderadas, como andrología o cristalografía, simplemente porque el número de sus lectores y posibles citantes es muy diferente).

En cualquier caso, el habitual mal uso de los índices bibliométricos de revistas para la evaluación científica de personas en muchos países ha llevado ya a protestas internacionales significativas, como la *San Francisco Declaration on Research Assessment-DORA* de 16 de diciembre de 2012,¹ que hemos firmado un buen número de investigadores y revistas responsables para intentar frenar esta condenable y generalizada tendencia evaluadora.

Otro efecto pernicioso de la adoración y pleitesía actual por el omnipresente IF es la inclinación de muchas revistas españolas con oportunidades de progreso a entregarse en los brazos de las grandes multinacionales de la edición, con la idea errónea de incrementar el valor de su publicación. Esto ha llevado a la cesión del trabajo y de los recursos invertidos –asociados muchas veces a pagos adicionales muy abusivos por OA y/o *servicios complementarios* (alojamiento en repositorios, inclusión en bases de datos, gestión de manuscritos, consultoría editorial, etc.)– con la intención de que el sello de

Elsevier, Springer o *Nature Publishing Group* les dé un prestigio que solo podrán conseguir por sus propios medios. Creer que las grandes editoriales extranjeras van más allá del puro beneficio económico, les mueve el interés por mejorar la prensa científica nacional o la difusión del español científico, es simplemente pecar de iluso. A ellas solo les interesa crear brechas de mercado por donde poder introducirse y/o eliminar posibles competidores.

Para remate, el aumento incontrolado de precios de las macroeditoriales holandesas, inglesas, norteamericanas, alemanas o suizas (algunas con beneficios anuales que superan el 30 %) ha ocasionado que la irritación de investigadores y bibliotecarios de todo el mundo sea actualmente máxima, llevándoles incluso a pedir el boicot activo a la editorial *Elsevier*, la más

potente de todas ellas, y también a otras iniciativas en el contexto de una auténtica guerra abierta entre los dos bandos contendientes (*Research Works Act* de Estados Unidos, declaraciones de Budapest, Berlín y Bethesda, etc.). Incluso han aparecido artículos sorprendentes en la prensa diaria como el de Michael P. Taylor en el periódico británico *The Guardian*, cuyo título es bastante expresivo: «*Academic publishers have become the enemies of the science*». Como fenómeno asociado, las grandes inversiones necesarias para poder competir con los abultados *paquetes* de revistas de estas editoriales (algunos de cuyos fondos contienen más de un millar de títulos) y sus repositorios (*ScienceDirect*, *Wiley Online Library*, *Springerlink*, etc.) ha causado también la desaparición de antiguas y valiosas revistas independientes.

Tabla 1. Evolución del número, representatividad e Impact Factor medio de las revistas científicas españolas en el *Journal Citations Report/Science Edition* (ISI, Thompson-Reuter) de los últimos 16 años (1997-2012)

| JCR/SE | N.º de revistas | N.º de revistas españolas | % | IF medio |
|--------------------------|-----------------|---------------------------|-------------|-------------|
| 1997 | 4 963 | 16 | 0,32 | 0,419 |
| 1998 | 5 467 | 22 | 0,40 | 0,489 |
| 1999 | 5 550 | 26 | 0,47 | 0,500 |
| 2000 | 5 686 | 28 | 0,49 | 0,505 |
| 2001 | 5 752 | 26 | 0,45 | 0,536 |
| 2002 | 5 876 | 26 | 0,44 | 0,507 |
| 2003 | 5 907 | 29 | 0,49 | 0,556 |
| 2004 | 5 969 | 29 | 0,49 | 0,771 |
| 2005 | 6 088 | 30 | 0,49 | 0,884 |
| 2006 | 6 166 | 30 | 0,49 | 1,136 |
| 2007 | 6 426 | 35 | 0,54 | 1,065 |
| 2008 | 6 620 | 37 | 0,56 | 1,069 |
| 2009 | 7 387 | 60 | 0,81 | 0,832 |
| 2010 | 8 005 | 73 | 0,91 | 0,886 |
| 2011 | 8 336 | 78 | 0,93 | 0,863 |
| 2012 | 8 411 | 75 | 0,89 | 0,978 |
| Media (1997-2012) | 6 413 | 39 | 0,57 | 0,75 |

► Las revistas españolas y el movimiento *Open Access-Free Access*

Nuestras revistas profesionales tienen muchos problemas de renovación, prestigio, competitividad y financiación ante el nuevo panorama de la edición científica. Carecen de valores bibliométricos suficientes y contrastables internacionalmente, hay una hipersaturación de títulos en las áreas de humanidades, ciencias sociales y especialidades de medicina clínica (más de 2000 publicaciones), se desprecian habitualmente en la evaluación individual de investigadores (concursos, sexenios, etc.) y las sociedades científicas que habrían de promoverlas o nuestras propias bibliotecas (soporte esencial actualmente para la financiación de las revistas) han tirado la toalla ante la dura competencia internacional o, simplemente, pasan de ellas. Todo esto ha llevado a que representemos aún menos del 1 % de la prensa científica mundial y nuestro IF medio no llegue a la unidad en el *Journal Citation Report/Science Edition* de los últimos 16 años (tabla 1).

Algunos olvidan además que lo importante es incrementar la calidad de la *revisión por pares* de los artículos y reducir el número de revistas de contenidos redundantes para generar inversiones y hacerlas más competitivas, aumentando simultáneamente el modestísimo número actual de revistas españolas internacionales, particularmente en Ciencias Experimentales.

Las editoriales académicas –y la Unión de Editoriales Universitarias Españolas, UNE, en particular– tienen una gran responsabilidad en ello, pues están malgastando actualmente sus beneficios económicos en revistas que debieran cerrar o fusionar, en vez del absurdo de poner sus modestos contenidos en FA. Las publicaciones que solo se utilizan para intercambios y que se financian exclusivamente por subvenciones a fondo perdido o de cuotas de sociedades deben desaparecer o renovarse para ser rentables económicamente mediante la venta de suscripciones, de opciones OA u otros servicios, esencialmente a investigadores, universidades y centros de investigación extranjeros. Confiar en tener suficientes suscripciones de España o de Hispanoamérica es ilusorio, porque tradicionalmente en nuestros ambientes se tiende a despreciar lo propio y a ensalzar lo de

La corrupción del *Open Access* y sus depredadores

El panorama editorial de las revistas exclusivamente electrónicas se ha visto invadido en los últimos años por una serie de compañías editoriales y revistas individuales, originarias generalmente de países como Nigeria, Pakistán, India o los antiguos países del Este (aunque sus webs aparentan estar radicadas en Estados Unidos, Canadá, Austria, etc.) que han venido a corromper el sistema OA, al igual que el *spam* lo hace con el correo electrónico.

Prácticamente, todos los investigadores recibimos a diario invitaciones para enviar artículos, dirigir o pertenecer a consejos editoriales de revistas fraudulentas que plagian artículos de otras, editan múltiples revistas realmente inexistentes (a veces, incluso les ponen un título ficticio, afín a tu perfil investigador, o parecido al de una revista prestigiosa, a ver si caes), carecen de los más mínimos niveles de selección de originales mediante *revisión por pares* o no cuentan con repositorios adecuados. Tratan de buscar simplemente incautos a los que cobran pos-

teriormente sumas importantes por gastos de edición.

Jeffrey Beall, bibliotecario de la Universidad de Colorado en Denver, Estados Unidos, le ha dedicado mucha atención a este problema y suele publicar todos los años un listado de compañías editoras o de revistas individuales identificadas por él como *depredadoras del OA*. El correspondiente a 2013 incluye nada menos que 242 compañías editoras y 126 revistas individuales. Igualmente, ha elaborado una serie de criterios muy útiles para identificar a editores o revistas fraudulentas. Conviene echarles un vistazo antes de caer en las redes de estos desaprensivos.

Más información en Scholarly Open Access *Beall's List of Predatory Publishers 2013*: <http://scholarlyoa.com/2012/12/06/bealls-list-of-predatory-publishers-2013>
Criteria for Determining Predatory Open-Access Publishers (2nd edition): <http://scholarlyoa.com/2012/11/30/criteria-for-determining-predatory-open-access-publishers-2nd-edition/>

fuera, a diferencia de lo que ocurre en los países más avanzados.

Finalmente, no debemos olvidar que la gratuidad indiscriminada de contenidos de las revistas en internet (FA) será siempre sinónimo de mala calidad de las publicaciones, un dislate económico y un desprestigio para sus entidades editoras (el pensamiento ramplón que subyace a estas políticas es muy simple: como nadie se va a suscribir a nuestras revistas, pongamos sus contenidos *online* a ver si cae algún incauto y nos cita). Desgraciadamente, además, muchos abogados del movimiento OA-FA lo hacen por motivos políticos y no por buscar la mejor vía de comunicación académica. Actualmente, las publicaciones de editoriales tradicionales (con suscripciones combinadas, en papel y electrónicas, y OA opcional) son evidentemente más caras –simplemente, porque invierten mucho más en sus mejores–, pero serán siempre más serias y valiosas por sus contenidos.

► PLOSone: ¿el *Tiranosaurus rex* de los depredadores del *Open Access*?

Pescar en aguas revueltas siempre ha sido una actividad muy lucrativa, aunque no muy honesta, y la guerra actual contra el alto coste de la opción OA y de otros gastos de edición es un momento propicio. La publicación electrónica *PLOSone* (me niego a llamar *revista* a lo que es simplemente una página web) es un buen ejemplo que está afectando a la supervivencia de muchas revistas serias por la extraña seducción que ejerce sobre multitud de autores incautos que envían allí, actualmente en tropel, sus manuscritos.

La filosofía que subyace a este *popurrí editorial* es muy simple: publiquen ustedes lo que quieran (el reciente premio satírico *Ig Nobel* lo consagra), rápido y con *peer review* muy leve, pues nuestros *referees* solo van a revisar que la metodología empleada sea la correcta; luego, la «comunidad

científica valorará sus aportaciones en forma de notas pospublicación» (?). Pero ¡ojo! paguen ustedes una media de 1350 dólares por artículo. Esta facilidad para publicar (incluso se dice que tienen un arte especial para captar artículos rechazados por otras revistas) ha llevado a que haya crecido exponencialmente (¡23 406 artículos en 2012 con unos ingresos teóricos de más de 30 millones de dólares!). No sabemos a qué tipo de ingeniería del IF recurren para mantenerlo relativamente alto, aunque es casi seguro que la tienen. Simplemente, el explosivo número de artículos anuales favorece algunos indicadores bibliométricos como el *eigenfactor score* o el índice h (fig. 1).

Ignoramos cuánto durará este lucrativo fenómeno de masas que está desvirtuando el concepto tradicional de especialización de las revistas científicas, pero mi consejo es que no se contribuya a financiar este engendro editorial. Por favor, ¡no enviad jamás manuscritos a *PLOSone*! Por el bien de la ciencia, con mayúsculas, este tipo de publicaciones electrónicas debiera desaparecer a la mayor brevedad posible.

► Una propuesta coherente entre dos fuegos

Frente a los abusos de las grandes empresas editoras multinacionales y la demagogia o politización de los abogados del OA-FA, con sus oportunistas depredadores asociados, ha surgido una coalición de entidades académicas y de sociedades científicas *not-for-profit publishers*, que han firmado en 2004 los *Washington DC-Principles for FREE ACCESS to Science*,² a la que pertenece *The International Journal of Developmental Biology* y a la que animo a integrarse a todas las revistas científicas serias españolas para proteger su viabilidad económica y su futuro.

Nosotros nos oponemos, fuertemente y por igual, tanto al movimiento OA-FA indiscriminado como a la política actual de altos precios por publicar y difundir libremente la ciencia en internet, vía OA, de las editoriales comerciales más conocidas. Igualmente, nos posicionamos contra las políticas gubernamentales que favorecen a cualquiera de ambos contendientes.

Por ejemplo, recientemente lo hemos hecho contra la *Federal Research Public Access Act, S.2096* de Estados Unidos, que pretende obligar a los autores norteamericanos a publicar OA –con un corto período de embargo máximo de 6 meses– todos sus artículos derivados de proyectos financiados con fondos públicos y a depositarlos en repositorios de las agencias federales (por ejemplo, *PubMed Central*), lo que además favorecería la creación monopolística de macrorrepositorios nacionales o supranacionales que, en última instancia, intentarían controlar la ciencia. La reunión del 29 de abril de 2013 en Washington DC, patrocinada por el Industry Forum de Thomson-Reuters, gigante de las comunicaciones y la bibliometría, es un buen ejemplo de por dónde van a ir nuevos pasos en un próximo futuro. En sus recomendaciones finales –publicadas en Filadelfia (sede del ISI) el 13 de agosto– se propone abiertamente la existencia de *consorcios de grandes editores y asociaciones*, especificándose incluso los nombres de «*Elsevier, Wiley, Nature Publishing Group, AAAS, IEEE and selected major journals*» (se supone que la selección la harán los primeros) para crear «los estándares por los que se guiará la transición hacia nuevos modelos de comunicación y de datos compartidos» (y de negocio que habrá detrás para ellos). Ni que decir tiene que esto sería particularmente grave para las revistas científicas de países como España, que tendrían siempre escasa viabilidad fuera de dichos consorcios.³

Las políticas citadas –explotadoras, monopolísticas y excluyentes– se están empezando a copiar ya en Europa, por lo que conviene ser conscientes de sus peligros para cortar de raíz la existencia de macrorrepositorios y/o de superalianzas editoriales. El fin altruista de difundir y conservar el conocimiento no puede ir nunca en contra de las propias revistas mediante su estrangulación económica o la falta de libertad académica. ¿Qué biblioteca se va a suscribir a una publicación periódica que será de acceso libre en internet en pocos meses o cómo los autores van a vigilar al controlador de contenidos accesibles?

► Conclusiones

- Prácticamente, la totalidad de los artículos científicos españoles de calidad se publican actualmente en el extranjero, con el perjuicio económico y el

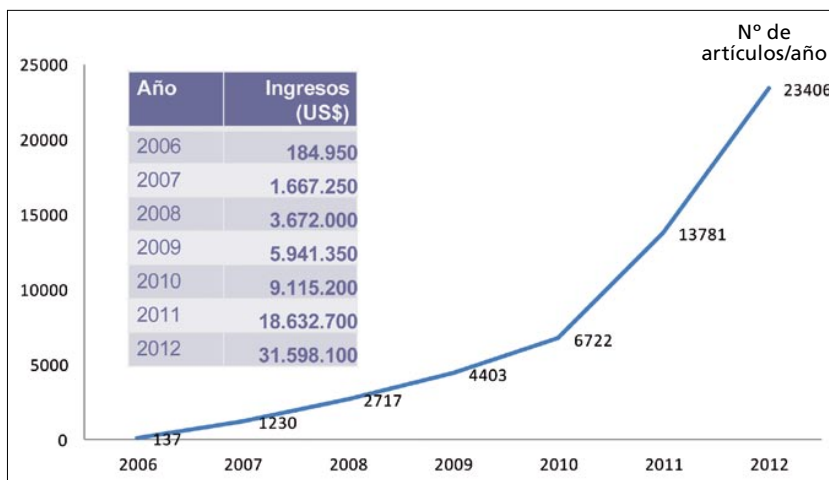


Figura 1. Asombrosa trayectoria en el número de artículos e ingresos económicos de la publicación *PLOSone* en el período 2006-2012 y artículo de la misma galardonado con el premio satírico *Ig Nobel* 2010

desprestigio que ello significa para el país (el gasto medio de las bibliotecas españolas en suscripciones a revistas científicas extranjeras se acerca ya a los 200 millones de euros anuales, sin contar los varios centenares de millones que desembolsan los investigadores españoles por gastos de edición y pagos por OA a las compañías editoriales extranjeras). **¡Hay que promocionar la existencia de revistas internacionales de calidad y rentables en España, particularmente en ciencias experimentales, e invertir con urgencia en ello!**

- La edición electrónica de revistas científicas y el tráfico creciente de datos en internet presenta importantes oportunidades, pero también **problemas de conservación de contenidos y de nuevos modelos de negocio editorial excluyente por parte de las grandes compañías**. Ante ello hay que estar prevenido y adaptado.
- **Solo existen tres formas posibles y serias para financiar una revista:** o pagan sus autores por publicar (OA),
- o lo hacen las bibliotecas con sus suscripciones (con ventajas interesantes para las instituciones suscriptoras, como reducción en los precios por OA a sus investigadores), o una combinación de ambos proceder. Quizá, la última opción es la más juiciosa y ecuaníme para todos.
- **Regalar lo que aquí hacemos bajo la forma de intercambios o de FA, mientras nos explotan las multinacionales de la edición científica, es un suicidio académico y un despropósito económico.** La calidad editorial tiene su precio y es antitética del buenismo universal.
- **El lado oscuro de las revistas del movimiento OA-FA y de sus depredadores fraudulentos** es que la selección de manuscritos es muy deficiente y/o carecen de repositorios adecuados y perdurables.
- El prestigio futuro y la viabilidad económica de las revistas científicas estará solo en las que se editen simultánea-

mente en papel y electrónicamente, con OA pagado por los autores a precios razonables. **Las revistas que aparecen exclusivamente en internet, particularmente sin costo alguno (FA) o con opciones OA a precios muy bajos, serán siempre sospechosas de mala selección de originales y/o de tener repositorios inexistentes o no fiables. #**

.....
Juan Aréchaga

CATEDRÁTICO DE LA UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO

DIRECTOR DE *THE INTERNATIONAL JOURNAL OF DEVELOPMENTAL BIOLOGY*

► Notas

¹ Véase <http://am.ascb.org/dora/>.

² Véase <http://www.dcprinciples.org/>.

³ Se puede consultar el documento en: <http://researchanalytics.thomsonreuters.com/m/pdfs/1003903-1.pdf>.