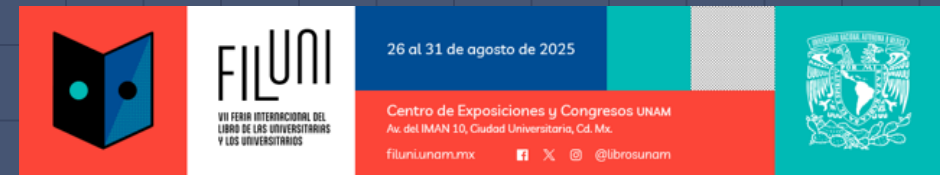


Mesa redonda

De repositorios y datos abiertos: entre los avances y los rezagos para su implementación



Julio Zetter Patiño

▫ jzetterp@dgb.unam.mx

DGBSDI-UNAM-SciELO.MX



28-ago-2025



Zetter (2025)

Ciencia abierta como política global
Desde 2021 más de 60 países han iniciado procesos para incorporar la recomendación en políticas nacionales.

Open Science Outlook 1

Status and trends around the world

Dimensiones de la ciencia abierta consideradas

El informe analiza cuatro ejes principales: acceso abierto a publicaciones, **datos abiertos**, infraestructuras abiertas (repositorios, plataformas) y participación abierta (ciencia ciudadana, inclusión de saberes locales e indígenas).

- Notorias diferencias regionales en cuanto a **recursos, infraestructura, marcos legales y prioridades de implementación.**



La ciencia abierta no es solo un cambio técnico, sino un **proyecto político y cultural global** que redefine las formas de producir, comunicar y aplicar el conocimiento.

Algunas tendencias regionales

- ▣ **Europa:**

Lidera en políticas nacionales de ciencia abierta, mandatos de acceso abierto y desarrollo de infraestructuras compartidas (ej. OpenAIRE, EOSC). Se promueven métricas responsables y modelos de publicación alternativos.

- ▣ **América Latina y el Caribe:**

Destaca por su enfoque en bibliodiversidad y modelos diamante de publicación, impulsados por redes como SciELO, LA Referencia, Redalyc y Latindex. La región enfatiza la ciencia como bien público y promueve repositorios de acceso abierto con un sostenido apoyo institucional.

- ▣ **América del Norte**

Tanto EE. UU. como Canadá han **avanzado en políticas de acceso abierto** a publicaciones y **datos de investigación**, pero persisten debates sobre sostenibilidad de modelos editoriales y protección de datos sensibles.

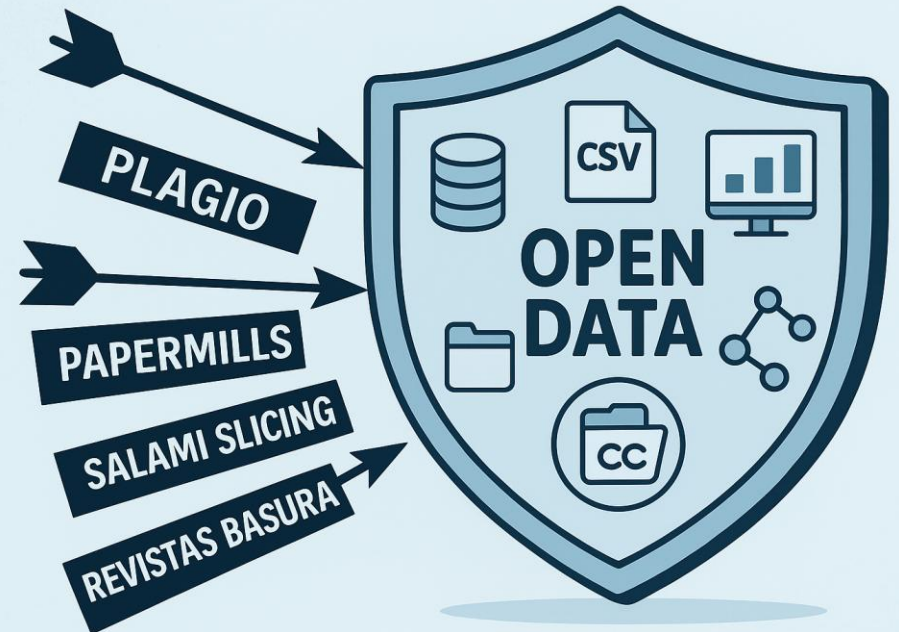
¿Para qué molestarnos?

El panorama se complica un poco



- Inteligencia artificial
- Redes y estrategias fraudulentas cada vez más sofisticadas

- **Plagio** de investigaciones o datos
- **Papermills** (fábricas de artículos)
- **Salami slicing**
- **Cárteles de citación**
- Revistas, congresos y editoriales **depredadores**
- **Investigaciones falsas y revistas basura**
- **Presión** por debilitar los controles de calidad
- Aparición de los **APC** (Article Processing Charges)
- **Retractación** masiva de artículos (e. g. 2023 más de 10 mil)
- Crisis de **reproducibilidad**
- **P-hacking** (manipular datos hasta encontrar resultados significativos, aunque no necesariamente con correlación, verdaderos o relevantes)



Bridging policy and practice in **data sharing**

An investigation into what is driving successful data sharing in repositories

Mark Hahnel, Digital Science, Graham Smith, Springer Nature, Ann Campbell, Digital Science



¿Cómo medimos la influencia de los conjuntos de datos (*datasets*) como productos de investigación independientes dentro de la literatura científica?

Indicadores:

- Citación a *datasets*
- Localización de declaraciones de acceso a *datasets* (*Data accessibility statements*)

Es un campo que está en una fase temprana de desarrollo

Hahnel, Mark; Smith, Graham; Campbell, Ann (2024). The State of Open Data 2024: Special Report Bridging policy and practice in data sharing. Digital Science. Report. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.27337476.v2>

De las citas que se reportan a partir de publicaciones en Dimensions



Make Data Count and DataCite - Data Citation Corpus (MDC DCC) recurso abierto y centralizado para detectar citas a conjuntos de datos.



Dimensions

Sistema de información; agrega y conecta una amplia gama de fuentes de información académica para proporcionar datos para el descubrimiento, el análisis y el seguimiento del impacto de la investigación.

Puntos metodológicos relevantes

Para esta presentación: porcentaje de vínculos a *datasets* por país/instituciones

Universo: artículos en **Dimensions**

Extracción automatizada: minería de texto para identificar menciones a *datasets*.

Identificación de **enlaces explícitos a un dataset** (ej. DOI, URL, referencia en repositorio).

Comparación cruzada: contrastan resultados de cada fuente (MDC DCC, Dimensions, DAS) para validar patrones y compensar limitaciones individuales.

Obtener el **porcentaje de publicaciones con datasets vinculados** en relación al total de publicaciones (artículos) de un(a) país/institución.

MDC DCC

Cuando un dataset tiene un DOI registrado en **DataCite** las citas que se mencionan en artículos quedan capturadas.

Dimensions

Búsqueda directa (automatizada) del texto completo para detectar DOIs de datasets registrados en DataCite.

Para reforzar los resultados de medición:

Data Availability Statements (DAS) de Springer Nature (2019–2022)

- Se analizan las declaraciones de disponibilidad de datos en artículos

Percentage links to datasets in MDC DCC from countries with more than 50,000 publications per year

e.g. Entre 5,000 y 3,000 menciones a *datasets* en 2022.

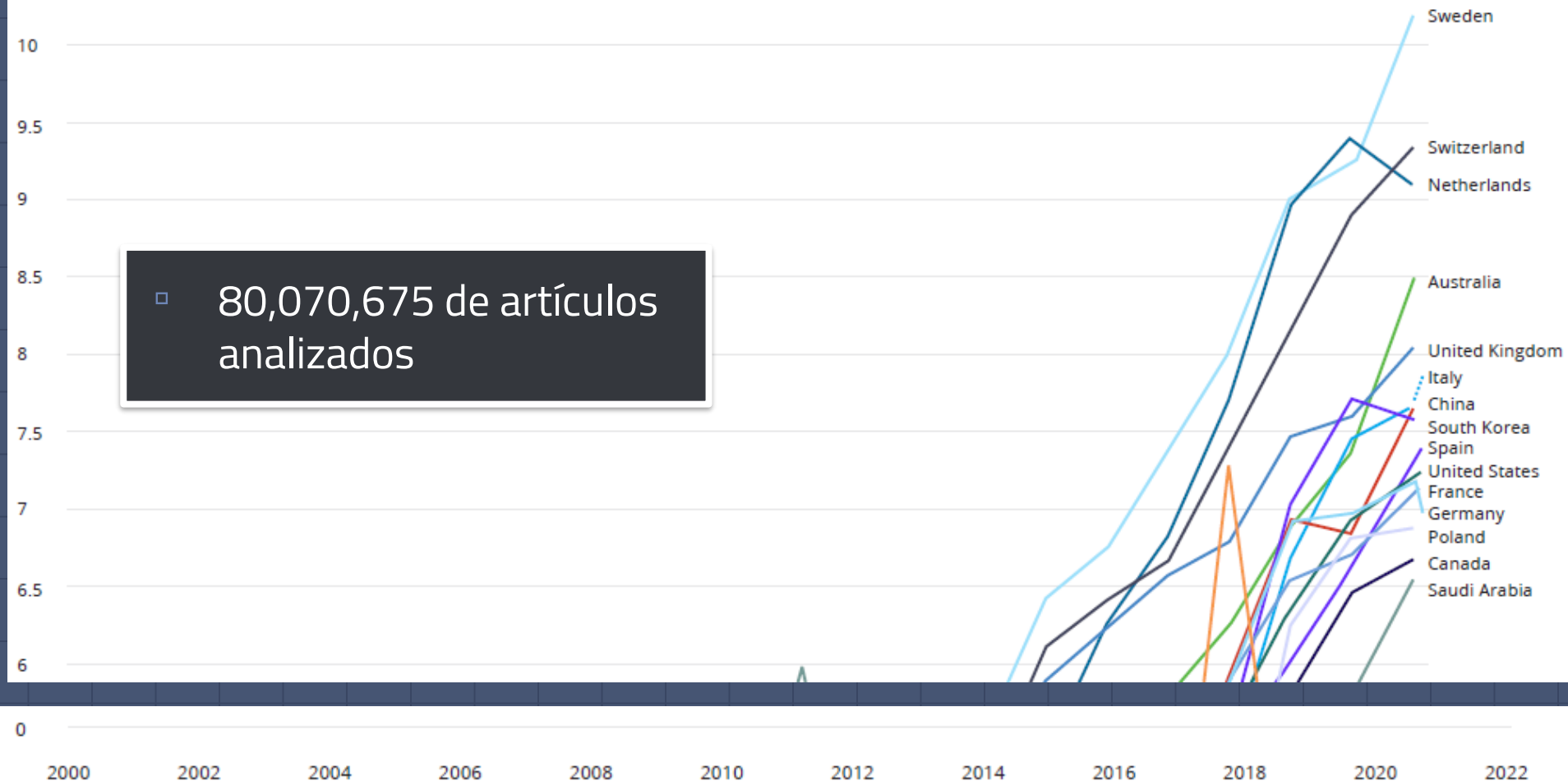


Figure 7. Percentage of papers linking to datasets when comparing countries with more than 50,000 publications per year

Puntos relevantes de esta metodología:

La contabilización de casos no es por el país de la revista, sino por el país de la filiación de los autores que figuran en Dimensions.

Entonces:

- Si un *paper* tiene un autor afiliado a la UNAM, cuenta como México, aunque la revista sea de Brasil o Estados Unidos.
- Si hay coautoría internacional, ese mismo *paper* puede contabilizarse en **más de un país**.

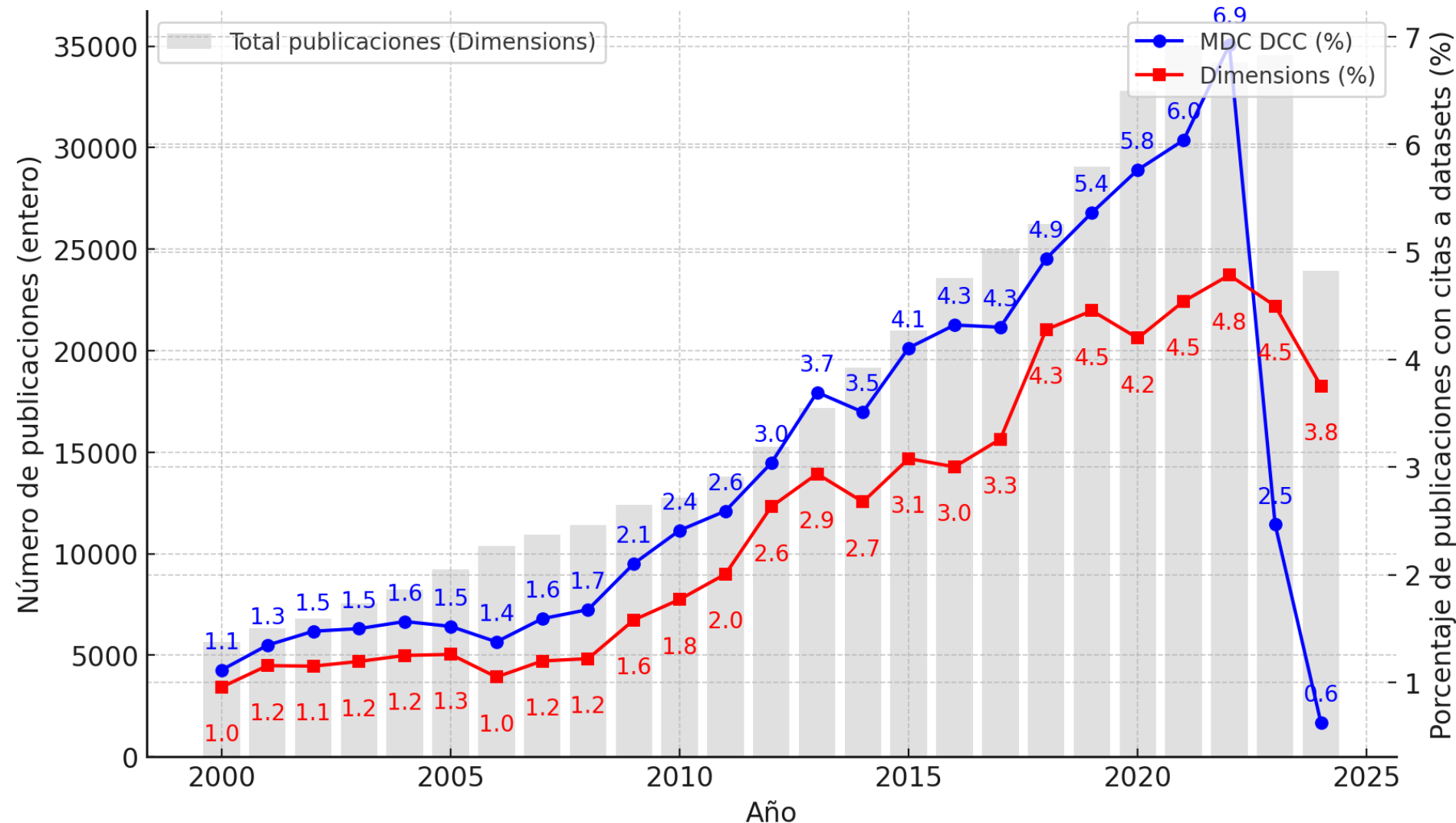
La cifra por año corresponde al **conjunto nuevo de publicaciones de ese año** con al menos un autor de México o de la UNAM.

Número total de publicaciones en Dimensions con filiación mexicana (o UNAM).

- Cada artículo se registra en el año en que salió, con su DOI y metadatos de autores.
- Esa cifra se reinició cada año, porque son *papers* distintos.

México: Publicaciones y citas a datasets (MDC DCC vs Dimensions)

Country, Funder, and Affiliation dataset:
10.6084/m9.figshare.27900828



MDC DCC

- **2000:** 1.1% de publicaciones con citas a datasets.
- **2022:** 6.9%.
- **Cambio absoluto:** +5.8 puntos porcentuales.
- **Cambio relativo:** +522% en 22 años.

Dimensions

- **2000:** 1.0% de publicaciones con citas a datasets.
- **2022:** 4.8%.
- **Cambio absoluto:** +3.8 puntos porcentuales.
- **Cambio relativo:** +401% en 22 años.

México multiplicó entre **4 y 5 veces** la proporción de artículos que citaron *datasets* en esos años.

Total: 452,514 publicaciones

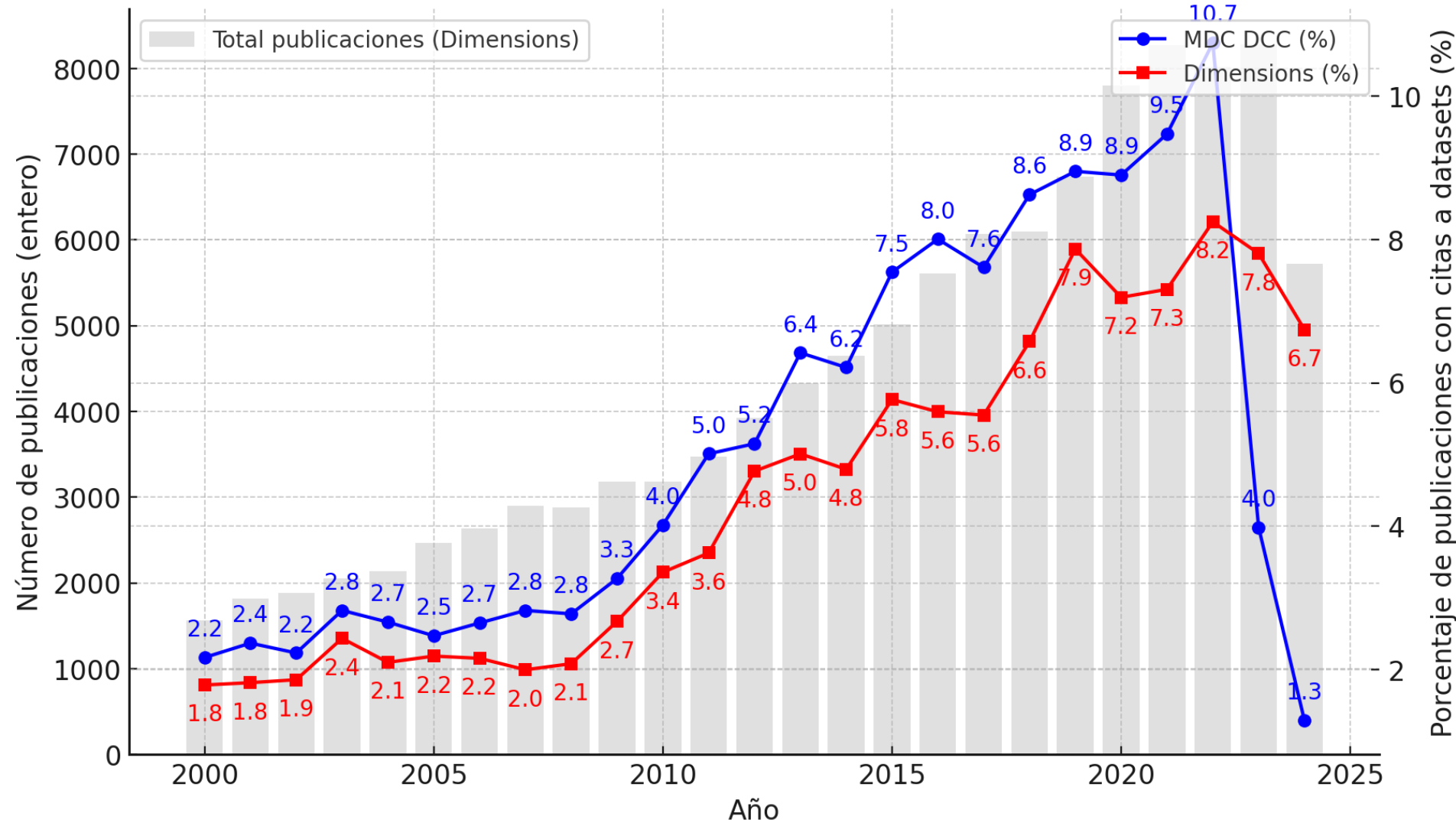
Ej.

El 6.9% (MCD DCC)
El 4.8% (Dimensions)

de las publicaciones con autores mexicanos en 2022 (34,175) citó algún *dataset* en su artículo.

UNAM: Publicaciones y citas a datasets (MDC DCC vs Dimensions)

Country, Funder, and Affiliation dataset:
[10.6084/m9.figshare.27900828](https://doi.org/10.6084/m9.figshare.27900828)



En **2022**, por ejemplo, los investigadores de la UNAM tuvieron un papel destacado en el consumo de *datasets* con respecto al nivel nacional.

- **Producción total (Dimensions)**
 - México: 34,175 publicaciones
 - UNAM: 8,017 publicaciones
 - La UNAM representó **23.5% del total nacional**.
- **Citas a datasets (MDC DCC)**
 - México: 2,366 publicaciones con citas
 - UNAM: 861 publicaciones con citas
 - La UNAM aportó **36.4% de todas las citas a datasets** registradas en DCC para el país.
- **Citas a datasets (Dimensions)**
 - México: 1,635 publicaciones con citas
 - UNAM: 661 publicaciones con citas
 - La UNAM concentró **40.4% del total nacional** en este indicador.

Total: 110,704 publicaciones

2000-2025, alrededor de **1 de cada 16 artículos de la UNAM** en Dimensions incluye una referencia a algún *dataset*.



Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información

Departamento de Bibliografía Latinoamericana

Técnicos-Académicos: apoyo la investigación y servicios de información



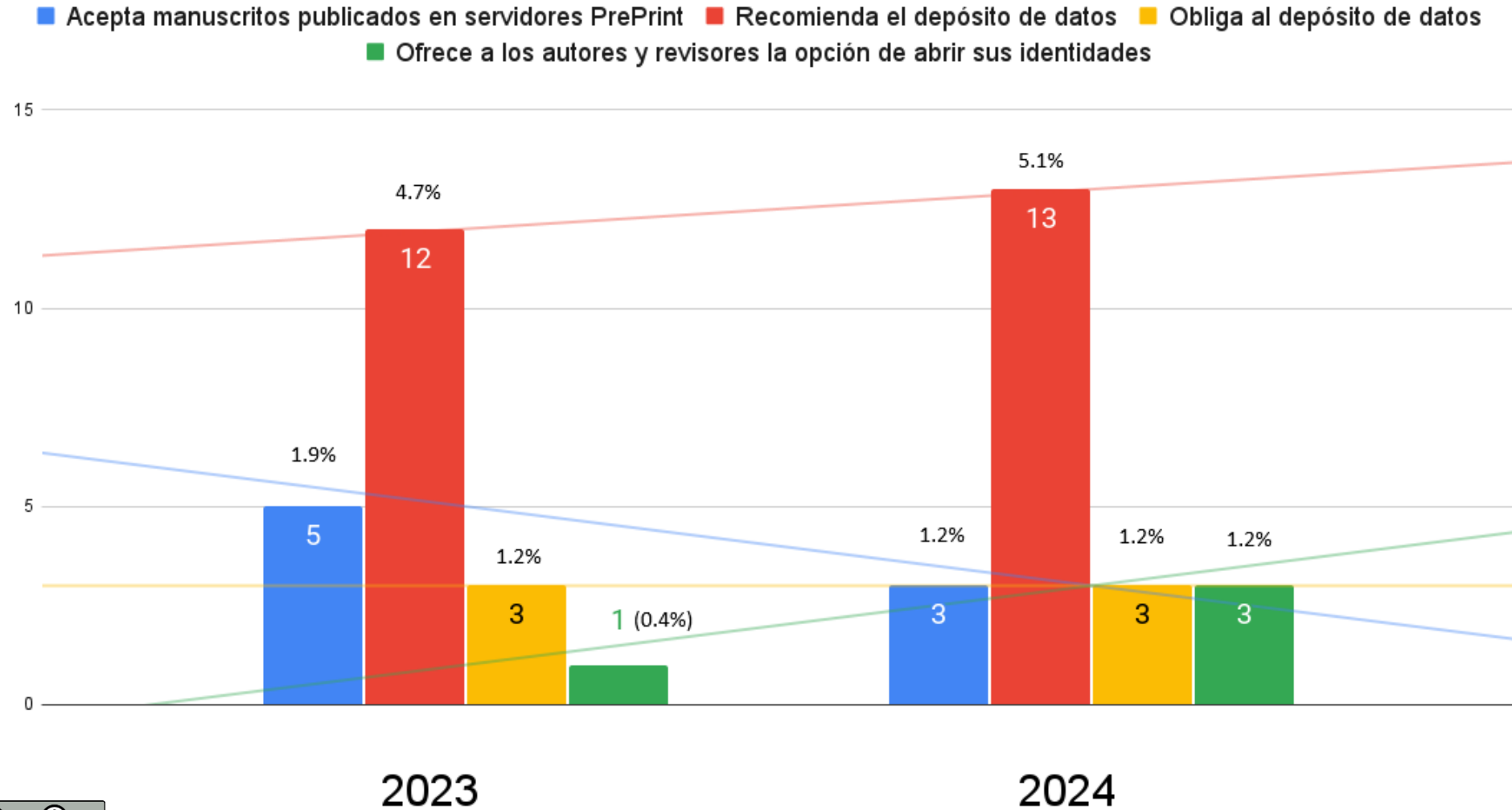
Zetter (2025)

■ Monitor nacional de revistas SciELO

Indicadores cuantitativos que detectan políticas relacionadas con la aplicación **de la Ciencia Abierta**:

- Uso de licencias Creative Commons permisivas (CC BY o CC BY-SA)
- Publicación continua
- Adopción de la taxonomía CRediT para atribución de contribuciones autorales
- **Declaraciones sobre disponibilidad de datos de investigación**
- Indización efectiva en el Directory of Open Access Journals (DOAJ)
- Aceptación del canal de comunicación científica que representa el uso de preprints
- Adopción de prácticas transparentes de revisión por pares, como parte de los nuevos modelos de evaluación científica

Políticas editoriales básicas de Ciencia Abierta 2023-2024



SciELO Data y Dataverse SciELO MX

Desde junio de 2023, iniciaron los trabajos de colaboración con SciELO Brasil para implementar esta iniciativa: el repositorio **Dataverse SciELO México**, una instancia nacional derivada del proyecto **SciELO Data**.



A la fecha, dos revistas científicas mexicanas han dado el paso hacia la apertura de sus datos con apoyo de Dataverse SciELO México:

- **Veterinaria México OA**, de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNAM
- **Acta Botánica Mexicana**, del Instituto de Ecología A.C., Centro Regional del Bajío

Dataverse SciELO México ha comenzado a consolidar su labor curatorial. A agosto de 2025, se han recibido un total de **22 solicitudes de curaduría de datos**, de las cuales **21 conjuntos de datos** han sido publicados.

Fecha de contacto	Revista	Filiación	1ra reunión
7-nov-2023	Veterinaria México OA	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNAM	14-mar-2024
21-may-2024	Nóesis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	
21-may-2024	Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana	Instituto de Geología, UNAM	3-jun-2024
22-may-2024	Acta Zoológica Mexicana	INECOL A.C.	
22-may-2024	Análisis Económico	Depto. de Economía, UAM-A	4-jun-2024
28-may-2024	Investigaciones geográficas	UNAM-IIG	10-jun-2024
3-jun-2024	Convergencia	Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Ciencias Políticas y Administración	20-jun-2024
27-jun-2024	Acta botánica mexicana	Instituto de Ecología, A.C.	2-ago-2024
19-sep-2024	Foro Internacional	El Colegio de México	23-oct-2024
24-ene-2025	Culturales	Universidad Autónoma de Baja California	
3-jul-2025	Perfiles educativos	IISUE-UNAM	3-jul-2025
3-jul-2025	Trace	Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos	3-sep-2025

En general, las revistas se han acercado porque:

- La apertura de datos no se percibe tan conflictiva como lo que implica adoptar políticas de *preprints* y *revisión por pares abierta*.
- Para informarse sobre el tema.

Han manifestado preocupaciones:

- Más **carga laboral** al equipo editorial.
- Inseguridad sobre algún **conflicto que involucre a la revista** por la publicación de datos.
- **No perciben** que su alcance disciplinario pueda **aportar algo significativo** en cuestión a datos.
- No perciben que genere **algún beneficio tangible**.

Proyecciones

Europa es considerada la región más adelantada en ciencia abierta porque ha desarrollado un entramado robusto de **políticas nacionales y de infraestructuras regionales**

Políticas nacionales

- Alineadas con el mandato de la **Comisión Europea**.
- **Acceso abierto obligatorio** para publicaciones financiadas con fondos públicos y planes de gestión de datos de investigación.

Infraestructuras

- **OpenAIRE**: red paneuropea de **repositorios** y **servicios** para apoyar el cumplimiento de políticas de acceso abierto y la interoperabilidad de datos.
- **EOSC (European Open Science Cloud)**: plataforma clave que busca proporcionar un entorno federado y abierto para el acceso a datos de investigación, **herramientas** y servicios en toda Europa.

Factores adicionales

- Europa ha promovido **métricas responsables** (ej. DORA, Leiden Manifesto) como parte de la evaluación de la investigación.

Caso de América Latina y el Caribe

- La región se caracteriza por **una fuerte tradición de cooperación regional** en torno a la comunicación científica.
- Se ha entretejido una **red de instituciones y universidades** que respaldan una infraestructura abierta y comunitaria en donde académicos, especialistas y técnicos de la región se dedican a su gestión y desarrollo con una visión más regionalista que local.

Políticas y prácticas

- Aunque **no todos los países tienen políticas nacionales** de ciencia abierta, varios **gobiernos y universidades han desarrollado repositorios institucionales y nacionales de acceso abierto**.
- La región ha adoptado una visión de la ciencia como **bien público**, con prácticas de apertura más ligadas a la equidad, la inclusión y la justicia social que a modelos comerciales globales.

Limitaciones y desafíos

- Persisten **desigualdades en infraestructura digital y financiamiento**, lo que dificulta avanzar al mismo ritmo.
- Existe un reto para fortalecer políticas nacionales coherentes y sostenibles, ya que muchas iniciativas aún dependen de esfuerzos institucionales o consorciados.

Algunas razones documentadas del por qué los investigadores están publicando sus datos:

- Encuestas muestran que la **principal motivación de los investigadores para compartir datos es obtener más citas (20%)**, seguida del beneficio social (12%) y la visibilidad académica.
- Muchos comparten datos porque los financiadores o las editoriales lo exigen, no por convicción.
- El obstáculo principal: **falta de reconocimiento académico** (no hay métricas claras para valorar la publicación de datos).

Finalmente

- La gestión y apertura de datos **progresará más lentamente que el acceso abierto.**
- Se reconoce la importancia de la **colaboración internacional**, donde tanto gobiernos como universidades, bibliotecas, editores y sociedad civil cumplen **un papel complementario.**
- **Las políticas solas no bastan:** se requiere **apoyo práctico** (capacitación en gestión de datos, repositorios fáciles de usar, guías claras).
- **Desarrollar indicadores** que midan la influencia de *datasets* y su aporte en el desarrollo de la investigación.

“Ahora nos encontramos en un momento en el que se publican alrededor de dos millones de conjuntos de datos cada año, lo que equivale al número de artículos que se publicaban anualmente en el año 2000.”

Algunas recomendaciones

- **Revistas:** una reestructuración de tareas y tecnologías entre el equipo editorial para integrar prácticas ligadas a la ciencia abierta
- **Bibliotecarios:** profesionalizar y consolidar la figura del "bibliotecario de datos". Realizar campañas de apoyo a la investigación y apoyo a los estudiantes.
- **Universidades:** proveer la infraestructura y políticas sostenibles.
- **Gobierno:** reconocer que las prácticas abiertas son una realidad (utilidad) y reconocer a sus actores. Promover la inserción de sus valores en el sistema educativo (media superior) e insertarlos en el currículum pedagógico.

- Creación de **comités de curadores asociados** (con reconocimiento) para el apoyo a la estandarización de conjuntos de datos.
- Creación de **figuras enfocadas** a la promoción en la investigación, legitimización e institucionalización de los movimientos abiertos.

Bibliografía



- Hahnel, Mark; Smith, Graham; Campbell, Ann (2024). The State of Open Data 2024: Special Report Bridging policy and practice in data sharing. Digital Science. Report. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.27337476.v2>
- Hahnel, Mark (2024). Data behind State of Open Data 2024 Special Report: Bridging policy and practice in data sharing – Country, Funder and Affiliation Datasets. figshare. Dataset. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.27900828.v1>
- SciELO. (2023). *Líneas prioritarias de acción para la profesionalización, internacionalización y sostenibilidad 2024–2028*. Programa SciELO. https://wp.scielo.org/wp-content/uploads/Lineas_prioritarias.pdf
- UNESCO. (2021). *Recomendación de la UNESCO sobre la Ciencia Abierta*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://doi.org/10.54677/YDOG4702>
- UNESCO. (2023). *UNESCO Open Science Outlook 1: Status and trends around the world* (SC-PBS-STIP/2023/OS/OSO). París: UNESCO. <https://doi.org/10.54677/GIIC6829>
- Zetter Patiño, J., Rivera Pulido, F. J., Garrido Villegas, P., Díaz Mauricio, J. C., & Gallegos Ramírez, M. R. (2025, 22 de julio). *La ciencia abierta mexicana: monitor de prácticas adoptadas por las revistas*. En G. del Rio Riande & P. I. Pantaleo (Coords.), *Editar, publicar y financiar ciencia en América Latina* (cap. 3). Paideia Editorial. <https://doi.org/10.62059/editorial.I001.c3>

¡Muchas gracias!

Julio Zetter Patiño

□ jzetterp@dgb.unam.mx



Zetter (2025)

DGBSDI-UNAM-SciELO.MX

28-ago-2025