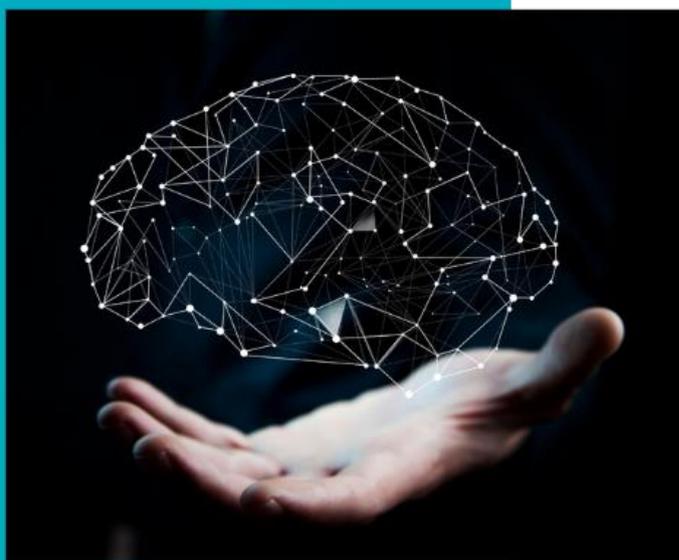




***Desafíos para las
políticas de ciencia
abierta en
Iberoamérica:
redes, repositorios y
multilingüismo***

*Simone Belli, Rubén Díez,
María Luisa Ramos, Jorge Resina,
Marta Romero Delgado*



OEI



Esta publicación surge en el marco del Proyecto “Ciencia Plurilingüe” de la Dirección General de Multilingüismo y Promoción de las Lenguas Portuguesa y Española de la OEI y como fruto de la Jornada sobre “Desafíos para las políticas de Ciencia abierta en Iberoamérica: redes, repositorios y multilingüismo” celebrada en la Universidad Complutense de Madrid el día 15 de diciembre de 2022.

Las opiniones expresadas en este documento son de exclusiva responsabilidad de sus autores. Los editores y patrocinadores de esta obra no han participado en su redacción y su visión no se corresponde necesariamente con la reflejada en las distintas secciones de esta obra.

Título: Desafíos para las políticas de ciencia abierta en Iberoamérica: redes, repositorios y multilingüismo

Autoría: Simone Belli, Rubén Díez, María Luisa Ramos, Jorge Resina, Marta Romero Delgado

Institución colaboradora: Universidad Complutense de Madrid

© Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)
Bravo Murillo, 38
28015 Madrid, España
<http://www.oei.es>

Secretario General: Mariano Jabonero

Dirección General de Multilingüismo y Promoción de la Lengua Portuguesa y Española: Ana Paula Laborinho

Coordinación: Mónica García

Apoyo técnico: Rut Sánchez

Editado en julio de 2023

Edición y maquetación: OEI

Introducción

Los criterios de evaluación científica desarrollados a partir de modelos aplicados a las revistas científicas configuran un marco amplio, complejo, diverso y no siempre suficientemente transparente para la circulación del conocimiento. Un modelo monolingüe centrado en el de dominio del inglés y un sistema competitivo y cuantitativo es el que prevalece en la evaluación científica.

En respuesta a esta situación en las últimas décadas se ha venido desarrollando un sistema que pretende hacer frente a ese modelo y a nuevos retos, que propone un acceso abierto y no comercial al conocimiento científico, que enfatice aquellas cuestiones y temas encaminados a lograr altas cotas de bienestar social y desarrollo (Minniti, Santoro y Belli, 2018).

Numerosos foros y redes trabajan ya en esta dirección para propiciar un cambio hacia la ciencia y el acceso abierto y poner a disposición de los usuarios herramientas sencillas y económicas que faciliten la producción y difusión de la información científica. Este trabajo también permitiría a los propios científicos producir y difundir en sus propias lenguas maternas.

Mientras tanto, además de los repositorios de acceso abierto como Scielo, Latindex o Redalyc, muchas instituciones de educación superior están creando sus propios repositorios para albergar la producción de sus investigadores (trabajos académicos, tesis doctorales, versiones anteriores de artículos, etc.) y hacerlos directamente accesibles a otros científicos, como La Referencia, Red Clara o AmeLICA.

Por otro lado, se está buscando avanzar en que las instituciones científicas con financiación pública no tengan que pagar por el acceso a los resultados de la investigación que producen y facilitan, de forma gratuita, a las revistas científicas -principalmente comerciales- para que les proporcionen retornos en forma de índices globales de difusión e impacto.

Esta línea de actuación permitiría perfilar acciones que impulsen la producción y difusión científica en acceso abierto en la lengua materna, independientemente de lo que se produzca en inglés en línea con el trabajo realizado por la OEI en su informe [“El portugués y el español en la ciencia: apuntes para un conocimiento diverso y accesible”](#) (Badillo, 2021).

Este texto tiene como objetivo establecer una guía de colaboración en el ámbito de la cooperación internacional en lengua española y portuguesa¹ y establecer un dialogo entre los actores claves en estos escenarios² para debatir a partir de la siguiente cuestión ¿Qué significa el impacto científico y social de la Ciencia en Iberoamérica?

Por esta razón, planteamos que es prioritario reflexionar en torno a los siguientes puntos:

1. Acceso abierto a través de repositorios científicos en español y portugués.
2. Intercambio y difusión de conocimiento a través de redes de cooperación en español y portugués.
3. Analizar el impacto social de la producción científica iberoamericana, especialmente en el ámbito de las Ciencias Sociales y Humanidades, contemplando la dimensión multilingüe.

¹ Este texto nace a partir del evento “Desafíos para las políticas de ciencia abierta en Iberoamérica: redes repositorios y multilingüismo” celebrado en la Universidad Complutense de Madrid el día 15 de diciembre 2022 para sentar las bases de colaboración entre la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) y la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Complutense de Madrid en este ámbito. Mayor información: <https://www.youtube.com/watch?v=wfi-j4zwsOM&list=PLo5bKz1SPdKC8uf8DsmIpdLhbpdQkMX9Z>

² Queremos agradecer a los expertos y expertas internacionales que han participado a esta jornada: Ana Paula Laborinho, Esther Del Campo, Ana Capilla Casco, Dámaso López García, Cristian López, Pilar Rico, Eloy Rodrigues, Rodolfo Barrere, Emy Diaz Erazo, Guillermo Anlló, Elea Giménez, Javier Romano, Ángel Badillo, Bianca Amaro, Jose Esteban Andino. Sus aportaciones se ven reflejadas en el contenido de este texto.

El texto se estructura en cuatro apartados para trazar una línea común y poder encontrar una respuesta y definir una línea estratégica en el ámbito de la ciencia abierta y multilingüe en Iberoamérica.

1. Acceso Abierto, Ciencia Abierta y lenguas en el espacio Iberoamericano: oportunidades y desafíos en torno a la digitalización

El primer punto a tratar es el panorama al que se enfrentan las comunidades investigadoras y académicas en la actualidad. Se habla hoy de la necesidad de un cambio de paradigma en lo relativo a la valoración de la comunidad iberoamericana, de la cual forman parte numerosas y diversas iniciativas, así como en los que atañe a la consolidación y creación de nuevas iniciativas que surgen en encuentros y foros como el que tuvo lugar en Madrid en estas jornadas.

Una de las labores fundamentales que hay que desarrollar es la implementación de la política nacional y la política europea de acceso abierto, así como el diseño de la política de ciencia abierta. En este sentido, los resultados de las evaluaciones de las políticas de acceso abierto se diseñan con posterioridad al concepto de ciencia abierta, la cual es superior en su amplitud semántica porque incluye ciencia ciudadana y elementos de software libre como parte esencial de esa implementación, además de la mejora de los sistemas de evaluación del mérito científico (FOLEC, 2021). El contexto actual en el que se encuentra la FECYT (Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología), por ejemplo, supone el diseño de manera óptima de políticas de ciencia abierta, así como su posterior implementación de manera efectiva. Dicha cuestión es relevante debido a que el problema público que nos concierne se estructura en términos de dificultad en el acceso a contenidos científicos, los cuales están sujetos a unas licencias con costes cada vez más elevados y difícilmente asumibles por instituciones que estaban sumidas por los efectos de la última gran recesión y crisis económica (Rico-Castro y Bonora, 2023). Así es como ese problema es resuelto

«La ciencia abierta y la evaluación de la actividad científica deben reconocer la diversidad de las formas de producción de la investigación y su transferencia»

por los gobiernos, tanto por la propia Comisión Europea y más tarde por los estados miembro, al igual que sucedió en los países de América Latina, donde se introduce un elemento adicional en la comunicación de resultados científicos que son los repositorios institucionales. No obstante, no se dirigen

directamente al problema sobre qué elementos utilizamos para la comunicación, es decir, no se dirigen hacia las revistas, sino que añaden un elemento adicional, un proceso adicional a los procesos de comunicación, el depósito en repositorios institucionales. Este sería el caso de los programas de financiación de la Comisión Europea, como por ejemplo el Séptimo Programa Marco con el Horizonte 2020, repercutiendo en la política española a través del llamado “Horizonte Europa”, así como en los países de América Latina que tienen políticas de acceso abierto, tales como Colombia, Chile, Argentina y México, o incluso los que tienen políticas institucionales (aunque no nacionales) de acceso abierto como podrían ser Brasil, Uruguay y Perú.

A través de estas nuevas configuraciones que se fueron dando en todo el espacio iberoamericano, como se ha explicado, lo que se hizo fue poner el foco en el proceso de comunicación, pero no se reformularon las revistas ni su modo de proceder. Consecuentemente, la implementación de estas políticas ha conllevado la aparición de problemas adicionales que hacen necesario que se elabore un concepto superior: Ciencia Abierta. Es aquí donde sí se encuentran elementos adicionales, como puede ser una mirada específica a las revistas como vehículo de comunicación de resultados científicos, al mismo tiempo que se cuestiona su papel hegemónico actual. Cuestiones que en la actualidad se hacen desde la FECYT con el fin de que las políticas públicas repercutan a nivel técnico, científico y de ciudadanía, como vendrían a ser la implementación de software libre, de infraestructuras digitales para ciencia abierta, repositorios y la evaluación de la calidad de revistas científicas. Igualmente, una de las acciones más importantes que desarrolla la FECYT es la de

demostrar que calidad e indexación no es lo mismo cuando hablamos de revistas científicas. Es decir, calidad e indexación no son sinónimos, existiendo amplia evidencia académica que muestra que son los sesgos cognitivos, lingüísticos, geográficos y disciplinares los que operan en la toma de decisiones de la indexación de revistas científicas. Dichos sesgos, más o menos sutiles, benefician enormemente a las grandes bases de datos de referencias bibliográficas comerciales, suponiendo a su vez un serio perjuicio para las comunidades académicas que defienden la lengua española o castellana y la lengua portuguesa como vehículo de comunicación (Dos Santos y otros, 2021).

De igual manera, la homóloga portuguesa de la FECYT, llamada Fundação para a Ciência e a Tecnologia, que es el organismo público nacional luso creado asimismo para apoyar la investigación en ciencia, tecnología e innovación en todas las áreas del conocimiento. Una de sus grandes apuestas ha sido la creación del Repositorio Científico de Acceso Abierto de Portugal (RCAAP) el cual cuenta, en su base de datos, con más de 100.000 documentos disponibles para su descarga libre. Además, la Universidad Do Rio Minho, es una de las instituciones pioneras en el acceso abierto y en crear en el año 2003 una política científica de repositorio abierto. Como contrapunto a esta política pública abierta está lo que se considera que no es acertado para la comunidad científica: el actual sistema de comunicación y de evaluación científica basado en métricas, es decir, en factores de impacto. Ya no estamos ante la cultura de *Publish or Perish* (publicar o perecer), sino que es peor y estamos en la cultura de “Publicar en revistas con alto factor de impacto, o perecer”. Esto supone que en algunos contextos ya no se publica porque se investiga, sino que se investiga porque se tiene que publicar, lo cual redundará en la calidad, además de en la pérdida de diversidad en general y de la diversidad lingüística en particular. Por ello, se aboga por todo lo contrario, por una ciencia abierta que promueva y defienda la diversidad lingüística, como el modelo de revistas Diamante, que son de acceso abierto y no cobran por suscripción ni por autoría.

Este problema del actual sistema evaluación científica basado en métricas y en los factores de impacto de las publicaciones hace que el personal investigador está sometido a una doble presión. Por un lado, existe un mandato de las agencias de financiación que exigen el depósito en archivo en repositorios institucionales, y a su vez tenemos unas agencias de evaluación (tanto en el momento de evaluación curricular, como en el momento de la financiación), que no contemplan ningún incentivo y ningún reconocimiento al cumplimiento efectivo de los mandatos de acceso abierto. Esta situación es considerada como el origen esencial de la falta de éxito de las políticas de acceso abierto y es uno de los gérmenes fundamentales que hacen que nazca el concepto de ciencia abierta con vocación sistémica. El problema es que la gestión del mercado de la comunicación científica, basado en cuatro procesos (financiación, ejecución, comunicación y evaluación), está básicamente en manos de empresas privadas con intereses comerciales. Es decir, que a pesar de que exista la financiación, evaluación y ejecución de la investigación a nivel público en los países de nuestro entorno, con agencias públicas, grandes presupuestos públicos destinados a I+D, instituciones universitarias mayoritariamente públicas, centros públicos de investigación y agencias de evaluación de la calidad a nivel nacional, cuando hablamos de comunicación son las empresas privadas las que se encargan de ese trabajo, siendo un mercado fuertemente privatizado. Y resulta muy difícil para una institución pública con pocos recursos y con pocas ramificaciones en el sector privado competir y que pueda ganar a una gran empresa. Es así como, de manera no intencionada, consiguieron que las políticas de acceso abierto beneficiaran sustancialmente a esas grandes editoriales comerciales, sacando más rédito comercial que nuestros pequeños presupuestos públicos para la investigación. La conclusión que se puede extraer durante estos años es que las políticas de acceso abierto están bien diseñadas desde el punto de vista técnico, pero su implementación abrió nuevas ventanas de oportunidad y favoreció a aquellos agentes del mercado privado cuyo poder se quería contrarrestar. Una de las soluciones para revertir esto pasaría por el diseño de la política a un nivel sistémico, una política de ciencia abierta contemplando

no solo la comunicación sino también la financiación, la ejecución y sobre todo sobre todo la evaluación, que es el reto más importante al cual nos enfrentamos en la actualidad.

Además de lo expuesto, para el caso Latinoamericano en concreto existen otras dificultades añadidas, hay que partir del reconocimiento de múltiples centralidades y periferias dentro del problema de lo plurilingüe, una mirada más centrada en los usuarios. Existe una gran cantidad de producción científica sobre acceso abierto y sobre ciencia abierta relacionada con la producción material de los espacios en los cuales la ciencia se produce y se materializa en objetos, ya sean libros, artículos, patentes, software, espacios de conservación y difusión de esos objetos, pero hay una menor producción de conocimiento relacionada con las diferentes formaciones o grupos sociales a los cuales hace referencia esa ciencia o ese conocimiento. Como ejemplo el caso mexicano, el cual sería extrapolable a muchas de las realidades latinoamericanas. Este país es un mosaico plurilingüístico donde tienen reconocimiento legal 68 lenguas originarias, más el castellano/español, pero de las 69 lenguas existente en el país, el 99,9.9% de la producción científica se hace únicamente en español. Por eso, el riesgo de desaparición de todas estas lenguas originarias es altísimo debido a, entre otras cuestiones la falta de uso cultural, científico y educativo.

Asimismo, cuando se habla de métricas y de datos macro sobre un país latinoamericano como México, existe el riesgo de caer en una imagen muy distorsionada y alejada de la realidad, porque la gran mayoría de los espacios científicos y quienes pueden acceder a los mismo, están estrechamente vinculados a zonas muy específicas del país, como son las grandes ciudades, así como a grupos específicos dentro de esas grandes ciudades, que suelen ser élites sociales. Todo esto conlleva a una enorme brecha interna dentro del propio país en cuanto a la accesibilidad, entendiendo la misma no únicamente en términos técnicos sino también simbólicos. Si atendemos al acceso a redes telemáticas, de internet e infraestructura, la accesibilidad es deficiente, teniendo en cuenta que en México, el 60% del territorio nacional carece de conexión a internet, creando una sociedad dividida y con desigualdad en la distribución de información y de conocimiento (Alcalá,

2019). Para Alcalá (2019), es muy difícil en estas condiciones poder hablar de una accesibilidad en términos de responsabilidad pública, lo cual supone un problema que dicho país arrastra durante todo el siglo XX, ejemplificado en la existencia de una de las redes de bibliotecas públicas más grandes de Latinoamérica, lo cual no ha representado mayores ni mejores índices de alfabetización o de lectura, porque de nuevo esa concentración reside en las grandes ciudades, lo que ocasiona de nuevo “centros y periferias”. Y es en esa periferia donde se mantienen históricamente todas estas comunidades y grupos sociales que deberían de ser una prioridad en términos de política pública, pero no sucede así.

Igualmente, esa accesibilidad puede ser pensada en términos simbólicos, es decir, que el conjunto de competencias simbólicas que a ciertos grupos sociales les permite interactuar podrían ser interpelados por la noción de ciencia abierta. Es aquí donde se plantea el problema de la llamada transferencia como diálogo abierto con la sociedad y sus problemas. La función sustancial y obligatoria de todo profesor o profesora universitaria es la docencia, la investigación y la difusión. Esta última, es la gran olvidada del trabajo universitario porque parecería que es algo que sucede automáticamente por el simple hecho de realizar las otras dos primeras. Pero al abordar la difusión y la transferencia únicamente en los circuitos y redes académicas, de nuevo se están obviando a la mayoría de la población, ya que está excluida de esos procesos de transferencia al no tenerles en cuenta como sujetos a los cuales atender a través de la producción científica, y a la vez no son receptores de esos productos científicos.

Como posibles conclusiones y soluciones a todo lo expuesto se plantean nuevos desafíos. Un proyecto esperanzador ya en curso sería DIAMAS (*Developing Institutional Open Access Publishing Models to Advance Scholarly Communication*), iniciativa europea que aglutina a 23 organizaciones europeas procedentes de 12 países distintos con la finalidad de crear normas, directrices y prácticas comunes para conseguir que la publicación institucional sea de acceso abierto en toda Europa. La española FECYT es miembro de este proyecto, que nació debido a las faltas de precisión en el

diseño de las políticas de acceso abierto de cada estado miembro de la Unión Europea, que entendieron por lo general que toda publicación académica era llevada a cabo por grandes editoriales comerciales, sin percatarse de que había editoriales en algunos países que publican contenidos fundamentalmente en los idiomas propios de dichos países. Por ello y tras una toma de conciencia por parte de la Comisión Europea, se propuso promover la comunicación de resultados de las investigaciones en los idiomas propios de los estados miembro. Además, los objetivos del proyecto son favorecer la publicación en los idiomas nacionales, protegerlos y darles los atributos de calidad reales que merece, al margen de intereses comerciales que nada tienen que ver con esa calidad que ostentan nuestros servicios de publicaciones, nuestras revistas, nuestros libros y por supuesto la legitimidad de nuestros idiomas como vehículo válido de comunicación de resultados científicos.

Siguiendo este argumento, otra de las posibles claves para consolidar el plurilingüismo, principalmente de los idiomas castellano/español y portugués en la esfera científica, sería que la tecnología esté al servicio de la comunidad a través de la inteligencia artificial. En un futuro cercano, las innovaciones tecnológicas nos permitirán escribir artículos científicos a través de la traducción automática en cualquier otro idioma, o al menos en las principales lenguas, como el portugués, español, inglés, francés, chino, ruso, etc. Lo cual tiene relación directa con el acceso abierto, porque cuanto mayor sean el acceso abierto, mayor será la posibilidad de que la traducción sea de mayor calidad y de manera más rápida. Es así como resulta relevante incorporar herramientas de traducción automática y saber utilizar la tecnología a nuestro servicio. Lo ideal sería asimismo proteger y promocionar la diversidad cultural y lingüística de los idiomas de los pueblos originarios, así como de los otros idiomas oficiales de España (gallego, euskera y catalán) y de Portugal (mirandés), pero en ocasiones esto resulta más complejo porque apenas existe volumen de información escrita disponible en algunos de los idiomas citados.

«El reto es encontrar los mecanismos que permitan conseguir una ciencia interconectada mundialmente, que no perjudique el tesoro de la diversidad cultural lingüística»

Este sería uno de los compromisos que deberíamos llevar a cabo, es decir, la apuesta por la diversidad de las contribuciones. Además de mayor facilidad de acceso a la ciencia en beneficio del ciudadano, incluyendo diversas producciones para las publicaciones y revistas, independientemente del idioma donde se comunica. Y de forma paralela a este

primer compromiso de la diversidad, habría que replantearse la evaluación científica, teniendo en cuenta la evaluación cualitativa de la revisión por pares y el consiguiente abandono del uso de métricas como factor o índice de impacto para la evaluación de los investigadores. En definitiva, una acción importante por parte de las políticas públicas sería contar con mecanismos de implementación que promuevan la innovación y que la evaluación sea hecha por parte de organismos públicos, ya que muchas veces se hace a través de organismos privados que controlan todo proceso. Lo importante es atender a 3 cuestiones: la innovación, la diversidad y las infraestructuras que lo hacen posible, con el fin de tener un buen sistema de comunicación científica.

Sumamente necesario es acercar el mundo científico a la sociedad, debido a que la desconexión del mundo universitario y científico respecto a la ciudadanía es cada vez mayor. En términos generales, existe gran cantidad de población que está totalmente desconectada del mundo de la producción científica y que no se siente interpelada por el mismo. Por lo tanto, necesitamos producir no solo conocimiento sino ser capaces de reconectarnos con la población, haciéndolos partícipes al relacionarlo con su vida y con su cotidianeidad. Además, el necesario cambio de paradigma tiene que ver obviamente no solo con el problema de pensar otras formas de producción, de circulación y consumo del conocimiento, porque esa cada vez mayor desafección por parte de la población en relación de la producción del conocimiento científico supone una paradoja en Latinoamérica, pero también en España, Portugal y toda Europa y es que si no se consigue llegar a la población con

argumentos científicos que se sepan explicar, esos problemas serán explicados desde otros lugares y a través de otros agentes que, al igual que pasa en el mundo de la producción y del control de la producción, serán los que intervengan sesgando esos procesos de transferencia. Finalmente, en el caso latinoamericano en general y el mexicano en particular, donde tenemos sociedades desiguales y con altos índices de exclusión social, para que se pueda pensar en una verdadera e integral política de ciencia abierta, así como de transferencia de la ciencia, primero resulta pertinente atender estas desigualdades sociales.

2. Políticas científicas en los escenarios futuros iberoamericanos y multilingüismo

Este apartado pone el foco en la región iberoamericana como espacio de oportunidad, asumiendo que esta región sufre de forma evidente algunos de los problemas estructurales relativos a la ciencia plurilingüe, tales como las desigualdades en el acceso a la ciencia y la tecnología o el empobrecimiento cultural derivado del uso intensivo del inglés como lengua franca para la producción y divulgación científica en torno a dos ejes claros: la diversidad lingüística y el acceso al conocimiento científico. En relación a la primera, en la protección de la diversidad hay que tomar en cuenta la existencia de diferentes circuitos: el circuito científico estándar en la que parece que el inglés se impone como lengua franca necesaria; los otros circuitos, como el iberoamericano, que funciona con otros idiomas, o los circuitos locales, que incluye la transferencia hacia la sociedad, donde se imponen otras lenguas, donde mucha actividad y donde la cuestión de la lengua es la menor de las cuestiones a abordar en este caso, pues se requiere sobre todo mejorar la capacidad de divulgación y comunicación. Por tanto, se plantea como propuestas de reforma las siguientes:

- ▶ Fortalecimiento de revistas de acceso abierto de ámbito iberoamericano
- ▶ Impulsar repositorios en acceso abierto

- Profesionalizar los canales de divulgación y comunicación
- Trabajar sobre los mecanismos de evaluación, especialmente valorando las lenguas locales.

Hay otros problemas esenciales con relación a las políticas científicas y a la ciencia plurilingüe:

1. Las ciencias sociales como campo emergente pero aun poco relevante en la producción de ciencia en español. Este problema además va asociado a las dificultades y límites en el acceso a la educación en otras lenguas indígenas.
2. Problemas estructurales de los países de la región limitan las posibilidades de desarrollo científico: la debilidad de la innovación, los obstáculos en el estudio de idiomas, cuyo acceso es desigual por los costes económicos que conlleva, o las limitaciones de las políticas científicas en muchos países.
3. Necesidad de avanzar en la transdisciplinariedad, en la innovación pedagógica y de respetar la diversidad en condiciones de igualdad, generando programas de postgrado o refuerzo específico en la promoción de la transdisciplinariedad.

También se considera que es necesario avanzar en la promoción de la ciencia plurilingüe teniendo en cuenta tres elementos: la tecnología, la agenda de investigación y las políticas públicas.

Con relación a la tecnología, se estima que muchos de los avances que marcan y definen la producción y la divulgación científica lo son por los desarrollos tecnológicos que hemos conocido en las últimas décadas. Si hablamos de ciencia abierta o de acceso abierto es precisamente por las posibilidades que ofrece internet, al igual que la mayor producción científica está asociada a la existencia de plataformas tecnológicas de difusión. En definitiva, los cambios tecnológicos han modificado radicalmente la forma de hacer ciencia. Estos cambios se plasman en la ampliación que están llevando a cabo los sistemas científicos de los países de la región, promoviendo una mejor y mayor integración en la comunidad científica internacional, asumiendo el inglés como lengua franca sin olvidar el chino, pero también una ampliación hacia fuera, en lo que se refiere a una mejor conexión con la sociedad y en este proceso de nuevo la tecnología es clave.

En segundo lugar, con relación a las agendas de investigación, el problema no se reduce únicamente a la cuestión de la lengua sino al dominio de la agenda de investigación que, en

definitiva, remite a un problema del sistema científico, a la centralidad de uno y la marginalidad de otros. Por tanto, la cuestión no es tanto la lengua de producción o divulgación, sino el espacio para la producción misma de ciencia.

En términos de políticas, el acceso al conocimiento indica también la diferencia entre conocimiento científico y el que no se considera como tal, es decir, la conexión con otros conocimientos, lo que supone modificar también los sistemas de evaluación, de forma que se pueda avanzar hacia sistemas que evalúen no solo la producción individual sino la producción colectiva, en la que en los grupos de investigación unos produzcan, otros comuniquen, otros divulguen, en definitiva, grupos diversos con funciones diversas.

También la cuestión de la oportunidad puede representar el trabajo regional, tomando en cuenta que Iberoamérica puede representar un eje de avance para afrontar algunos de los desafíos planteados, aunque también su posicionamiento global impacta en la inserción de sus sistemas científicos a nivel internacional.

La centralidad de la cooperación regional ofrece algunos datos que ponen de manifiesto el potencial investigador pero también sus límites. Como la debilidad de las inversiones en ciencia y tecnología, de forma que la necesidad de cooperar resulta especialmente clara (Belli y Nenoff, 2022). Esta cooperación debe potenciar el circuito principal de producción y divulgación científica, pero también la oportunidad de incorporar al sistema otros circuitos de generación de conocimiento. Hay que apostar por la necesidad de tener buenas revistas iberoamericanas, que sirvan para aglutinar comunidades y definir agendas. En definitiva, la cooperación regional debe poner en valor lo que representa contar con una comunidad con facilidades de comunicación y por tanto representa una oportunidad que hay que potenciar.

También es fundamental que organizaciones como la OEI coordinen e impulsen planes nacionales de ciencia y tecnología, que incluyan a universidades y, por otra que apuesta por el impulso a un

Plan Regional con componentes de lengua, entendido no solo en su enfoque más limitado, sino también como proceso cultural. El espacio regional es especialmente propicio para promover el uso de lenguas, también las más marginadas dentro de las lenguas indígenas, como vehículo para desarrollar culturas y conocimientos.

La apuesta por la cooperación se justifica desde una lógica proactiva pero también defensiva. La región comparte raíces, oportunidades y valores comunes, pero falta acción conjunta. Ante ello, hay que potenciar la diplomacia conjunta y también elevar la estrategia de los sistemas científicos de la región, que reclaman políticas públicas de largo recorrido y no solo coyunturales o urgentes (Belli y Baltà, 2019).

Otro importante bloque de reflexión en este apartado se plantea en torno a las oportunidades que presenta la cooperación euro latinoamericana y específicamente la presidencia española de la UE, que ha marcado a esta relación como una de las prioridades de la agenda europea. Al respecto, se abunda en la idea de España como puente, asumiendo la ventaja de la afinidad personal y lingüística en la región Iberoamericana. Por otra parte, hay que señalar la pertinencia de que desde otros ámbitos se incorporen temas propios de la agenda iberoamericana, como la agenda verde y la interdisciplinariedad como eje de acción clave, que se podría concretar en becas, financiación, apoyo para la movilidad y programas multilingües.

Por una parte, hay que poner el foco especialmente en el hecho de que la producción de conocimiento responde a lógicas políticas, económicas, militares y que estas lógicas generan zonas hegemónicas, también internamente. América Latina consume conocimiento pero no lo produce en la misma proporción, por lo que se reproducen lógicas hegemónicas que no hay que desconocer u obviar. Por otra parte, al hecho relativo a la dimensión regional intrínseca del ámbito científico, que por definición trasciende las fronteras nacionales, afecta de forma evidente al diseño de política públicas. En resumen, se percibe que, dado el valor del conocimiento, la realidad de la ciencia está

mas cerca de la competencia que de la cooperación. También hay que llevar a cabo trabajos conjuntos para grupos de conocimiento científico a través de una cooperación más cercana, con las capacidades y competencias de comunicación de la ciencia como forma de divulgación y conexión con la sociedad.

En definitiva, hay que crear sistemas de calidad propios a nivel regional, construyendo juntos procesos e indicadores que aborden también otros circuitos de generación de conocimiento, la necesidad de vincular sistemas científicos y sistemas políticos, sociales y económicos en los que se desarrollan, por lo que es necesario abordar la desigualdad y la pobreza estructura para afrontar la mejora de los sistemas científicos. Los retos de los sistemas científicos de América Latina, especialmente los relativos a sus dificultades de acceso equitativo a la corriente científica internacional pero también los límites de la transferencia de la ciencia a la sociedad y del reconocimiento y puesta en valor de otros conocimientos. Además, hay que poner en valor el espacio iberoamericano que requiere refuerzo y que presenta asimetrías pero que constituye en estos momentos una oportunidad para impulsar agendas específicas y políticas propias.

3. Lenguas y editoras científicas

En este apartado abordamos algunos de los retos que afrontan los actores que impulsan políticas de ciencia abierta en entornos plurilingüísticos. Para ello partimos de dos contextos o situaciones en los que predomina el uso de una única lengua impulsada por grupos editoriales privados. Por un lado, el contexto científico-académico en el que la producción está protagonizada por grandes editoriales científicas internacionales que publican en inglés para dotar a dichas publicaciones de impacto a nivel transnacional, —y en consonancia con políticas de evaluación de la actividad investigadora y promoción que siguen criterios afines a los de ese mercado. Por otro lado, los contextos regionales, el caso de los países iberoamericanos, en los que la lengua franca (o

vehicular) el español y/o el portugués han sustentado determinados sistemas de producción y distribución editorial e industrias académicas y culturales que se ven amenazados por la dinámica anteriormente referida

«Hay que reivindicar la industria del libro académico como forma de aproximar el conocimiento a otros contextos. La comunidad científica está llamada a colaborar y abrir nuevos horizontes para superar los debates que centran nuestra atención»

Partiendo de este doble marco respondemos principalmente a dos cuestiones. En primer lugar, qué políticas y experiencias de ciencia abierta y de normalización del uso de lenguas diversas se han impulsado como alternativa (y complemento) a la producción científica protagonizada por grandes editoriales de divulgación científica, y cómo estas experiencias son tenidas en cuenta para la promoción y la carrera investigadora del personal investigador. En

segundo lugar, hasta qué punto es posible establecer líneas de colaboración entre los actores llamados a impulsar y fomentar políticas de ciencia abierta en entornos plurilingüísticos con las industrias de producción y distribución editorial e industrias académicas y culturales regionales, para contrarrestar las dinámicas de los grandes grupos editoriales.

En relación a las políticas y experiencias de ciencia abierta en entornos plurilingüísticos, hay que destacar la importancia de diferenciar dos esferas que están interrelacionadas pero que, a su vez, implican distintos tipos de actividades. Por un lado, las acciones de incidencia política impulsadas por foros y coaliciones de organismos científicos y centros universitarios y de investigación. En América Latina, por ejemplo, el *Foro Latinoamericano sobre Evaluación Científica* (FOLEC, 2021)³. Este espacio tiene el objetivo de promover un nuevo modelo de evaluación en la región que tenga en cuenta los distintos tipos de producción científica y de ciencia abierta para articular una agenda

³ <https://www.clacso.org/folec>

común en torno a la producción, transferencia, evaluación e indización del conocimiento en los diferentes países latinoamericanos. Asimismo, la *Coalition for Advancing Research Assessment* (CoARA), conformada por más de 350 organizaciones académicas y científicas de más de 40 países⁴, ha sido recientemente creada con el objetivo de reformar los procesos de evaluación científica, apostando por el reconocimiento de la diversidad, la calidad —bajo criterios de juicio cualitativo, con el apoyo y un uso responsable de indicadores cuantitativos—, y valorando la colaboración y el compromiso con la sociedad y la transferencia del conocimiento.

Por otro lado, se encuentran la creación y aprobación de marcos normativos encaminados a impulsar las políticas de acceso abierto a nivel nacional. En el contexto de la Unión Europea, por ejemplo, se están aprobando e implantando reformas legislativas que desarrollan marcos normativos que determinan de forma muy significativa la actividad científica de acceso abierto. En el caso español con la recientemente reformada Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación⁵. Estas acciones en los ámbitos público y científico para el impulso de la ciencia abierta y de modelos alternativos de evaluación de la actividad científica son muy favorables al reconocimiento de la diversidad de las formas de producción de la investigación y su transferencia. En lo referido a la publicación, comunicación y difusión de resultados se enfatiza, por ejemplo, la necesidad de comunicar en diferentes idiomas y de tener en cuenta los contextos locales y regionales. Por un lado, habría que hacer llegar la ciencia a aquellas personas que lo necesitan, por otro, si la investigación se desarrolla en determinados contextos locales la transferencia de resultados deberá ir orientada a la lengua de uso común en esos contextos. En consonancia con ello la política científica europea apuesta por una evaluación más cualitativa y menos basada en indicadores

⁴ Cuya secretaría interina asume *Science Europe*, la *European University Association* (EUA) y la Comisión Europea, <https://coara.eu>

⁵ [Ley 17/2022, de 5 de septiembre, por la que se modifica la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.](#)

cuantitativos y evidentemente muy poco basada en los indicadores tradicionales asociados a un gran conglomerado de grupos editoriales que vienen monopolizando la difusión científica.

La experiencia y la práctica cotidiana del personal docente e investigador en Iberoamérica pone de relevancia estas cuestiones. Hay que poner la atención sobre la relación que existe entre la lógica productivista que ha colonizado el quehacer docente e investigador de la mano de los grandes grupos editoriales de las revistas académicas y científicas. Sin embargo, desde una mirada optimista y propositiva destaca la posibilidad que plantean otras formas alternativas de publicación y difusión, en particular, los modelos de cooperativas editoriales, y la necesidad de introducir una dimensión ética en la manera en que abordamos los retos que se plantean. Una mirada hacia el otro que amerite la escucha, la comunicación, el dialogo y la comprensión de los contextos locales en la producción del conocimiento, la transparencia en el acceso a la información, el uso público y abierto de las patentes, por ejemplo. En este sentido, la comunidad científica está llamada a colaborar y abrir nuevos horizontes para superar los debates que acostumbran a centrar nuestra atención. Acostumbrada esta comunidad a centralizar la política de difusión y evaluación de la actividad investigadora en las revistas científicas, en ocasiones prestamos poco cuidado a otras formas de producción científica.

En este sentido, los libros publicados y/o editados como obras colectivas o monografías son una forma de producción científica privilegiada y protagonista de la comunicación científica en los campos de las humanidades y de las ciencias sociales. Según los datos del proyecto impulsado por el Grupo de Investigación Libro Académico ILIA, estas publicaciones suponen entre el 50 y el 60% de la producción científica. Sin embargo, los libros y los capítulos de libros normalmente quedan fuera de los análisis y de las estadísticas que se manejan a nivel nacional sobre lo que se hace en ciencia e investigación, centrados en los artículos publicados en revistas. Y paradójicamente los

países iberoamericanos son grandes potencias editoriales y en ellos se invierte muchos recursos con el objetivo de mantener una industria editorial potente. La *Cartografía de la edición académica iberoamericana*⁶ que se desarrolla desde CSIC España, en colaboración con la Asociación de Editoriales Universitarias de América Latina y el Caribe (EULAC) y la UNESCO, pretende impulsar el libro y la transferencia en la región y para ello se están censando, como primer paso necesario, las editoriales que vienen produciendo libros académicos en la región.

Esta cartografía, evidentemente, informa de que el español y el portugués son los dos idiomas predominantes, pero que también comienza a publicarse en otras lenguas de uso común en diferentes comunidades o regiones del contexto iberoamericano, en lenguas indígenas, o en lenguas cooficiales, como en el caso de España, a las que se reserva un espacio en la producción de libros. Se trata de una tendencia que está ahí y en la que habrá que profundizar para reivindicar la industria del libro académico como forma de aproximar el conocimiento a otros contextos. Es de gran importancia de cara a conectar los planos político y científico seguir investigando el sector editorial, tanto de revistas como de libros, para aportar información e indicadores tangibles, conocimiento, sobre la realidad editorial en cada país. En ocasiones, sectores conformados por pequeñas y medianas editoriales comerciales, en muchos casos no universitarias, con proyectos editoriales discretos pero muy relevantes en términos de generación y transferencia de conocimiento. Estas vías de transferencia no obtendrán repercusión si se dejan en manos de sellos internacionales con una menor preocupación sobre fenómenos sociales propios y particulares de los lugares en los que se investiga.

Enfrentamos el reto de desempeñar una función social académica y divulgativa que cumpla con el compromiso de transformar el conocimiento acerca de lo que realmente se está llevando a cabo y

⁶ <https://pti-esciencia.csic.es/project/cartografia-de-la-edicion-academica-iberoamericana>

para el desarrollo de líneas de la acción política. Una acción política encaminada a cristalizar en normativas concretas de política científica capaces de proteger las estructuras editoriales propias de cada país, porque están actuando de facto como transmisoras de conocimiento científico.

Desde una perspectiva de la *economía política de la ciencia* la pregunta clave es por qué se ha impuesto un el monolingüismo científico y por qué existe una la falta de reacción ante este hecho. Las estrategias que aquí se plantean son respuesta a esta pregunta, al problema de porqué los diseños históricos de los sistemas científicos de los países iberoamericanos siguen por imitación y sin una perspectiva crítica y contextualizada las recomendaciones de ciertas organizaciones científicas y grandes grupos editoriales grupos. Sin valorar ni comprender que una ciencia producida y difundida exclusivamente en inglés privilegia un valor funcional, el de la internacionalización, a costa de otro, el de la protección y promoción de la diversidad lingüística y cultural.

«La *anglofonización* de la ciencia promueve la creación de una brecha lingüística entre comunidades científicas y público interesado en el conocimiento que no domina el inglés»

No se trata de elegir entre dos enfoques, sino de encontrar los mecanismos que permitan conseguir una ciencia interconectada mundialmente, que no perjudique el tesoro de la diversidad cultural lingüística, anteponiendo las prioridades económicas o la eficiencia bajo el argumento de que el uso de “una

sola la lengua de comunicación global es una ventaja y la clave para la colaboración científica internacional” (Badillo, 2021: 14). Anteponer el uso de una lengua homogeneizadora, como puede ser el inglés, tiene consecuencias graves en nuestra comprensión de la realidad social, del mundo y de la ciencia, si nos atenemos a la conocida hipótesis Sapir-Whorf. La *anglofonización* de la ciencia promueve la creación de una brecha lingüística entre comunidades científicas y público interesado en el conocimiento que no domina el inglés. La accesibilidad de la producción científica en las

lenguas vernáculas es, por tanto, un deber implícito en los principios de ciencia abierta que se vienen desplegando.

En definitiva, los desafíos a los que se enfrentan los actores que impulsan políticas de ciencia abierta en entornos plurilingüísticos son mayúsculos pero se está a tiempo de actuar. El esfuerzo debe dirigirse a desplegar acciones que involucren a los poderes públicos en coordinación con las organizaciones civiles y sociales como primer paso para poner los cimientos que permitan construir proyectos que promuevan la ciencia plurilingüe. El objetivo inmediato debe enfocarse en aminorar los efectos negativos, que pronto podrán ser irreversibles, de un enfoque científico homogeneizador y economicista impulsado por grandes grupos editoriales y algunas instituciones científicas representativas con gran capacidad de influencia. Es vital actuar dadas las implicaciones que a nivel político, social y económico se derivan hoy del control y dominio sobre la ciencia y el conocimiento, recursos vertebradores de nuestras sociedades. Para encarar este reto es clave una cooperación de carácter interdisciplinar e institucional a nivel internacional y la definición de un programa de trabajo concreto, firme y calendarizado, con medidas susceptibles de evaluación. Esta es la estrategia a seguir para obtener resultados concretos en el corto y medio plazo.

4. Redes científicas, colaboraciones y lenguas

En este último apartado, el objetivo es avanzar propuestas que permitan profundizar en la colaboración científica en el espacio iberoamericano, sin que ello suponga una brecha ni en los conocimientos, ni en las experiencias ni lenguas involucradas. Para ello, se plantea una serie de cuestiones, que combinan la necesidad de realizar primero un diagnóstico para, después, identificar estrategias que favorezcan la interacción y el intercambio de saberes. A partir de aquí, se propone

una serie de preguntas que sirvan de guía para el debate: ¿Cuáles son las principales barreras para establecer una colaboración científica? ¿Qué dificultades encuentran en su día a día la/os investigadores a la hora de iniciar estas colaboraciones? ¿Qué inequidades existen de partida? ¿Cómo pueden establecerse relaciones igualitarias y basadas en la confianza? ¿Cómo generar una colaboración sostenible en el tiempo? ¿Qué acciones se requieren por parte de las instituciones públicas?

Las colaboraciones académicas y científicas son fundamentales para el avance y desarrollo de la ciencia, de su difusión y de la transferencia del conocimiento. Sin embargo, poner en marcha estas colaboraciones es un ejercicio difícil y que, paradójicamente, tiene muchas veces un coste alto para los propios investigadores. Con este punto de partida se inicia la mesa y se plantean algunas cuestiones que servirán para orientar el debate y las intervenciones de las y los invitados a la sesión.

Entre las primeras cuestiones que se plantean está la necesidad de hacer un diagnóstico que permita conocer cuáles son las barreras a la colaboración científica. Ese diagnóstico ha de ir acompañado de otras preguntas sobre la importancia de diferenciar la cooperación -también imprescindible- de la colaboración, las inequidades que surgen en el día a día o los impactos en la brecha de género. Sin duda, este análisis inicial ha de ser preludeo de una batería de propuestas que orienten hacia dónde avanzar en políticas de ciencia abierta, colaborativa y ciudadana.

Se plantea la importancia de que la producción científica se enmarque dentro de una política de acceso abierto. Solo si se difunden documentos científicos en las lenguas propias de Iberoamérica se podrá lograr tener presencia verdadera. A partir de esta premisa, se plantea que para lograr que se estimule la colaboración es necesario ganar visibilidad. Si promovemos que la producción científica sea, primero, elaborada en lenguas como el español o el portugués y, después, sean accesibles y se difundan, se facilitará que las y los investigadores conozcan mejor a sus pares. Conocer qué hacen y en qué trabajan. Eso será la primera piedra.

Para lograrlo es fundamental que los países crean en la ciencia abierta, y que colaboren entre ellos. Una manera clave de hacerlo es impulsar políticas en ese sentido, pero también compartir experiencias, transferir conocimiento en la implementación de esas políticas. Esto es crucial ya que existe una asimetría grande entre países, lo que hace imprescindible que aquellos países con más recorrido ayuden e impulsen a los que tienen menos experiencia en este ámbito. De este modo pueden impulsarse políticas de colaboración lingüística, ya sea dentro del mismo idioma o de idiomas próximos.

Otro aspecto clave es dónde queremos situar nuestras lenguas, la importancia de rechazar que el inglés sea la lengua franca. Si no colocamos lenguas como el español o el portugués en un mismo plano, la posición será siempre de inferioridad, lo que impedirá que haya una base real para la colaboración científica, puesto que esta estará siempre colonizada por el inglés.

En relación a este punto, es importante que pensemos primero en nuestra región iberoamericana para, después, colaborar con el resto. No se trata de plantear un veto a ninguna otra lengua, pero sí de ser conscientes que, en el contexto actual, el inglés y las prácticas anglosajonas son un obstáculo para las colaboraciones de nuestros países. Para colocar en una posición igualitaria a Iberoamérica es necesaria que nuestros idiomas sean mostrados al mundo, para que puedan ser entonces respetados.

El proyecto “Science in Kichwa”, por ejemplo, expone una necesidad que pone en evidencia las barreras con las que se encuentran pueblos y nacionalidades indígenas para estudiar ciencia -en este caso química- en sus propias lenguas. El trasfondo de este proyecto es que las poblaciones indígenas tengan acceso real a la educación y que cuenten con material educativo y didáctico en sus lenguas. Que, por ejemplo, lenguas como el kichwa tengan la misma validez y peso que otras lenguas.

Hay que promover también las ciencias exactas en kichwa, que sea una lengua partícipe de la ciencia. Un papel que tiene implicaciones en el propio proceso de elaboración científica, ya que en muchas ocasiones se ponen en marcha proyectos de investigación de los que, sin embargo, las propias comunidades no son partícipes, no tienen conocimiento ni se benefician. A ello se añade cómo muchas veces los propios conocimientos indígenas como, por ejemplo, sobre plantas medicinales son base de avances científicos, pero sus hallazgos son publicados en revistas en otros idiomas y de difícil acceso para las poblaciones que tiene el saber.

Esto nos lleva a identificar las barreras con que cuentan estas poblaciones y la falta de compromiso social y científico sobre las que se levantan, apuntando también a la falta de apoyo institucional. Sobre todo si se tiene en cuenta que estamos ante políticas que requieren tiempo para penetrar y asentarse. Para ello es necesario crear sistemas de comunicación apropiados para que, por un lado, dentro de las comunidades se dé un proceso de difusión de la ciencia y, por el otro, hacia fuera exista comunicación entre las propias comunidades indígenas, el mundo de la ciencia y la industria.

Proyecto como este, causa una recepción de la iniciativa ambigua. Esto se debe a cierta ambivalencia sobre la valoración que se hace dentro del país, Ecuador, sobre la misma y fuera, en otros países. Andino reflexiona cómo tiene la impresión de que es mejor valorada y cuenta con más interés fuera que dentro. Una tendencia que requiere de mucho trabajo dentro del propio país por su importancia para las futuras generaciones.

La importancia que tiene la colaboración en las redes, y el papel fundamental que para ello tiene la creación de redes, el desarrollo de capacidades de liderazgo y de comunicación o de habilidades sociales como la empatía. Sin embargo, se ha detectado que, a pesar de que todas y todos los investigadores son conscientes de estas necesidades, después no es tan fácil ni frecuente que estén presentes. Ello se debe a la falta de formación en esos aspectos, que muchas veces tienen

relación con problemas de comunicación, como una mala comprensión del inglés, que termina generando conflictos dentro de los grupos de investigación. Es por esto que se requiere de formación para los coordinadores, que adquieran capacidades de liderazgo, de gestión de recursos humanos y financieros, ya que cuando se pone en marcha y se gestiona un proyecto de investigación, entran en juego muchos aspectos, tanto formales como informales. Un tejido internacional que se fortalece gracias a las políticas científicas de acceso abierto que se promueven y que permitían que se pueda acceder desde aquella universidad a los mismos datos en abierto que en cualquier otro centro de investigación o universidad de Europa.

Ello es especialmente relevante ya que pone de manifiesto cómo se puede hacer ciencia desde otras partes del mundo y en otros idiomas. Sin embargo, hasta que no haya políticas específicas que remuevan obstáculos, la situación no va a cambiar, ya que hay muchos intereses en juego, que hacen que un idioma valga más que otro. Además, junto a estas políticas, es también imprescindible que se asuma -y que la propia comunidad científica asuma- buscar el cambio en las prácticas de los distintos niveles.

Dentro de esas acciones es fundamental pensar en proyectos que estén vinculados con la sociedad, que estén realmente orientados a las necesidades de las comunidades locales. La importancia de asumir que la ciencia tiene que dar respuesta a las problemáticas sociales y que, por otro lado, la propia ciencia ha de nutrirse también de otros saberes, como los ancestrales, y evaluar cómo eso afecta a la propia ciencia en su dimensión más hegemónica, producida desde los estándares occidentales.

En otro orden de cosas, hay que destacar el impacto que tiene la brecha de género, y cómo se reproduce en los grupos y las redes científicas. Por ello es imprescindible hacer hincapié en la dimensión de género y visibilizar el trabajo de las mujeres, cómo no son representadas y cómo encuentran barreras adicionales para el acceso a estas redes.

Se plantea también cómo se utilizan métodos y criterios de evaluación predominantes en el mundo anglosajón y que se han extendido, y que terminan suponiendo una distorsión en el trabajo científico que se hace en la región. Se reflexiona también sobre la importancia de pensar en indicadores que tengan un origen democrático y que, sobre todo, se tenga un espíritu crítico cuando se asumen criterios de revistas del norte global.

Otro aspecto que surge es la importancia de entender la ciencia como un bien público y no como un bien privado ni privativo. Además, desde esa perspectiva es imprescindible evaluar el papel de la mujer y cómo puede abordarse la cuestión de género y reducir y suprimir brechas. Para ello es necesario pensar otros mecanismos de producción científica, sobre todo para mujeres que tienen hijos, y a las que no se puede exigir los mismos estándares que al resto de forma descontextualizada, sin incluir la variable de los cuidados. Aunque hay muchos estudios al respecto que demuestran esta desigualdad, las políticas implementadas en esta dirección no son tantas.

Ello lleva a una reflexión general del sistema y de la necesidad de hacer una apuesta decidida por leyes de ciencia abierta, ya que nos encontramos ante problemas estructurales, como la falta de personal, las malas condiciones, la carencia de infraestructura científica. Si no se aborda y se transforman las organizaciones desde dentro será difícil poder implementar cambios realmente sustanciales. De momento, llegamos tarde, pero por eso mismo es imprescindible mirar hacia el futuro, con una visión más propositiva y no tan reactiva, que permita ese pequeño gran salto hacia adelante.

Conclusiones

De este texto y a raíz del debate que se ha generado se puede rescatar algunas cuestiones cruciales para impulsar la ciencia abierta y colaborativa, que pasan por poner el foco de interés en:

- ▶ La necesidad de una ciencia abierta y ciudadana

Esto pasa por lograr una ciencia que permita a cualquier persona acceder a datos y bases de datos, así como a los métodos utilizados para la investigación, ya que aumentará el nivel de transparencia y, con ello, de confianza. De igual manera, fomentar la visibilidad de las y los investigadores y de su trabajo, lo que estimulará la colaboración entre ellas y ellos; junto a otros aspectos como la accesibilidad y la capacidad de reproducir datos.

- ▶ El estímulo de redes de colaboración académica

Para potenciar las redes es necesario fomentar la comunicación tanto entre quienes investigan, como entre las propias instituciones a las que pertenecen. En ese sentido, es importante que haya incentivos reales -en vez de barreras- a la movilidad, a las estancias y, en definitiva, a trabajar en equipo en proyectos conjuntos. De igual manera, estas redes deben estar incardinadas en la sociedad, partir de problemas sociales reales y tener canales de difusión y transferencia que permitan revertir los conocimientos científicos.

- ▶ La urgencia de poner en marcha políticas ambiciosas y duraderas en el tiempo

Todo buen empeño social o de las y los investigadores probablemente termine condenado a la frustración sino es acompañado por una decidida acción pública por la que, a través de políticas públicas, las instituciones se comprometan a impulsar las políticas de ciencia abierta, con fondos, infraestructuras y personal. El apoyo financiero es fundamental, pero también el compromiso con estas políticas, que sean sostenibles en el tiempo y que permitan conectar a distintos actores y

países. En relación a ello, la colaboración entre países y el intercambio de experiencias es un aspecto clave.

➤ La importancia de hacer visible la importancia de las lenguas iberoamericanas

El inglés sigue siendo la lengua predominante en la ciencia. Hasta el punto de que el resto de lenguas apenas tienen valor. Esta es una situación que es imprescindible cambiar y avanzar hacia un escenario de mayor equilibrio donde lenguas como el español y el portugués adquieran un papel mucho más importante en la producción y difusión científica. Esto solo puede lograrse con políticas científicas que apuesten por darle importancia a publicaciones escritas en estos idiomas, visibilizar sus artículos en bases y repositorios abiertos, y promover la colaboración entre investigadores que comparten el mismo idioma o lenguas próximas.

➤ El mandato por eliminar las brechas de género

Las desigualdades de género están presentes en todos los ámbitos de nuestras sociedades, también en la ciencia, donde es imprescindible hacer visible dichas desigualdades y adoptar políticas que remuevan brechas y barreras e incentiven sistemas mucho más igualitarios. Estas políticas no pasan solo por incorporar mujeres a cargos de poder o respetar cuotas -que también- sino por promover políticas que tengan en cuenta los factores estructurales de las desigualdades. Estas políticas han de contar además con instrumentos para dar seguimiento y evaluar el curso de las acciones puestas en marcha. Solo haciendo visible y medible estas desigualdades podrán eliminarse.

Referencias bibliográficas

Alcalá, M. (2019). Desigualdad en el acceso a internet en México y la afectación en el ejercicio del derecho humano a la información. *Revista Nuevo Derecho*, 15(24):55-70.

Badillo, A. (2021). El portugués y el español en la ciencia: apuntes para un conocimiento diverso y accesible. *Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura/Real Instituto Elcano*.

Belli, S., & Balta, J. (2019). Mapeo de las publicaciones científicas entre América Latina, el Caribe y la Unión Europea. *América Latina Hoy*, 82, 7-41.

Belli, S., & Nenoff, J. M. (2022). Cooperation in Science and Innovation between Latin America and the European Union. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(2), 94.

Dos Santos, S. M., Grischa, F., Belli, S., & Mugnaini, R. (2021). The relationship between the language of scientific publication and its impact in the field of public and collective health. *Journal of Scientometrics Research*, 10(1), 78-87.

FOLEC, (2021). *Hacia la transformación de los sistemas de evaluación en América Latina y el Caribe*. CLACSO. <https://www.clacso.org/wp-content/uploads/2021/11/Documento-HERRAMIENTA-2.pdf>

Minniti, S., Santoro, V., & Belli, S. (2018). Mapping the development of open access in Latin America and Caribbean countries. An analysis of web of science core collection and SciELO citation index (2005–2017). *Scientometrics*, 117(3), 1905-1930.

Rico-Castro, P. y Bonora, L. (2023). *Políticas de Acceso Abierto en América Latina, el Caribe y la Unión Europea. Avances para un diálogo político*. Comisión Europea, Brussels.

OEI



C/ Bravo Murillo 38
28015 Madrid, España
Tel.: +34 91 594 43 82
Fax.: +34 91 594 32 86

oei.int

-  Organización de Estados Iberoamericanos
-  Paginaoei
-  @EspacioOEI
-  @Espacio_OEI
-  Organización de Estados Iberoamericanos