

Sociedad Mexicana de Salud Pública
79ª Reunión Anual de Salud Pública,
Conferencia Magistral “Manuel Martínez Baez”

El futuro de las revistas científicas: una crisis inminente

Antonio Lazcano Araujo

Universidad Nacional Autónoma de México
Miembro de El Colegio Nacional

Puerto Vallarta 2025

Algunos rasgos preocupantes del sistema científico internacional contemporáneo

- Reducción de la inversión pública en la investigación académica;
- Demografía del aparato científico (diferencias de género, étnicas y geográficas);
- Desdén creciente hacia las ciencias sociales y las humanidades;
- Precariedad laboral (temporalidad, becas, posdoctorados)
- Crecimiento de los monopolios de las publicaciones científicas; y
- Populismo:
 - a) corrección política
 - b) crecimiento e institucionalización de movimientos anticientíficos
 - c) uso político de la religión
 - d) gobiernos populistas y la destrucción del aparato científico

Algunos rasgos preocupantes del sistema científico internacional contemporáneo

- Reducción de la inversión pública en la investigación académica;
- Demografía del aparato científico (diferencias de género, étnicas y geográficas);
- Desdén creciente hacia las ciencias sociales y las humanidades;
- Precariedad laboral (temporalidad, becas, posdoctorados)
- Crecimiento de los monopolios de las publicaciones científicas; y
- Populismo:
 - a) corrección política
 - b) crecimiento e institucionalización de movimientos anticientíficos
 - c) uso político de la religión
 - d) gobiernos populistas y la destrucción del aparato científico

La crisis de las publicaciones científicas y el problema de la evaluación del trabajo académico

1. Replicación de resultados y observaciones
2. Obsesión institucional de la cantidad sobre la calidad;
3. Desaparición de resultados negativos;
4. Fraudes
5. Fábricas de artículos
6. Variaciones en la citas dependiendo del género;
7. Desigualdades geográficas

El Secretario de la Royal Society y editor de 136 volúmenes de las
Philosophical Transactions of the Royal Society



Henry Oldenburg (1619-1677)

PHILOSOPHICAL
TRANSACTIONS:
GIVING SOME
ACCOMPT
OF THE PRESENT
Undertakings, Studies, and Labours
OF THE
INGENIOUS
IN MANY
CONSIDERABLE PARTS
OF THE
WORLD

Vol I.

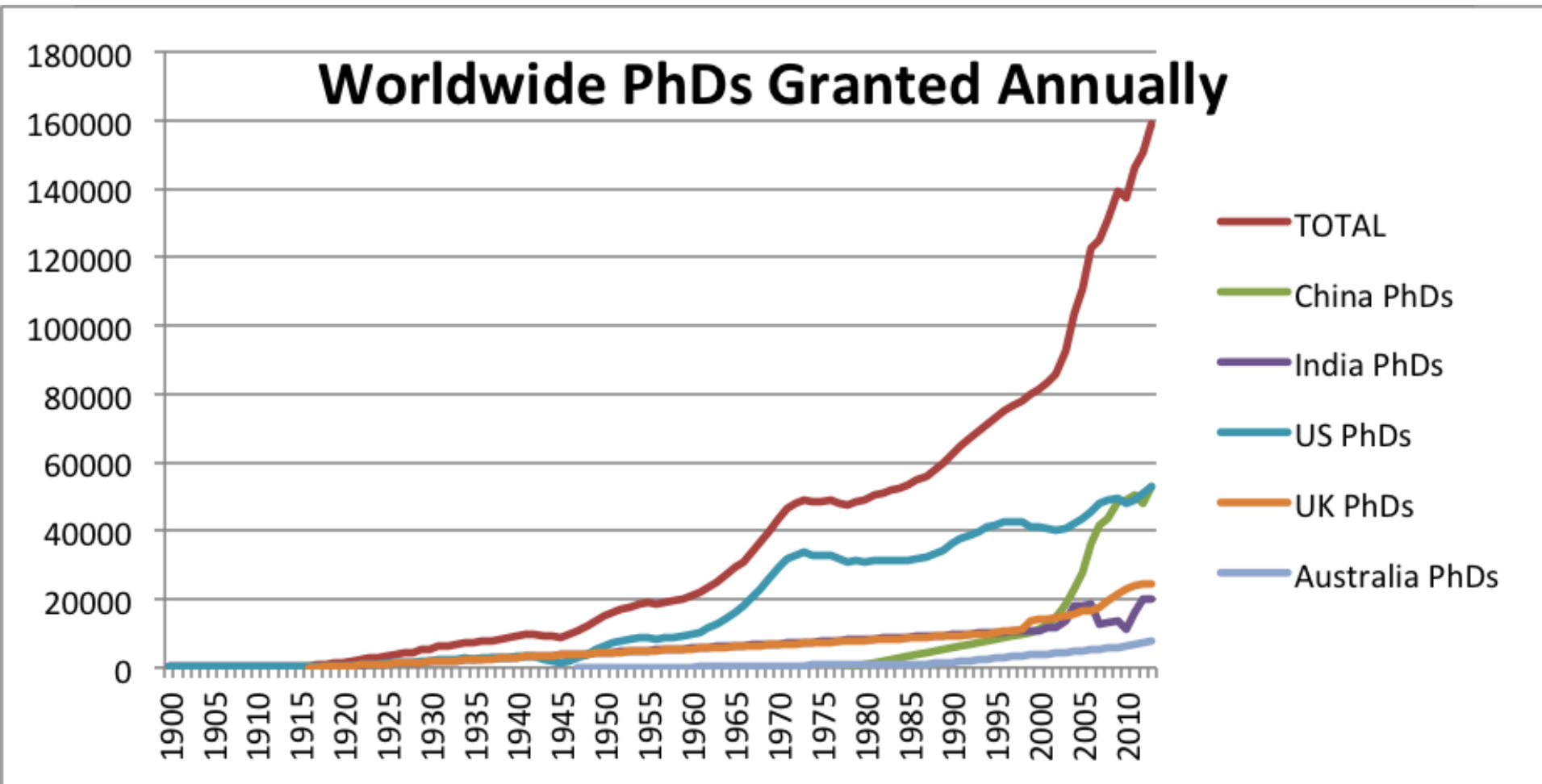
For *Anno* 1665, and 1666.

In the *SAVOT*,
Printed by *T. N.* for *John Martyn* at the Bell, a little with-
out *Temple-Bar*, and *James Allestry* in *Duck-Lane*,
Printers to the *Royal Society*.

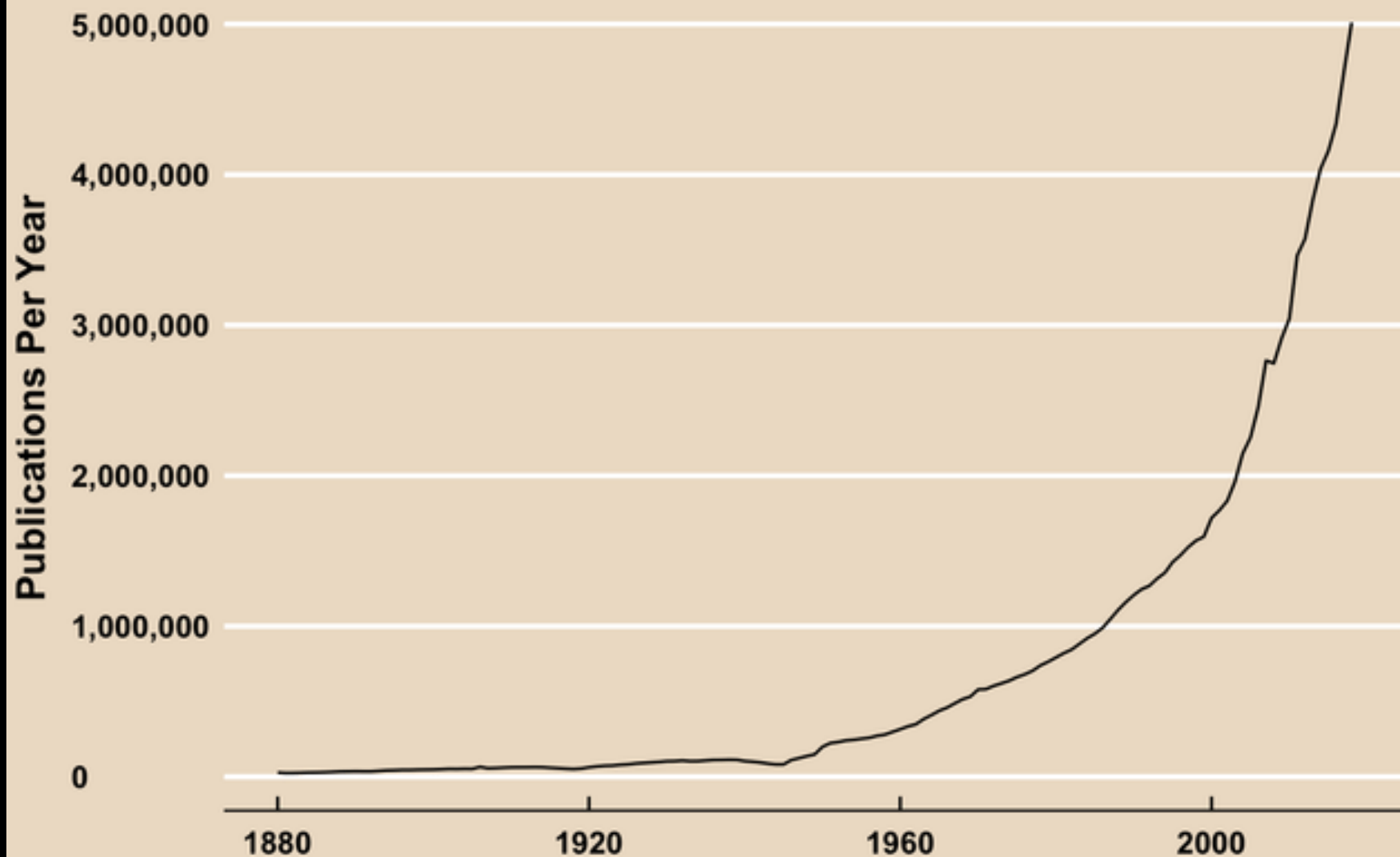
Undertakings , Studies , and Labours
OF THE
I N G E N I O U S
I N M A N Y
C O N S I D E R A B L E P A R T S
OF THE
W O R L D.

VOL. I

El crecimiento de un mercado para las editoriales...



Scientific Publications Per Year



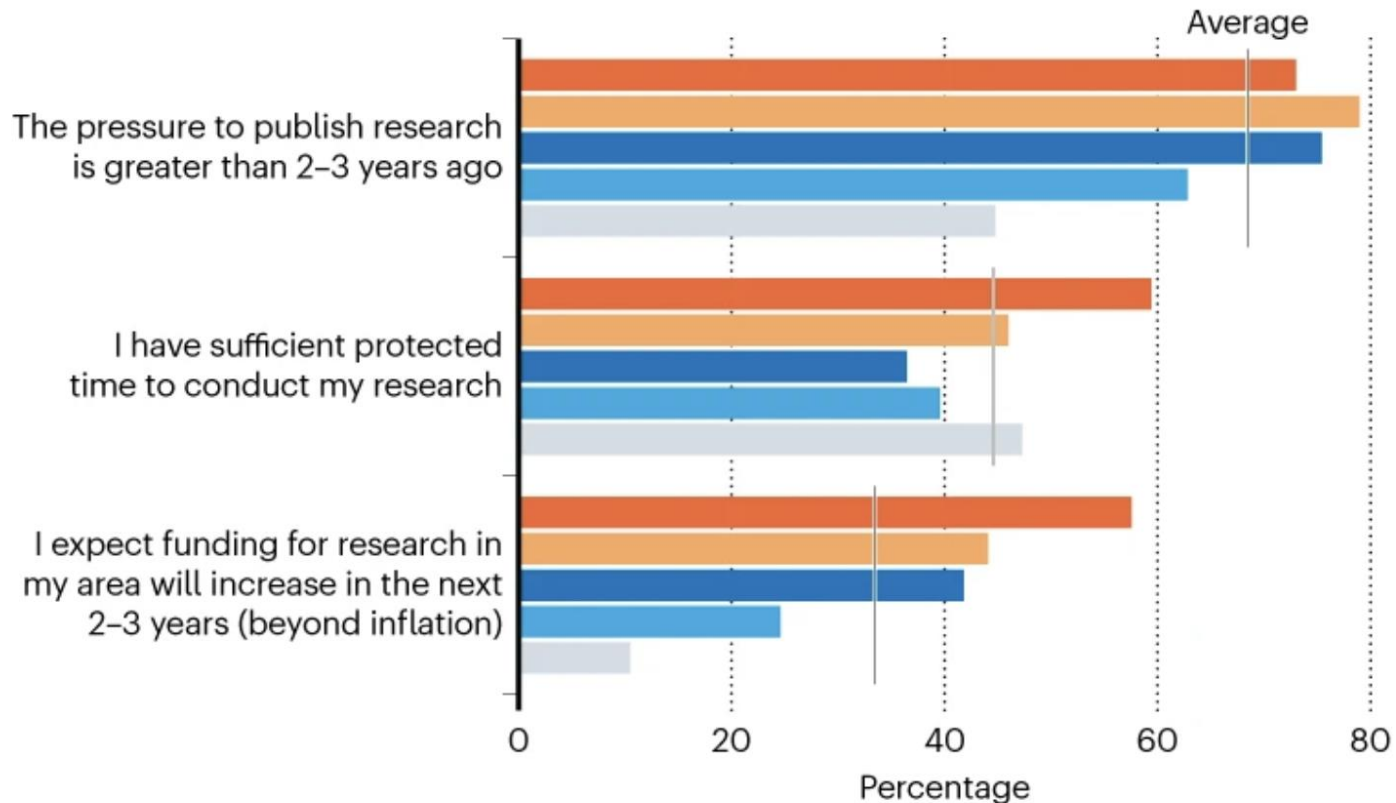
Data: Bornmann et al. | Graphic: FreakTakes

**Publish or perish:
algunos antecedentes**

RESEARCHERS ARE FEELING THE PRESSURE

The majority of respondents say that academic pressures are growing, but time and resources to do research are limited.

■ Middle East and Africa ■ Asia Pacific ■ South America ■ Europe ■ North America



©nature

Source: Elsevier

El problema de las publicaciones académicas

1. Creación y desaparición de revistas académicas;
2. El número y la calidad de las publicaciones juega un papel central en la evaluación del trabajo académico;
3. Subvenciones y fondos para el trabajo académico;
4. Papel central en la contratación y la obtención de la definitividad académica; y
5. Efectos adversos, incluyendo fraudes científicos;

La tiranía de los índices: algunos ejemplos de los excesos y uso indebido de métricas académicas

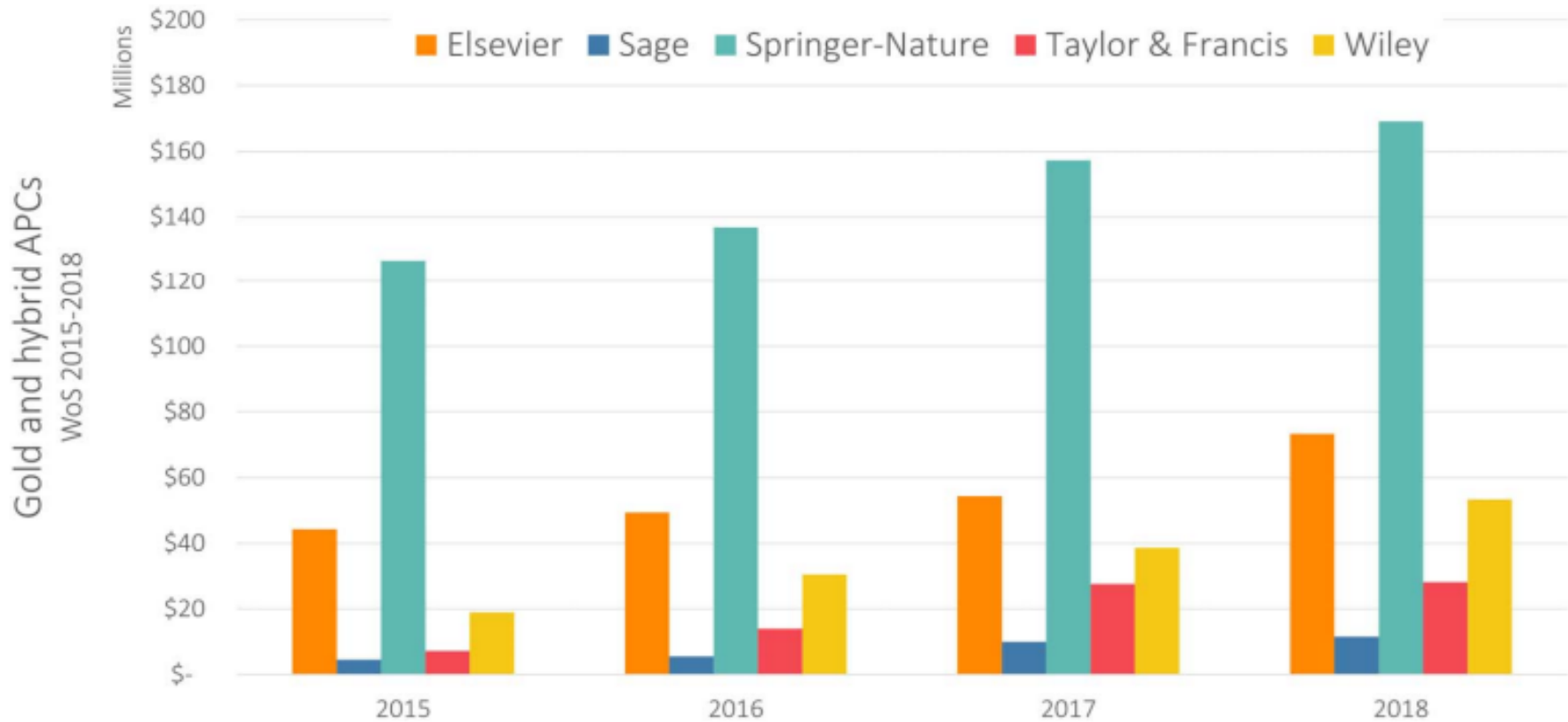
- a) La evaluación de las carreras científicas;
- b) Clasificaciones problemáticas del trabajo académico;
- c) Proliferación of revistas predatorias (hijacked journals);
- d) Fábricas de artículos; y
- e) La crisis de las revistas de acceso abierto (open access)

El surgimiento de los monopolios editoriales (en la década de los 1990s)

1. El desarrollo fue facilitado por las tecnologías digitales;
2. Desarrollo de la red (www);
3. Crecimiento y (sobre)especialización de la comunidad académica;
4. Presiones institucionales para publicar;
5. Reducción en los fondos para bibliotecas;
6. Durante el periodo 2015-2024, el número de artículos científicos en la Web of Science aumento en un 48%. Actualmente hay 3.26 millones de artículos;
7. Cayó en manos de unas pocas empresas comerciales con objetivos económicos (Elsevier, Sage, Springer Nature, Taylor & Francis and Wiley)

cf. Butler et al (2023); Budapest Open Access Initiative (BOAI, 2002); Rogers/Clarivate (2025)

Total amount of gold and hybrid APCs per publisher per year

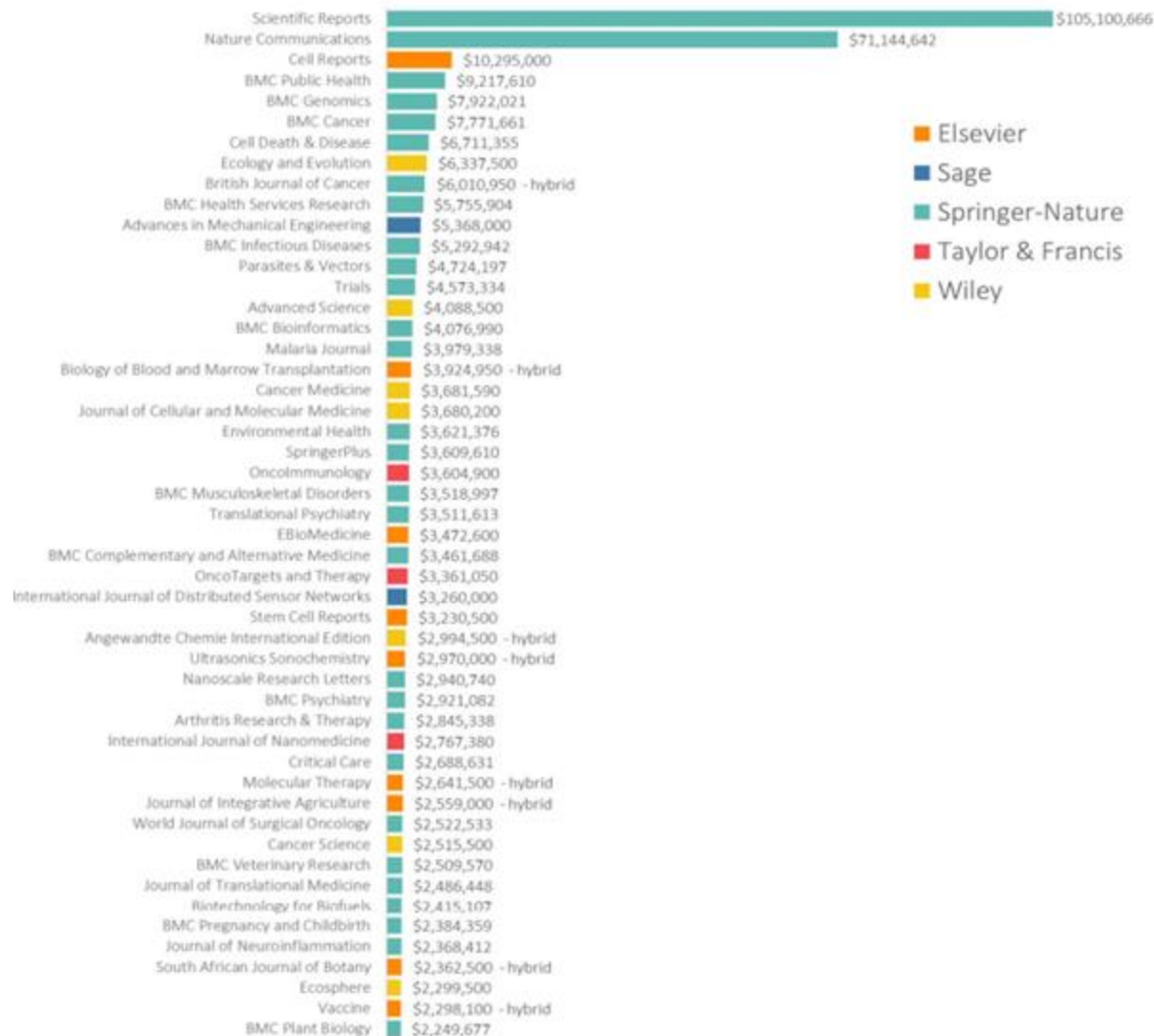


Gold OA, most charge authors a fee for publication

APC, article processing charges

Hybrid journals, subscription journals with articles freely available via APC

Top 25 countries by total amount of APC expenditures (2015-2018)



Contratados por instituciones académicas, pero trabajando para las editoriales

4,701,988 submissions accepted after peer-review x 3 reviews / submission	3,847,081 submissions rejected after peer review x 2 reviews / submission
14,105,964 reviews	7,694,162 reviews



Total number of reviews: 21,800,126
6 hours / review

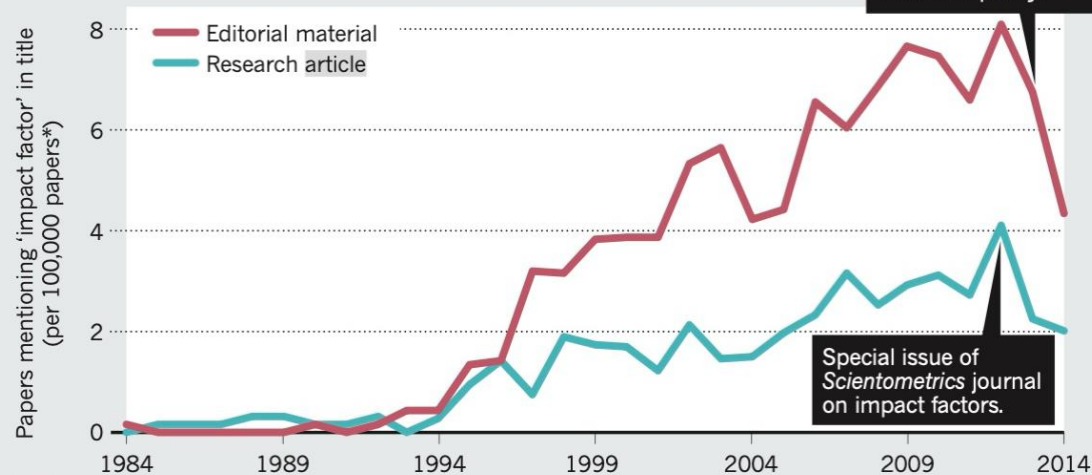


Total hours of labor spent on reviewing: 130,800, 757 hours

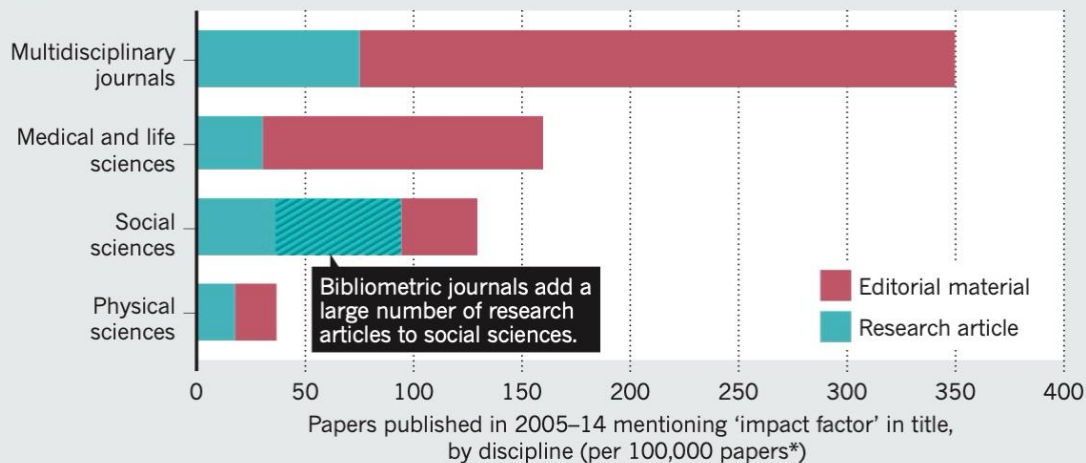
IMPACT-FACTOR OBSESSION

Soaring interest in one crude measure — the average citation counts of items published in a journal in the past two years — illustrates the crisis in research evaluation.

1 ARTICLES MENTIONING 'IMPACT FACTOR' IN TITLE



2 WHO IS MOST OBSESSED?



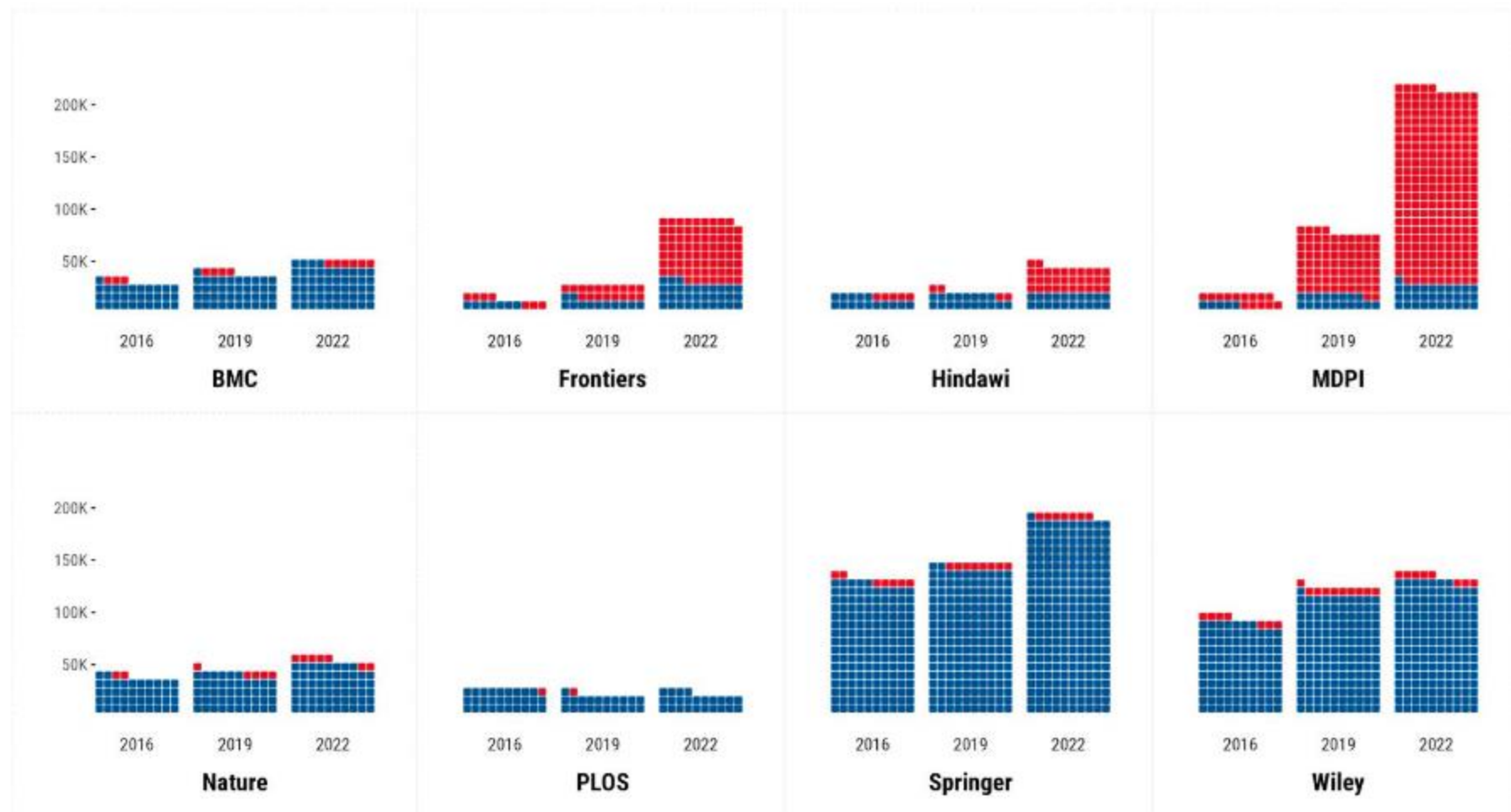
*Indexed in the Web of Science. †DORA, San Francisco Declaration on Research Assessment.

La trampa de los números especiales (antológicos):

¿Negocio, comercio académico o ciencia de
calidad? ¿O una mezcla de todo ello?

Number of papers published in regular vs special issues, 2016-22

One square = 800 articles



Source: data scraped from the publisher's website
 Note: Special issues are called Collections at PLOS and Topics at Frontiers. For MDPI Collections, Sections and Topics not shown.

¿Sabías que tu tesis

puede contar como publicación académica válida para el SNII?

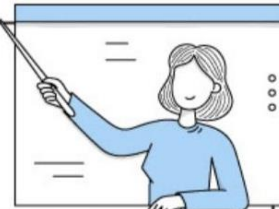
Tu tesis puede convertirse en mucho más que un requisito de titulación.

En **CLAVE Editorial – AM Editores**, te ayudamos a transformarla en un libro académico publicado, con **ISBN, DOI** y registro editorial que cumple los criterios del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (**SNII**).



¿Qué hacemos por ti?

- Adaptamos la tesis al formato de libro científico.
- Gestionamos **ISBN** y registro en **RIZOMA**.
- Incluimos revisión editorial y corrección de estilo.
- Te ayudamos con la evaluación por pares académicos (doble ciego).



¿Pregúntame cómo?

- Asignamos **DOI (Crossref)** para visibilidad internacional.
- Publicación en **PDF, FLIPBOOK** y opción de impresión.
- Publicar puede sumar puntos reales en tu ingres o permanencia en el **SNII**.



1

Publicación electrónica
\$55,000

2

Publicación electrónica
+ 100 ejemplares a color
\$68,000



“Todos coinciden en que el sistema está roto y es insostenible. Pero nadie sabe realmente qué hacer al respecto.”

The Guardian July 13, 2025

Venki Ramakrishnan

Former President of the Royal Society, Nobel laureate

Algunas propuestas a la crisis de las publicaciones científicas

1. Leiden Manifesto (Hicks et al., 2015)
2. *Leiden Metrics*, the official blog of the Centre for Science and Technology Studies at Leiden University in the Netherlands
3. The San Francisco Declaration on Research Assessment (DORA)
4. *Becoming Metric-Wise: A Bibliometric Guide for Researchers and Measuring Research*
5. Budapest Open Access Initiative (BOAI, 2002)

Reformation of science publishing: the Stockholm Declaration

Sabel & Larhammar (November 5, 2025)

- (i) Academia should resume control of publishing using non-profit publishing models (e.g. diamond open-access);
- (ii) Adjust incentive systems to merit quality, not quantity, in a reputation economy where the gaming of publication numbers and citation metrics distorts the perception of academic excellence;
- (iii) Implement mechanisms to prevent and detect fake publications and fraud which are independent of publishers; and
- (iv) Draft and implement legislations, regulations and policies to increase publishing

1. Academia resumes control of publishing

Action: Convert for-profit to sustainable non-profit publishing models, where the academic community owns the journals' titles and authors retain the copyright, e.g. using open access models.

Responsible: Editors, libraries, scholarly academies and other scientific organizations, with the support of funders.

2. Incentive systems to merit quality, not quantity

Action: End incentives for mass production of low-quality articles and the use of citation metrics in a 'publish or perish' culture of a reputation economy; focus on quality, not quantity, in hiring, tenure and funding decisions.

Responsible: Members of committees who decide on hiring, promotion and grants at universities, research or funding organizations.

3. Independent fraud detection and prevention

Action: Detect, sanction and register publishing corruption and 'fraud tag' fake articles, paper mills that produce fake articles and journals that publish them. Use validated quality/integrity markers to detect fake articles.

Responsible: Sleuths and fraud-monitoring organizations that are independent, i.e. not funded by publishers.

4. Legislation and policies to protect science quality and integrity

Action: Draft and implement legislation and regulations (checks and balances) to detect and penalize individual and industry-scale fraud, such as fake publications by paper mills, to protect academic integrity.

Responsible: National and international legislative bodies, governments and funders.