

# Ciencia abierta: Evaluación abierta

**Dra. Marisa R. De Giusti**  
PREBI-SEDICI Universidad Nacional de La Plata  
CESGI Comisión de Investigaciones Científicas

Setiembre de 2023



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](#)

# Ejes de esta charla

¿Mediante qué estrategias e infraestructuras se desarrolla la CA y qué desafíos enfrenta?

2. ¿Qué representatividad tiene (*la ciencia abierta*) en los sistemas de evaluación científica?

3. ¿Qué propuestas plantear sobre la problemática de la evaluación? ¿Sobre qué ejes?

La crisis sin precedentes de la pandemia puso a prueba nuestra capacidad de adaptación colectiva y de resiliencia. Expuso las grietas y debilidades en nuestras sociedades y sistemas. La forma en que resolvemos nuestras desigualdades, la atención médica, la gobernanza, ... y *las deficiencias en las comunicaciones académicas que han quedado a la vista así como **la relevancia de tener acceso a la información.***

***El compromiso de las editoriales de abrir las publicaciones duró poco, pero algunos estados cambiaron las reglas de juego de sus publicaciones...***

# Hay que tener la mente expuesta a los ODS

Una de las claves para lograr los objetivos es el acceso a la información.  
Otra es la colaboración



Necesidad de un diálogo entre la ciencia y las políticas públicas.  
Conciencia global

# Ciencia abierta: vías y estrategias

Movimiento que pretende que la información, los procesos, los datos y los productos de una investigación, estén accesibles (**acceso abierto**), se aprovechen de manera fiable (**datos abiertos, reúso, licencias abiertas**) y signifiquen la participación activa de todas las partes interesadas, asegurando la **apertura a la sociedad** e involucrándola con su **participación**.



Componentes de la ciencia abierta

Imagen extraída de la recomendación UNESCO sobre Ciencia Abierta:  
[https://en.unesco.org/sites/default/files/open\\_science\\_brochure\\_sp.pdf](https://en.unesco.org/sites/default/files/open_science_brochure_sp.pdf)

# **Etapas de la Ciencia Abierta**

**Formación de redes y colaboración**

**Recolección de datos**

**Análisis de datos**

**Infraestructura**

**Documentación y descripción**

**Publicación y reporte**

**Evaluación**

**Comunicación**

Las prácticas de ciencia abierta tienen un gran potencial para contribuir a la solución de problemas de desarrollo porque hacen un uso más equitativo, democrático y eficiente del conocimiento.

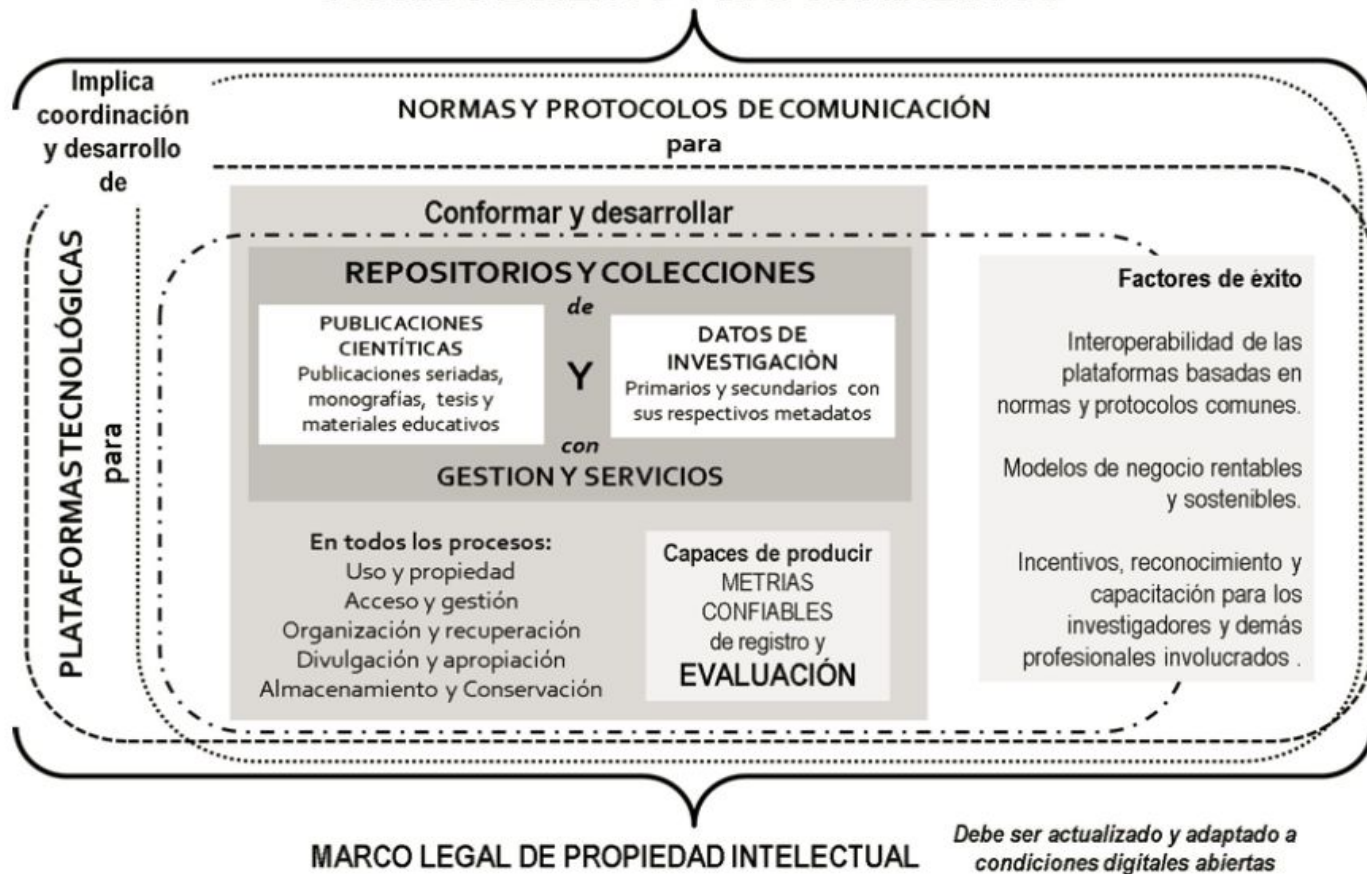
# Ciencia abierta

“El concepto de ciencia abierta tiene vocación sistémica, pretende modificar de forma integral y coherente los cuatro procesos en los que se estructura la actividad científica: (1) financiación; (2) ejecución; (3) comunicación; y (4) evaluación de la investigación, superando la visión parcial centrada de forma exclusiva en el proceso de comunicación que ofrecían las políticas de acceso abierto”.

Ilustración 1. Procesos en los que se estructura la actividad científica



# ACCESO ABIERTO Y DATOS ABIERTOS



## Infraestructuras de la Ciencia Abierta

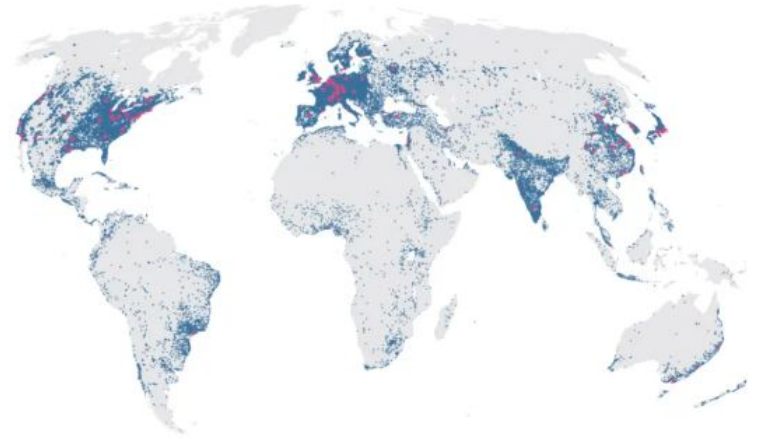


# Algunos males de la publicación en ciencias de hoy

- El dominio de publicaciones por unos pocos
- La lingua franca.
- La dificultad de los científicos a la hora de exponer sus investigaciones en otra lengua.
- La lentitud y falta de transparencia del proceso de evaluación por pares.
- El pago de APC.

01/12/2019 BY PERE CONDOM-VILA

La geografía mundial de la Ciencia y la Innovación



# Algunos males de la publicación en ciencias de hoy

- Temáticas externas impuestas, a expensas de lo local.
- Falta de financiamiento y de nuevos horizontes en la financiación de otras formas de publicación.
- Rankings que evalúan a las instituciones por sus publicaciones en un subset de revistas seleccionado por unas pocas editoriales.
- Evaluación anticuada y peor que eso: bibliométrica, considerando en muchos casos índices claramente desprestigiados. Dejando de lado muchos materiales (excepto artículos): software abierto, datos reusables, proyectos multidisciplinares (incluso externos al mundo de la ciencia).

# Frentes

- Las **publicaciones científicas** comprometidas con las iniciativas de acceso abierto, sus editores y los investigadores están desarrollando nuevos sistemas evaluación para las publicaciones y los datos, que **incluyen métricas alternativas, evaluación abierta de pares y sistemas abiertos de citación** que permitan el monitoreo y la **transparencia**.



# Frentes

- Las **instituciones financiadoras** y los **sistemas nacionales de investigación** son los responsables de desarrollar **nuevas normativas de reconocimiento y evaluación** de los investigadores y sus grupos, y de **revisar las exigencias en la carrera profesional** de los investigadores y los mecanismos de financiación de la investigación.



# Frentes

- Algunas **universidades**, han emprendido el análisis de estas reformas, y han realizado acciones específicas para promover la apropiación de las iniciativas abiertas. Tratándose de **políticas internas de gestión**, el análisis de este tipo de incentivos y su efecto no son fácilmente accesibles fuera de las universidades mismas.





# América Latina

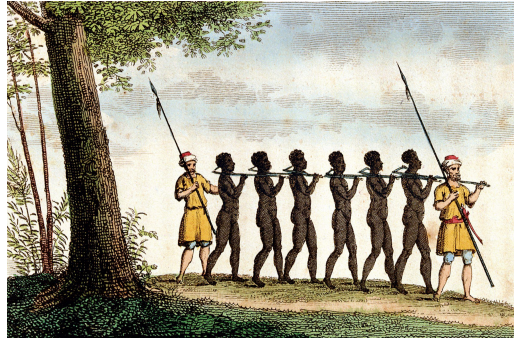


América Latina, los países líderes con iniciativas en Ciencia Abierta: **Argentina, México, Perú, Brasil y Chile**, reconocen la evaluación como un componente integral, pero **aún no cuentan con políticas específicas al respecto.**



# Estado actual de la publicación en ciencias y su contexto

Lejos de promover la diversidad, el ecosistema dominante de las publicaciones académicas se parece cada vez más a lo que se llama “monoculturas mentales”: homogeneización de los formatos y los lugares de publicación, concentrada cada vez más en un número reducido de editoriales multinacionales, más interesadas en maximizar las ganancias que en la salud del sistema.



# Recomendaciones de la Liga de Universidades de Investigación Europeas

Reconociendo que los **esfuerzos** de los investigadores en adoptar prácticas de Ciencia Abierta aún no son suficientemente **incentivados** ni **valorados** y, que profesionalmente no son **reconocidos** y **recompensados** apropiadamente, se recomienda a las universidades integrar las iniciativas de **Ciencia Abierta** en sus políticas institucionales de recursos humanos y de carrera, como un elemento explícito en el reclutamiento, evaluación de desempeño y progresión en la carrera académica.







# AmeliCA



Aunque no se registran documentos prescriptivos de universidades o asociaciones dedicados a este aspecto, la **iniciativa Conocimiento Abierto para América Latina y el Sur Global, AmeliCA**, que reúne investigadores y expertos para estudiar y desarrollar el acceso abierto en la región, cuenta con una **comisión de Métricas Responsables** que ha iniciado el diseño un instrumento de medición con sus indicadores para ciencias sociales y humanidades.



melica



redalyc.org





# AmeliCA



Creada en 2016 con el respaldo de Unesco, el Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO), la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Redalyc), la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), la Universidad de Antioquia (UdeA), la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) y la Universidad de Panamá (UP).



# Puntos de partida y estrategias en Ciencia Abierta

Bibliodiversidad

Multilingüismo en la publicación y comunicación de la ciencia

Cambios en los sistemas de evaluación

Estímulo a la publicación en abierto

Cambios en los modelos de financiamiento

Cambios en procesos editoriales a partir de revisión por pares abierta, investigación reproducible.

# Puntos de partida y estrategias

Atención al cumplimiento de la Ley 26899 en nuestro país

Armonización de la legislación a la Ciencia Abierta (Legislación de PI)

Financiación para plataformas tecnológicas de acceso abierto.

Creación y gestión de datos de investigación

Organización y tecnología para uso y reúso de datos. Principios FAIR.

Licencias abiertas y cuidado de datos sensibles. Cambios en legislación de PI

Almacenamiento y preservación a largo plazo

# Estrategia: Diversidad

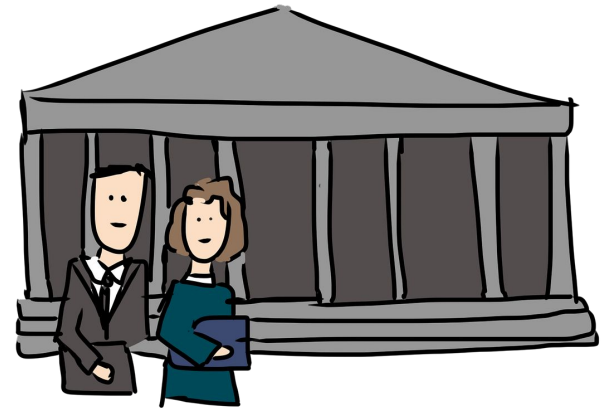
La diversidad potencia la capacidad de resolver problemas, dado que desde perspectivas diversas se puede analizar un problema de diferentes maneras que generan una mayor innovación. La forma de lograr inclusión, diversidad y equidad en las comunicaciones académicas es a través de lo que se llama diversidad bibliográfica o “bibliodiversidad”. Necesitamos un sistema o sistemas que se adapten a los diferentes flujos de trabajo, temas de investigación que respondan a las necesidades y el pluralismo de las diferentes comunidades de investigación y las diferentes sociedades.

# Cambios en los modelos de financiamiento

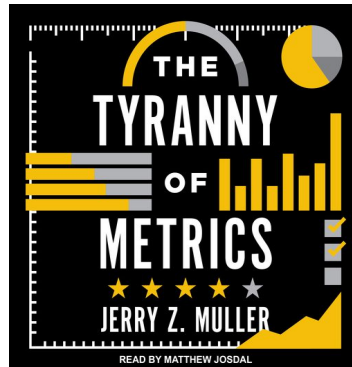
Los modelos de financiamiento limitados actuales nos impiden, como comunidad, dirigir los fondos hacia otro tipo de servicios, de modo que hay mucho dinero en publicaciones académicas tradicionales.

No hay buenos modelos de financiación para respaldar una diversidad de servicios de acceso abierto y ciencia abierta. Y la comunidad se muestra reticente a adoptar modelos “no transaccionales”, es decir, no tener que pagar por publicar o pagar por el acceso, pero realmente se necesitan modelos de financiación no transaccionales para apoyar una amplia gama y diversidad de servicios e infraestructuras.

La búsqueda de formas mejoradas de evaluación de la investigación científica es cada vez más importante para la **comunidad científica** en general y para los **responsables políticos** en particular



**Los sistemas actuales de evaluación y recompensa** de investigación se basan en gran medida en las **métricas de publicación**. El factor de impacto se ha convertido en la norma, pero es una simplificación engañosa de la contribución de investigaciones que ilustra **La tiranía de la métrica** a la que se refiere el historiador Jerry Z. Muller .





# Claves para nuevos sistemas de evaluación

El cambio propuesto requiere de mediciones con factores y dimensiones diversas que incluyan parámetros cuantitativos y cualitativos, disciplinares y generales, más allá del problemático factor de impacto de revistas usado actualmente como norma pese a las críticas y objeciones o su pseudo equivalente el SJR.

Hay que evaluar productividad, calidad, pertinencia e impacto.

URGE que las agencias nacionales de investigación compartan la información que está en sus sistemas de investigación para obtener métricas adecuadas.

Es necesario lograr el acceso a las métricas de los índices de revistas.

# Claves para nuevos sistemas de evaluación

Las métricas deben vincularse a los recursos a escala global y unificada. Es necesario desarrollar mecanismos de interoperabilidad para acumular métricas desde diversas fuentes: revistas, repositorios institucionales, repositorios temáticos, redes académicas, etc.

Más aún considerando la existencia de métricas alternativas y más aún si provienen de revistas en acceso abierto



Para la Asociación de Universidades Europeas – EUA- el predominio del factor de impacto de la revista conduce a dos problemas principales:

- ✘ 1. La calidad de un artículo producido por investigadores no se evalúa directamente, sino a través de un **substituto**, es decir, la **reputación de la revista** en la que se publica, debería evaluarse en función del mérito de la investigación en sí misma.
- ✘ 2. Esta situación refuerza la **posición dominante de los editores académicos comerciales** y aumenta de manera desproporcionada su poder para dar forma a la manera en que se financia y dirige la investigación.
- ✔ El cambio propuesto requiere de mediciones multifactoriales y multidimensionales, que incluyan **parámetros cuantitativos y cualitativos, disciplinares y generales**, más allá del problemático factor de impacto de revistas usado actualmente

# Cambios en la evaluación

<https://sfdora.org/>



DORA

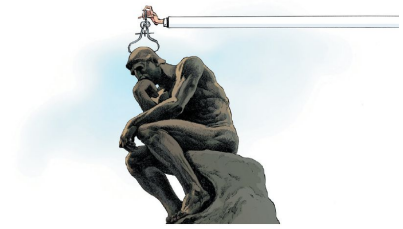
“Los productos de la investigación científica son muchos y variados, e incluyen: artículos de investigación que informan sobre nuevos conocimientos, datos, reactivos y software; propiedad intelectual”.

“Las agencias financiadoras, las instituciones que emplean científicos y los propios científicos, tienen el deseo y la necesidad de evaluar la calidad y el impacto de los resultados científicos”.

“Es imperativo que la producción científica se mida con precisión y se evalúe con prudencia”.

Declaración de San Francisco sobre la Evaluación de la Investigación, DORA

# El Manifiesto de Leiden



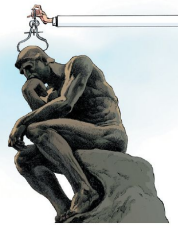
The Leiden Manifesto  
for research metrics

“Los datos se utilizan cada vez más para gobernar la ciencia. Las evaluaciones de investigación que alguna vez fueron hechos a medida y realizadas por pares ahora son rutinarias y dependen de métricas. El problema es que la evaluación está ahora dirigida por los datos en lugar de por el buen juicio”.

“En todo el mundo, las universidades se han obsesionado con su posición en los rankings globales (como el Ranking de Shanghai y la lista de Times Higher Education), incluso cuando tales listas se basan en lo que, en nuestra opinión, son datos inexactos e indicadores arbitrarios”.

Hicks, D., Wouters, P., Waltman, L., de Rijcke, S., & Rafols, I. (2015). Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics. *Nature News*, 520(7548), 429. <https://doi.org/10.1038/520429a>

# El Manifiesto de Leiden



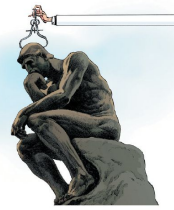
The Leiden Manifesto  
for research metrics

“En todas partes, los supervisores piden a los estudiantes de doctorado que publiquen en revistas de alto impacto y adquieran fondos externos antes de que estén listos”.

“...algunas universidades asignan fondos o bonos de investigación en función de un número: p.e. calculando puntajes de impacto individuales...u otorgando a los investigadores un bono por una publicación en una revista con un factor de impacto dado.

Hicks, D., Wouters, P., Waltman, L., de Rijcke, S., & Rafols, I. (2015). Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics. *Nature News*, 520(7548), 429. <https://doi.org/10.1038/520429a>

# El Manifiesto de Leiden: Principios



The Leiden Manifesto  
for research metrics

“La evaluación cuantitativa debe respaldar la evaluación cualitativa y experta. Las métricas cuantitativas pueden desafiar las tendencias de sesgo en la revisión por pares y facilitar la deliberación. Esto debería fortalecer la revisión por pares, porque hacer juicios sobre los colegas es difícil sin una variedad de información relevante. Sin embargo, los evaluadores no deben verse tentados a ceder la toma de decisiones a los números. Los indicadores no deben sustituir el juicio formado”.

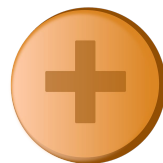
Hicks, D., Wouters, P., Waltman, L., de Rijcke, S., & Rafols, I. (2015). Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics. *Nature News*, 520(7548), 429. <https://doi.org/10.1038/520429a>

1. La evaluación cuantitativa debe respaldar la evaluación cualitativa y experta.
2. Medir el desempeño contra las misiones de investigación de la institución.
3. Proteger la excelencia en la investigación local relevante.
4. Mantener la recopilación de datos y los procesos analíticos abiertos, transparentes y simples.
- 5. Permitir a los evaluados verificar datos y análisis.**
- 6. Tener en cuenta la variación por campo en las prácticas de publicación y citas.**
7. Basar la evaluación de investigadores individuales en un juicio cualitativo de su portfolio.
8. Evitar la concreción fuera de lugar y la falsa precisión.
9. Reconocer los efectos sistémicos de la evaluación y los indicadores.
- 10. Examinar los indicadores regularmente y actualizarlos.**



The Leiden Manifesto  
for research metrics





The Leiden Manifesto  
for research metrics

- Desarrollar, contrastar e integrar **mediciones disciplinares** pertinentes sobre las revistas y artículos e incluir otras publicaciones como **datos** y resultados de la investigación en ciencias sociales y humanidades;
- **Exigir la apertura de los datos** de registro de las **métricas comerciales e institucionales** para facilitar su validación y análisis;
- Promover la **evaluación abierta** de pares en las publicaciones arbitradas como parte de la **transparencia** del proceso de evaluación;
- Establecer **criterios de evaluación basados en el contenido, la calidad y el impacto** de los resultados adaptados a las políticas de ciencia, tecnología e innovación.

- 1) A los financiadores y las institución a respaldar la [Declaración Dora](#) y a reformar sus sistemas de evaluación de la investigación pensando en la diversidad como clave.
- 2) A las bibliotecas/consorcios a desarrollar modelos de financiación alternativos que les permitan contenidos diversos y servicios, incluida la infraestructura abierta.
- 3) A los proveedores de infraestructura, para adoptar modelos de gobernanza comunitaria.
- 4) A los responsables políticos para que incluyan la diversidad como un principio subyacente en el contexto de sus políticas de ciencia abierta y acceso abierto.
- 5) A los investigadores a utilizar infraestructuras abiertas y comunitarias y
- 6) A todos los interesados a trabajar juntos para desarrollar estrategias coordinadas que alineen las políticas de financiación de incentivos e infraestructuras para apoyar la diversidad y la comunicación académica.

# Declaración de principios del Foro Latinoamericano de Evaluación Científica (FOLEC)



<https://www.clacso.org/declaracion-de-principios-del-foro-latinoamericano-de-evaluacion-cientifica-folec/>

Una nueva evaluación académica para una ciencia con relevancia social en América Latina y el Caribe

## Considerandos abreviados:

- Que existe un consenso creciente acerca de la necesidad de incorporar nuevas prácticas de evaluación que incentiven el acceso abierto en revistas diamante y en repositorios, pues no excluyen autores por razones económicas, y permiten concentrar la evaluación de pares más en la calidad de la investigación que en la revista.
- Que DORA, el International Science Council (ISC) y el Global Research Council (GRC), han publicado documentos orientativos y desarrollado iniciativas con las que CLACSO coopera en relación en prácticas de evaluación.
- Que los sistemas de evaluación científica y académica actuales presentan distorsiones.

# **FOLEC- CLACSO Declaración *"Una nueva evaluación académica y científica para una ciencia con relevancia social en ALC"***

## **Sobre los objetivos de la evaluación**

1. El objetivo principal de la evaluación científica y académica es garantizar el desarrollo de una ciencia de calidad con relevancia social, ética, respetuosa de los Derechos Humanos y comprometida con la construcción de sociedades justas, democráticas e igualitarias.
2. Es necesaria una adaptación a la etapa actual de la ciencia abierta, mediante nuevas políticas evaluativas que den prioridad a la valoración cualitativa de la investigación, respetando la autonomía de los estados nacionales para determinar sus propios criterios de evaluación, en función de sus contextos específicos, contemplando distintos perfiles de investigación, diversas alternativas e instrumentos de intervención tanto en el plano de las políticas de financiamiento, como en la acreditación de las instituciones, y en el terreno de las prácticas que involucran a las personas que evalúan y son evaluadas en sus actividades de docencia, investigación, extensión y/o vinculación, entre otras.

# **FOLEC- CLACSO Declaración *"Una nueva evaluación académica y científica para una ciencia con relevancia social en ALC"***

## **Sobre los objetivos de la evaluación**

- 3.** El conocimiento científico es una construcción colectiva, por lo que es fundamental que la evaluación académica y científica pondere adecuadamente no sólo las trayectorias individuales sino también el trabajo en equipo y sus distintas formas de organización y construcción.

# **FOLEC- CLACSO Declaración *"Una nueva evaluación académica y científica para una ciencia con relevancia social en ALC"***

## **Sobre los procesos de evaluación**

4. Resulta fundamental recuperar el control de la comunidad científica y académica sobre los procesos de evaluación y sus indicadores, revisando las políticas de evaluación basadas actualmente en incentivos a la publicación con factor de impacto, porque afectan la autonomía local de las agendas de investigación, al tiempo que desalientan las buenas prácticas de acceso abierto, ciencia abierta y la interacción activa con la sociedad. Adherimos a la Declaración DORA, la cual recomienda basar las evaluaciones de las publicaciones en la calidad del trabajo y no en las revistas en las que se publica.

# **FOLEC- CLACSO Declaración *"Una nueva evaluación académica y científica para una ciencia con relevancia social en ALC"***

## **Sobre los procesos de evaluación**

5. Los indicadores de producción publicada a ser utilizados en los procesos de evaluación deben incluir: a) En el caso de revistas, aquellos indicadores producidos por los servicios regionales e internacionales de indización de revistas de calidad (Latindex Catálogo, Redalyc, SciELO, DOAJ, entre otros), así como índices nacionales de revistas de calidad para contrarrestar los indicadores de WoS y Scopus. b) En el caso de libros y capítulos de libros, aquellos que informan el proceso de revisión por pares como parte del proceso de fortalecimiento en curso de las prácticas de las editoriales académicas y universitarias. En el caso de otras producciones de investigación, aquellos indicadores disponibles en los repositorios y plataformas donde se informan.

## **FOLEC- CLACSO Declaración *"Una nueva evaluación académica y científica para una ciencia con relevancia social en ALC"***

### **Sobre los procesos de evaluación**

6. La noción de “impacto” de la investigación científica debe ser ampliada para incluir la “relevancia social” del conocimiento, con definiciones específicas para las ciencias sociales, las humanidades y las artes, que producen contribuciones cruciales para cualquier sociedad democrática que valora las diversas culturas, los múltiples conocimientos y los diálogos interdisciplinarios.
7. Es indispensable reconocer, en procesos colaborativos y participativos de investigación, la contribución de conocimientos aportados por actores sociales fuera del ámbito académico vinculados a los temas que se investigan, así como también saberes de comunidades tradicionalmente excluidas como los pueblos indígenas y afrodescendientes en la región.



# **FOLEC- CLACSO Declaración *"Una nueva evaluación académica y científica para una ciencia con relevancia social en ALC"***

## **Sobre los procesos de evaluación**

- 8.** La escritura en inglés no confiere un mérito per se superior a las publicaciones en otras lenguas. El multilingüismo favorece el desarrollo de las investigaciones socialmente relevantes y contribuye a sostener la diversidad cultural.
- 9.** Los procesos de evaluación deben ser evolutivos, autorreflexivos, transparentes y participativos promoviendo mecanismos que incentiven el diálogo y aprendizaje mutuo, y que garanticen mejoras continuas.
- 10.** Contemplar la revisión por pares como parte de las actividades de quienes investigan y como un aporte relevante a la comunidad científica y académica, promoviendo y recompensando la mayor calidad e integridad en su desarrollo.

# **FOLEC- CLACSO Declaración *"Una nueva evaluación académica y científica para una ciencia con relevancia social en ALC"***

## **Sobre los sistemas de información e indicadores**

- 13.** Los sistemas de información de los organismos públicos de CyT, de las agencias de financiamiento y de las universidades, deben reflejar la trayectoria de las personas que realizan docencia, investigación, extensión, vinculación e intervención social y de quienes se encuentran en formación, así como también la producción científica completa de cada investigador e investigadora, universidad y/o centro de investigación y país, respetando la diversidad de las culturas institucionales y disciplinares y sus diversos formatos de comunicación.
- 14.** Los indicadores de citación extraídos de bases de datos limitadas en su alcance geográfico, lingüístico y disciplinar no deben ser considerados como medida válida para realizar comparaciones de producción científica entre individuos, instituciones y países. Es necesario promover la creación y el uso de bases de datos interoperables, que reflejen tanto la producción difundida en repositorios internacionales como aquella difundida en bases de datos regionales y nacionales, y que, por su importancia para las ciencias sociales y humanidades, también incluyan los libros que han sido evaluados por pares.

# Multilingüismo como alternativa

La iniciativa de Helsinki sobre plurilingüismo y comunicaciones académicas argumenta que la descalificación de la ausencia de idiomas locales y nacionales en la publicación académica es el factor más importante y a menudo olvidado que impide que las sociedades usen y aprovechen la investigación realizada en donde viven.

