



niratsn2510/Shutterstock

La trampa financiera de la ciencia en abierto

Published: April 9, 2025 6.41pm BST

José Ygnacio Pastor Caño

José Ygnacio Pastor Caño is a Friend of The Conversation.

Catedrático de Universidad en Ciencia e Ingeniería de los Materiales, Universidad Politécnica de Madrid (UPM)

DOI

<https://doi.org/10.64628/AAO.y35s6vhtw>

<https://theconversation.com/la-trampa-financiera-de-la-ciencia-en-abierto-251520>

Para los científicos, acceder a lo que otros publican es fundamental para que la investigación progrese. Del mismo modo, la publicación de los resultados de nuestras investigaciones en revistas científicas de alto impacto es una prioridad en nuestra carrera, [especialmente en las primeras etapas del desarrollo profesional](#).

Publicar en estas revistas contribuye a incrementar nuestro prestigio académico, en función de la visibilidad y el impacto de nuestras publicaciones. Pero, sobre todo, es el único medio para garantizar que los resultados de nuestras investigaciones lleguen a la sociedad y se traduzcan en una mejora del bienestar global.

Sin embargo, el sistema de publicaciones está viviendo una crisis de fondo de la que no sabemos salir. Supone grandes beneficios para las editoriales y ventajas para los centros de investigación más ricos, que publican más y dominan la producción académica. Como efecto colateral: una gran investigación de un científico sin recursos se queda en el archivador.

La trampa

Durante años, acceder a estudios científicos implicaba pagar costosas suscripciones a revistas especializadas. Pero llegó una idea que parecía luminosa: el acceso abierto a las publicaciones. Con esto, las grandes editoriales científicas prometían que cualquiera podría leer estudios científicos sin barreras económicas. Pero la promesa conlleva un problema oculto del que no sabemos salir: publicar en acceso abierto no es gratis y, en muchos casos, se ha convertido en un negocio altamente rentable para unas pocas editoriales.

Un reciente estudio, *Gastos de tramitación del artículo*, estima que, entre 2019 y 2023, se pagaron casi 9 000 millones de euros en tasas de publicación a solo seis grandes editoriales: APC de Elsevier, Frontiers, MDPI, PLOS, Springer Nature y Wiley.

Estas tasas, que pueden alcanzar hasta 10 000 euros por artículo, no las pagan los lectores, sino los propios investigadores o sus instituciones que han invertido gran cantidad de recursos en realizar el trabajo.

Este modelo, lejos de democratizar la ciencia, está drenando los fondos de universidades y centros de investigación, ampliando las desigualdades y beneficiando sobre todo a las grandes editoriales.

¿Quién paga la factura de la ciencia gratuita?

La mayoría de la investigación científica se financia con dinero público. Sin embargo, los autores que quieren publicar en acceso abierto deben pagar elevadas tarifas a las editoriales.

Paradójicamente, la revisión de estos artículos la realizan otros investigadores de forma gratuita, en un sistema basado en la colaboración académica. Así, las grandes editoriales han encontrado la manera de obtener enormes beneficios con costes mínimos.

Según el estudio citado, el gasto en el llamado cargo por procesamiento de artículos (APC, por sus siglas en inglés) casi se triplicó en cinco años. Pasó de alrededor 900 millones de euros en 2019 a más de 2 500 millones en 2023. Elsevier, Springer Nature y Wiley lideran este mercado, con ingresos combinados de más de 1 800 millones de euros en APCs en 2023.

La presión para los científicos

Este crecimiento responde, en gran parte, a la presión sobre los investigadores para publicar más.

En el mundo académico, las promociones y la financiación dependen del número de artículos publicados y de cuántas veces son citados. A corto plazo, grandes aportaciones pueden pasar inadvertidas durante años o décadas o, simplemente, si el autor (y su grupo de investigación) no está entre los grandes popes de una determinada área no será citado. Las editoriales han sabido aprovechar esta necesidad para incrementar sus tarifas y diversificar sus fuentes de ingresos.

Estimación de los cargos globales por procesamiento de artículos pagados a seis editoriales por acceso abierto entre 2019 y 2023. Figura de Haustein et al. 2024. Arxiv, CC BY

El doble negocio de las editoriales

El artículo del editor de *Science* Jeffrey Brainard recoge diferentes estrategias para maximizar sus beneficios:

- **Revistas híbridas:** Son revistas tradicionales por suscripción, pero permiten pagar una APC para que un artículo específico sea de acceso abierto. La editorial cobra dos veces: a los autores y a las bibliotecas.
- **Revistas de acceso abierto puro:** Solo publican artículos con APC, eliminando la suscripción pero manteniendo altos costes para los investigadores.

El resultado es que el acceso abierto no ha reducido la concentración del mercado editorial. Las mismas empresas que dominaban el sistema de suscripciones siguen controlando la publicación científica en la era del acceso abierto.

¿Quién puede permitirse publicar en acceso abierto?

En teoría, el acceso abierto permite que cualquiera lea investigaciones sin pagar. Pero ¿quién puede publicar en este sistema?

Las tarifas pueden oscilar entre 2 000 y 10 000 euros por artículo, y para ser competitivo un investigador necesita publicar varios estudios al año. Esto significa que:

- Los centros de investigación más ricos publican más y dominan la producción académica.
- Los investigadores con menos recursos quedan excluidos porque no pueden costear las tarifas.
- Los países con menos financiación científica tienen menos visibilidad en la comunidad académica.

Es un sistema en el que los mejor financiados publican y todos los demás pueden leer gratis. El modelo perpetúa una brecha entre quienes generan conocimiento y quienes pueden acceder a la publicación.

Efectos preocupantes de este sistema

Este modelo de publicación tiene consecuencias que afectan a toda la comunidad científica:

- **Menos dinero para la investigación:** universidades y agencias de financiación destinan enormes sumas a pagar APC en lugar de invertir en investigación o infraestructura.
- **Dudas sobre la calidad:** algunas editoriales han sido criticadas por aceptar artículos sin suficiente revisión con tal de aumentar sus ingresos. Esto es especialmente grave en revistas con un alto volumen de publicaciones, que están siendo fuertemente cuestionadas.

- **Exclusión de investigadores con menos recursos:** se impone un sistema en el que solo quienes pueden pagar consiguen publicar, dejando fuera a científicos de países con menor financiación.

Este crecimiento es insostenible y se necesitan alternativas más equitativas para garantizar que el acceso abierto beneficie a toda la comunidad científica y no solo a las editoriales.

¿Hay soluciones?

Ante este problema, han surgido alternativas como el modelo diamante, donde ni autores ni lectores pagan, y las revistas se financian mediante instituciones o consorcios académicos. Sin embargo, su viabilidad sigue siendo un reto: establecer nuevas revistas con prestigio suficiente para competir con las grandes editoriales puede llevar años.

Otra estrategia han sido los acuerdos read-and-publish, donde universidades y agencias de financiación negocian con editoriales para que los artículos de sus investigadores sean de acceso abierto sin que los autores paguen individualmente. Sin embargo, estos acuerdos siguen favoreciendo a las grandes editoriales y perpetúan el control del mercado.

Además, la evaluación científica sigue basándose en el prestigio de las revistas y el número de citas. Esto significa que los investigadores deben publicar en revistas con alto índice de impacto, que suelen ser las más caras.

Mientras no cambie el modelo de evaluación, será difícil romper con el dominio de las grandes editoriales.

El futuro de la publicación científica

Para que la ciencia sea realmente accesible, es necesario exigir transparencia en los costos y buscar modelos más sostenibles. Universidades, gobiernos e investigadores deben trabajar juntos para garantizar que el acceso abierto no reproduzca las mismas desigualdades que el sistema de suscripción tradicional.

La crisis del acceso abierto no es un problema a largo plazo: es una realidad que ya está afectando la producción y difusión del conocimiento en todo el mundo. La gran pregunta es: ¿quién podrá seguir publicando en el futuro y a qué precio?