

EL ACCESO ABIERTO EN DISPUTA EN AMÉRICA LATINA: HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONOCIMIENTO CONTRAHEGEMÓNICAS

Maximiliano Salatino

M. Salatino

CONICET, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina

e-mail: maxisalatino@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La expansión de la competencia científica y la extensión de la indexación han generado una división entre los agentes científicos y la comunicación de sus investigaciones. Este hecho es especialmente notable porque las prácticas de evaluación académica para la titularidad y la promoción en organismos científicos suelen basarse en factores de impacto, clasificación de cuartiles de revistas y productividad de acuerdo con las bases de datos más prestigiosas, fenómeno que también se relaciona con la creciente mercantilización de la gestión editorial. Las empresas editoriales no solo publican libros y revistas, ahora gestionan bases de datos y sus indicadores cuantitativos consiguientes. En otras palabras, las comunidades científicas ya no controlan la circulación de los resultados de la investigación porque la publicación científica se ha mercantilizado.

Es también en los centros del sistema académico mundial donde la idea de ciencia *mainstream* fue fundada. Por lo tanto, la producción

científica mundial es clasificada y valorada de acuerdo a la estructuración del sistema en centros y periferias. De acuerdo a este esquema, existen regiones geoculturales en donde se acumuló y concentró capital científico en detrimento de otras regiones.

Mientras que publicar en las revistas *mainstream* se ha convertido en sinónimo de ciencia «internacional», todo lo que se publica fuera de este circuito de la ciencia se ha marginado como ciencia «local». La dicotomía «*mainstream*/periferia» se volvió global cuando lo *mainstream* se consideró sinónimo de autonomía y universalidad, al tiempo que la periferia se identificó con dependencia, marginalidad y provincialismo (Beigel 2016). La crítica a este sistema dominante comenzó en la década de 1980 dentro de los propios «centros» (Arvanitis y Gailard 1992; Garreau 1985; Schott 1988), pero también en la «periferia», donde surgieron diferentes enfoques críticos que contrarrestaban la dependencia académica, el imperialismo científico, el eurocentrismo y la colonialidad del conocimiento (Alatas 2003; Lander 2000). Por ello, las comunidades científicas latinoamericanas han desarrollado estrategias de resistencia con el propósito de mitigar las relaciones asimétricas en el sistema académico mundial, siendo la más importante el movimiento del acceso abierto (en inglés, *open access*, OA) latinoamericano.

El acceso abierto representa una concepción completamente diferente de la producción y circulación del conocimiento, en la que la ciencia es considerada un *bien* común y público sin mecanismos de mercantilización del conocimiento científico. El modelo editorial imperante en las academias del Atlántico Norte es comercial, es decir, busca generar ingresos a partir de la publicación de libros y revistas científicas. El acceso abierto, en cambio, se convirtió en parte inherente de la estructura latinoamericana del conocimiento científico en la década de 1980, al constituirse en un enfoque contrahegemónico del modelo comercial. Así, el libre acceso a la investigación científica hizo de América Latina un modelo dentro de la industria editorial; el conocimiento científico pasó a considerarse un bien común y su libre circulación se entendió como una estrategia de democratización.

El movimiento de acceso abierto propone el acceso libre y gratuito a los materiales de investigación a través de un proceso de revisión por pares (Suber 2012) en revistas y artículos, pero a menudo se extiende

a capítulos de libros, monografías y datos primarios de investigación. Existen varias modalidades de publicación de acceso abierto, como las rutas doradas, verdes y de bronce¹. El porcentaje de recursos de acceso abierto (artículos, libros, capítulos, conjuntos de datos, etc.) en América Latina es mayor que en el resto del mundo (Alperin 2015; Alperin *et al.* 2014; Miguel 2011b), con estimaciones que oscilan entre 51 % y 95 % de todas las revistas en línea disponibles a través de acceso abierto; aunque las cifras varían según la fuente de los datos utilizados.

La expansión del acceso abierto en América Latina ha sido posible gracias al activismo de investigadores e intelectuales que lucharon para hacer visibles los avances científicos producidos en los países de la región. Esta labor ha sido apoyada por la Organización de los Estados Americanos (OEA), el Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud (BIREME), el Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO), la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), especialistas académicos (incluyendo a Hebe Vessuri, Lea Velho, Ana María Cetto, Dominique Babini), y el desarrollo de las primeras bases de datos regionales (Latindex, SciELO y RedALyC).

Actualmente, hay dos orientaciones principales para el acceso abierto en la región. La primera tiene por objeto hacer visible y disponible la producción y la comunicación científica latinoamericana para promover el desarrollo del conocimiento local y el reconocimiento nacional. Esta tendencia es parte de una larga tradición de producción de conocimiento que desafía las asimetrías internacionales en la ciencia y las consecuencias de la universalización de los patrones eurocéntricos y del Atlántico Norte. El movimiento comenzó en la Feria Internacional del Libro de Guadalajara (México) en 1994, con el Primer Taller Latinoamericano de Revistas Científicas, que también fue el inicio de la primera gran base de datos latinoamericana, Latindex. Gracias a los esfuerzos de Ana María Cetto y Octavio Alonso Gamboa de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y sus colaboradores, se consolidó una perspectiva regional sobre las revistas y artículos producidos en esta parte

¹ Hay muchas formas de describir y clasificar el acceso abierto. Piwowar *et al.* (2017) clasificaron ocho tipos: abierto, libre, oro, verde, híbrido, retrasado, redes sociales académicas y acceso abierto negro.

del mundo, con un objetivo claro: aumentar la visibilidad y el acceso a la ciencia regional en un contexto donde el Instituto de Información Científica estaba siendo colonizado por las perspectivas hegemónicas de la ciencia mundial.

El segundo objetivo busca intervenir en los debates científicos a nivel mundial y priorizar la integración de la investigación científica latinoamericana en la ciencia *mainstream*. Esta visión plantea que para lograr el reconocimiento internacional y aumentar sus factores de impacto, las revistas latinoamericanas deben promover la indexación internacional y publicar investigaciones científicas en inglés. Esta visión también establece una correlación directa entre las publicaciones indexadas en la Web of Science o en las revistas Scopus y la excelencia científica. En consecuencia, este enfoque afecta a la cultura de evaluación a nivel nacional, al promover criterios *mainstream* cuantitativos en la evaluación de las instituciones científicas, los investigadores y su producción académica. Además, esta práctica del acceso abierto no cuestiona los Cargos por Procesamiento de Artículos, por lo que mantiene una posición ambigua sobre la mercantilización del conocimiento científico.

Ambos enfoques de comunicación comparten objetivos básicos de *acceso libre y abierto*: acceso inmediato, registro libre y sin requisitos de suscripción o pago; sin embargo, tienen orientaciones epistemológicas opuestas. El presente capítulo se centra en la expansión y las tensiones históricas en el movimiento de acceso abierto, cuya infraestructura ha crecido en los últimos 30 años a nivel nacional y regional. Sostengo que el acceso abierto ha desempeñado un papel clave en el desarrollo de una estructura de publicación científica en América Latina y examino este proceso para comprender las tensiones contemporáneas que han convertido al acceso abierto en un campo en disputa.

En el capítulo también se propone una revisión del concepto de acceso abierto, con el argumento principal de que los movimientos de acceso abierto en América Latina y a nivel internacional, necesitan articular dimensiones de la producción de conocimiento que vayan más allá de la ciencia *mainstream*. Esta reconceptualización es clave para redescubrir caminos alternativos a la democratización del conocimiento científico que no excluyan, sino que se basen en la inclusión de criterios de evaluación de la ciencia regional, la incorporación de nuevas definiciones de

excelencia que trasciendan los métodos *mainstream* y la incorporación de herramientas científicas integrales que contribuyan a impulsar el desarrollo científico local y regional. El capítulo concluye con un análisis de las lecciones aprendidas del activismo del acceso abierto en América Latina y sus implicaciones, en aras de repensar el acceso abierto en la publicación científica a nivel internacional.

EL CONTEXTO HISTÓRICO DE LA JERARQUIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN AMÉRICA LATINA

Para comprender el avance del acceso abierto en las comunidades científicas de América Latina, es importante tener una idea del desarrollo internacional de la circulación del conocimiento científico. La admisión de una publicación en una base de datos implica validación y una marca de distinción dentro del mundo de la publicación científica. Tal distinción es simplemente una credencial y puede ser fuente de controversia en el ámbito de la comunicación científica. Sin embargo, la inclusión en los índices también supone participar en un proceso de jerarquización, en el que diversos criterios legitiman la excelencia científica y determinan la calidad.

Guédon (2008, 2017) sostiene que el proceso de jerarquización de las ciencias en sí mismo, responde a la forma en que se desarrollaron las instituciones científicas y sus intereses; y que si bien ciertos acuerdos institucionales experimentan momentos de expansión y contracción, el capital científico se acumula a un ritmo bastante lento y puede tomar décadas. Los centros de investigación y las universidades más prestigiosos del mundo han sido históricamente favorecidos en esta acumulación, poniendo en desventaja a los centros académicos de la periferia. En consecuencia, el desarrollo del «sistema científico internacional» ha dado lugar a dos trayectorias dentro de los campos científicos nacionales: una nacional y otra internacional (Guédon 2008, 25). Es decir, por un lado, un enfoque de orientación nacional, que produce y difunde conocimiento científico dentro de los límites de las editoriales y revistas locales y regionales; y, por otro, investigadores e instituciones científicas que fomentan las publicaciones internacionales y *mainstream*.

La universalización de las métricas y de los indicadores cuantitativos de la ciencia, que refuerzan el sistema simbólico por el que se acumula el capital científico, se desarrollaron por primera vez a partir de la creación del *factor de impacto* por parte de Thomson-Reuters (ahora Clarivate Analytics). Desde 1970, las principales editoriales y empresas científicas consolidaron la producción de un tipo específico de comunicación científica: escrita en inglés, esta producción académica provenía de centros de investigación y universidades tradicionales, y se centraba en las ciencias naturales y médicas con factores de alto impacto (con sucesores como el Índice H, Eigenfactor o SCImago Journal Rank).

Esta supuesta norma puede entenderse como de larga duración. Guédon (2017) examina sistemáticamente la historia de cómo los oligopolios de la publicación científica fueron consolidados por las potencias occidentales y demuestra que después de la Segunda Guerra Mundial, la aceleración de la investigación científica y su publicación impulsaron a los editores comerciales a beneficiarse de la expansión. En 1955, por ejemplo, Eugene Garfield propuso por primera vez el Science Citation Index (SCI, por sus siglas en inglés) en la edición de ese año de la revista *Science* para consolidar un grupo de «revistas centrales»; el índice se lanzó finalmente en 1964.

Sin embargo, la crisis de los precios de suscripción en las revistas a mediados de la década de 1970, creó la oportunidad para que las grandes empresas se dedicaran a la publicación electrónica. En 1996, Academic Press llevó a cabo una importante reforma del sistema cuando introdujo «The Big Deal», que consistía en la venta institucional de un grupo de revistas que captara mayores suscripciones. El resultado fue un proceso de acumulación y concentración de la industria editorial que impidió a las editoriales más pequeñas acceder al mercado.

Larivière, Haustein y Mongeon (2015) muestran que cuando miramos el número total de publicaciones en 2013, cinco grandes corporaciones, Reed-Elsevier, Wiley-Blackwell, Taylor & Francis, Springer y Sage, controlaban más de 70 % de la producción de investigación en algunas disciplinas y más del 50 % en general. La estructura oligopólica de la comunicación científica ha disociado así la producción genuina del conocimiento científico de su circulación, especialmente porque la

comunicación científica se valora por su impacto y los índices de citación, forma en la que las grandes corporaciones determinan la «excelencia».

Guédon (2008) también señala que la estratificación de la competencia en la ciencia es bien conocida dentro de la comunidad científica, pero su transformación en una estructura de poder oligopólica a menudo no se cuestiona. Así pues, la creciente mercantilización del conocimiento ha dado lugar a elevados ingresos para las empresas editoriales. Si tenemos en cuenta los niveles de ganancia de las cinco empresas editoriales académicas oligopolísticas entre 2012 y 2013, suman más de 2 billones de dólares por cada empresa: «42 % más que empresas como Pfizer, 29 % más que la ICBC, y muy por encima del 10 % de Hyundai Motors, que es la empresa farmacéutica, bancaria y automotriz más rentable según el Global 2010 de Forbes» (Larivière *et al.* 2015, 10).

Además, en la última década, la modalidad de pago por publicación mediante los *cargos por procesamiento de autor* se ha convertido en una nueva forma híbrida de acceso abierto comercializado. Por ejemplo, para publicar en cualquiera de las versiones de la Public Library Of Science (PLOS), los autores deben pagar entre 2350 y 3000 dólares (1595 dólares en el caso de PLOS One)².

Las suscripciones a revistas y bases de datos también son costosas³. Para las comunidades científicas periféricas como las de América Latina y para instituciones financiadas con fondos públicos, es difícil acceder a la larga lista de bases de datos y suscripciones disponibles en el sistema académico mundial. Esto implica una falta de acceso al conocimiento y a los recursos básicos de biblioteca y de cienciometría para llevar a cabo investigaciones en el siglo XXI. La crisis de suscripción a las bases de datos y su consiguiente costo económico son tan importantes que muchas instituciones adoptaron políticas para poner fin a sus suscripciones.

² Para más información, consulte las tarifas de publicación en la página web de PLOS (s. f.).

³ En la actualidad, la suscripción institucional en formato electrónico de Springer es de 1892,3 USD y la de Elsevier de 3437 USD. El precio por artículo de una revista SAGE como *International Sociology* cuesta 137 USD, el de una revista Springer como *Scien-tometrics* 39 USD y el de un artículo en *Nature* es de 32 USD. Según la lista de Forbes 2000, Relx (el antiguo consorcio conocido como Reed Elsevier) reportó una mejora del 6 % en la rentabilidad operativa, al llegar a 2350 millones de libras esterlinas a finales de diciembre de 2018.

Tal es el caso de varias de las principales universidades alemanas, que en 2017 decidieron suspender sus suscripciones de los recursos proporcionados por Elsevier.

Sin embargo, en América Latina este escenario produce una notable paradoja, ya que la investigación y la producción científicas financiadas con fondos públicos no siempre pueden difundirse en su propia comunidad científica. Dado que la mayoría de las investigaciones realizadas en la región son financiadas total o parcialmente por instituciones públicas gubernamentales, la mercantilización de este conocimiento resulta en un escenario comercial surrealista. Además, las suscripciones, las bases de datos y los recursos cuantitativos también se pagan con fondos públicos. En el caso de la comunicación académica, los autores afiliados a instituciones públicas se encargan de la gestión editorial y la evaluación de artículos. Sin embargo, a menudo es necesaria una suscripción para acceder a la base de datos, lo cual dificulta la difusión de las investigaciones producidas en la región.

Por lo tanto, la estructura internacional de difusión de la investigación científica afecta profundamente la forma en que se produce el conocimiento científico. En el contexto de la competencia científica, los investigadores consideran cada vez más dónde publicar los resultados de sus investigaciones. Esta decisión transforma el proceso de investigación, ya que los investigadores examinan diversos factores, como el tiempo de publicación, el alcance y el objetivo de las revistas bien indexadas, las disciplinas y los programas privilegiados, las restricciones lingüísticas y el financiamiento disponible para la publicación, entre otros.

EL MOVIMIENTO DE ACCESO ABIERTO Y LA EXPERIENCIA LATINOAMERICANA

En la década de 1980 se inició una revolución en el mundo de la publicación científica cuando cambiaron las formas establecidas de publicación, gestión editorial y formato de circulación impresa, en respuesta a la adopción de las tecnologías de la información y la comunicación. El proceso editorial cada vez más digitalizado ha sido ampliamente analizado en la literatura disponible (Camarero Izquierdo *et al.* 2018; Espinosa y

Gamboa 2017; Guédon 2017; Ludovico 2012; Mitra 2010; Saleh 2015). En América Latina, la publicación electrónica representaba una oportunidad de promover la producción y mejorar la difusión de la información científica, ya que el costo de las revistas impresas y su circulación por suscripción se habían limitado por dificultades logísticas y el costo de entrega en amplias extensiones geográficas.

Junto con la digitalización del sistema de publicación, el acceso abierto surgió en la región como una opción para comunicar libremente la información científica; la estrategia consistió en anular los sesgos de un sistema que se estaba volviendo cada vez más costoso, con suscripciones institucionales que representaban gran parte de los presupuestos universitarios. La representación de América Latina en la corriente principal de la publicación científica era (y es) insignificante, de modo que la ciencia latinoamericana no se conocía y no existía todavía una estructura que apoyara su difusión en la región.

En respuesta a esta situación, América Latina adoptó el acceso abierto como instrumento y horizonte para la producción y circulación de su ciencia. Para ello, fue adoptando progresivamente los tres principales formatos o «rutas» de acceso abierto, que se analizarán brevemente aquí: las rutas de oro, verde y bronce (Piwowar *et al.* 2018; Suber 2012).

Existen diferentes tipos de acceso abierto, que van desde hacer al contenido libremente disponible para su lectura y descarga en el sitio web de una revista, hasta el autoarchivo y los derechos de reutilización del contenido. En la ruta de oro, el editor permite el acceso a los materiales de forma gratuita. En la mayoría de los casos, las revistas mantienen los derechos de publicación de la versión final del artículo y los autores se ven obligados a cargar las versiones anteriores (preimpresiones) o las versiones finales con un período de embargo, durante el cual el material se mantendrá privado. En la opción verde, sin embargo, el autor es responsable de que los artículos estén disponibles en un repositorio institucional. La ruta verde en la publicación de acceso abierto opera a través de entidades que financian la investigación y exigen a las instituciones y a sus investigadores que permitan a toda la comunidad científica el libre acceso a sus resultados. Así pues, el repositorio y las capacidades de autoarchivo son dos pilares fundamentales para que la vía verde sea viable. También es posible identificar una tercera opción híbrida, en donde las

revistas están disponibles a través de acceso abierto, pero los autores deben pagar para publicar o acceder a un período de embargo⁴.

En un estudio reciente, se analizaron 67 millones de artículos con el fin de explorar la expansión del acceso abierto. Se estima que alrededor del 28 % de estos artículos están disponibles por medio de alguna forma de acceso abierto y, extrañamente, las opciones más utilizadas no fueron el verde ni el oro, como se describió anteriormente, sino una tercera, llamada ruta del bronce (Piwowar *et al.* 2018).

La vía bronce consiste en artículos gratuitos, que pueden leerse en línea y descargarse sin una licencia abierta explícita. Las revistas de acceso abierto embargadas también se incluyen en esta categoría, al igual que artículos, números de revistas o volúmenes en acceso abierto dentro de revistas o editoriales con suscripciones, y revistas y artículos en acceso abierto, pero no incluidos en grandes bases de datos transregionales como el Directorio de Revistas de Acceso Abierto (DOAJ, por sus siglas en inglés). Según el estudio, la opción del bronce es la más adoptada en todo el mundo (Piwowar *et al.* 2017).

Al mismo tiempo, han surgido una serie de proyectos para lograr la disponibilidad de revistas científicas, artículos y libros que poseen barreras de pago, en un sistema paralelo a las políticas de acceso abierto⁵; su proliferación en los últimos años ha sido detectada por grandes corporaciones. En particular Sci-Hub, que fue creado en 2011 por Alexandra Elbakyan, se ha convertido en el sitio web con el mayor número de descargas en el mundo. Un artículo reciente de *Nature* estima que el sitio almacena más de 50 millones de artículos que pueden ser descargados en texto completo y de forma gratuita solo con el URL, PMID o DOI⁶.

⁴ Acerca de los problemas actuales de los Cargos por Procesamiento de Sistemas y Autores híbridos, véase Babini (2014); Björk y Solomon (2012); Morrison, Salhab, Calvé-Genest y Horava (2015); Solomon y Björk (2016).

⁵ Todavía es un debate complejo determinar si proyectos como Sci-Hub o Library Genesis (LibGen) son un tipo de acceso abierto. Varios especialistas ya no apoyan el proyecto de Elbakyan y lo denuncian como un mero caso de piratería (Priego 2016; Priego *et al.* 2017).

⁶ El caso de Elsevier contra Sci-Hub es ya un ejemplo paradigmático. Sci-Hub y Library Genesis son dos proyectos digitales fundados por Alexandra Elbakyan y un grupo de académicos de todo el mundo que buscaban una forma de acceder gratuitamente a documentos y fuentes necesarios para sus respectivas investigaciones. El resultado fue

Aunque expertos como Jean Claude Guédon y Ernesto Prieto consideran que esta empresa tiene poco que ver con el movimiento de acceso abierto, el hecho es que se trata de una iniciativa mundial en la que cualquier persona, desde cualquier navegador, puede acceder a cualquier artículo científico sin restricciones y de forma gratuita.

La adopción de políticas de acceso abierto es extensa en América Latina y el Caribe, y es líder mundial en esta área. Estudios recientes identifican el acceso abierto como una de las razones más importantes para la expansión de la publicación latinoamericana. Miguel (2011a, 2011b) destaca que de los 15 000 recursos indexados en Scopus, el 73,9 % son publicaciones latinoamericanas de acceso abierto. Chinchilla-Rodríguez, Miguel y De-Moya-Anegón (2012) combinaron en su estudio los registros del DOAJ, la base de datos de citas Scopus (que cubre más revistas que el Reporte de Citación de Revistas) y la base de datos SCImago, y encontraron que las publicaciones de acceso abierto en Scopus alcanzan 15 % del total; y en términos de distribución regional, el acceso abierto en América Latina representa más del 73 %.

Sin embargo, existen varias limitaciones al movimiento de acceso abierto en la región relacionadas con la mercantilización de la comunicación científica (Alperin y Rozemblum 2017; Babini 2014; Meneghini 2012), la falta de conciencia del alcance y el significado del acceso abierto (Bongiovani y Gómez 2015) y el descrédito de la publicación de acceso libre y abierto. En consecuencia, Delgado-Troncoso y Fischman (2014) analizan tres grandes desafíos para los investigadores en la región:

la creación de dos grandes sitios donde se puede acceder a recursos necesarios desde la URL, DOI o ISSN de un artículo o revista. El 21 de junio de 2017, Elsevier presentó una demanda contra Sci-Hub, LibGen y sus sitios relacionados por poner a disposición más de 10 millones de artículos y libros editados y administrados por la corporación holandesa. La demanda alegaba una infracción de derechos de autor por más de 25 millones de dólares. La demanda de Elsevier en Nueva York fue parte de una estrategia legal contra Elbakyan que podemos rastrear hasta el año 2014. Las principales demandas se presentaron en el distrito de Nueva York, alegando el acceso no autorizado a material con derechos de autor, propiedad de la corporación. Los sitios Sci-Hub y LibGen continuaron funcionando normalmente desde diferentes dominios y direcciones IP. El caso Elbakyan es muy particular, ya que no forma parte de los mandatos de acceso abierto a nivel internacional y muchas de sus principales referencias no concuerdan con el proyecto. El principal problema es que Sci-Hub es inmensamente popular más allá de su «ilegalidad».

«En primer lugar, el alto costo de las publicaciones científicas, especialmente las que se consideran de gran impacto; en segundo lugar, la invisibilidad de la ciencia producida en la región en todo el mundo y, en tercer lugar, los retos que plantea el reconocimiento del valor de la producción científica local dentro y fuera de la región» (383).

Así pues, los autores concluyen que las políticas de acceso abierto en América Latina permiten soluciones más eficientes a estos desafíos, pero el acceso abierto por sí solo no es suficiente. Si los marcos para el acceso abierto se limitan a la visibilidad y el acceso, excluirá los objetivos y oportunidades de los movimientos alternativos como la ciencia abierta, el software libre y la construcción de métricas científicas orientadas hacia las disciplinas, los idiomas y la geografía.

La mayoría de los avances del acceso abierto en la región se deben a la creación de los tres grandes portales regionales: Latindex fundado en 1995, SciELO en 1997 y RedALyC en 2005, que juntos han conformado un amplio espacio de catalogación, evaluación y repositorio para la investigación científica latinoamericana a nivel de artículos y revistas. Varios estudios dan cuenta del surgimiento de portales regionales y de muchas otras iniciativas interinstitucionales (Alperin *et al.* 2008, 2011, 2014; Cetto *et al.* 2015; Cetto y Alonso-Gamboa 1998; Cetto y Hillerund 1995; Packer 2014). Las estrategias adoptadas por estos grandes repositorios regionales serán discutidas aquí, para hacer explícitas las líneas de colaboración, complementariedad y diferenciación.

Los debates en torno a la «estructura del espacio latinoamericano de revistas científicas» (Salatino 2018) son parte importante de la estructura histórica de la comunicación de la ciencia. Desde la década de 1960, las limitaciones estructurales a las prácticas comunicativas de científicos de la región han sido evidentes. En el Informe Final del Río Piedras (Unesco 1964) se diagnosticaron disciplinas específicas y se informaron los principales problemas para la comunicación científica en América Latina: falta de financiamiento, profesionalización deficiente de la edición, segmentación de los espacios de producción para la circulación de los resultados de las investigaciones, las revistas científicas como proyecto de desarrollo personal del editor (o su grupo de trabajo) y la limitada interconexión de las experiencias editoriales. Durante la década de 1980, el espacio regional, que surgió como resultado de la interrelación y la creación de redes

de diferentes instituciones, investigadores y activistas del acceso abierto, no se comportó como una estructura homogénea y sin conflictos. Por ello proponemos un enfoque histórico para examinar esta estructura científica periférica, con el fin de identificar diferentes estrategias de activismo de movimiento, legitimación y comunicación científica.

EL ENFOQUE DE AMÉRICA LATINA SOBRE EL ACCESO ABIERTO

En América Latina, durante la década de 1980, la construcción de estructuras científicas fue una coyuntura fundamental en la comunicación de la ciencia para la región. Con base en experiencias previas, vinculadas a los esfuerzos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), la Organización de los Estados Americanos (OEA) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en la década de 1990 se pusieron en marcha una serie de iniciativas de publicación para aumentar la visibilidad de la investigación científica producida en esta parte del mundo. Las iniciativas de México y Brasil, en particular, buscaban generar un espacio latinoamericano para mejorar el conocimiento de la ciencia regional y permitir la promoción de revistas científicas, la publicación local y el libre acceso a la ciencia, tanto desde la academia como en el público en general. Estas iniciativas generaron un proceso contrahegemónico y de regionalización de la ciencia latinoamericana, en donde se priorizó el idioma español y portugués, la publicación en papel e incluso las revistas no indexadas fueron bienvenidas.

Las iniciativas se centraron en torno a la creación de tres principales portales regionales de publicación, hecho que añadió dinamismo a un conjunto de proyectos con importantes legados locales y nacionales que siguen siendo importantes hasta el día de hoy. El primero de estos es el Proyecto Latindex y el rol que desempeña el Centro de Información Científica y Humanística (CICH) en la UNAM. El segundo es la labor de la Organización Panamericana de la Salud y de BIREME, que apoyó el desarrollo de SciELO. Y en tercer lugar, el activismo de CLACSO (la Biblioteca y la Campaña de Acceso Abierto), que se convirtió en un espacio para el encuentro interinstitucional que desarrolló proyectos a escala micro y macro para hacer visible la circulación de revistas y artículos.

La estructura del espacio latinoamericana de revistas científicas se estableció en el contexto de este impulso para una mayor visibilidad y se consolidó, principalmente, a través de cinco procesos que tuvieron lugar en toda la región:

1. Implementación de bases de datos de documentación, catalogación e índices en la UNAM. La creación de ALERTA, CLASE, PERIÓDICA y, principalmente, la Bibliografía Latinoamericana, dio paso a un esquema de difusión regional orientado a hacer visible y fácilmente accesible la producción científica de los investigadores latinoamericanos. Este esfuerzo motivó la instrumentación de estándares de publicación que permitieron la creación de espacios de circulación independiente.
2. Establecimiento de una posición crítica contra la corriente convencional. La presencia de expertos latinoamericanos inició la construcción de una posición propiamente regional, vinculada al rescate de una tradición científica local y con una fuerte crítica de los instrumentos de difusión en la corriente convencional del sistema académico mundial. Los trabajos pioneros de Hebe Vessuri (1987, 1988a, 1988b), Lea Velho (1986) y Velho y Krige (1984) son los más representativos de este enfoque.
3. Desarrollo de un sistema de evaluación/valoración de las revistas regionales. Desde el Taller de Río Piedras hasta los esfuerzos de los expertos brasileños (principalmente vinculados a BIREME) a principios de la década de 1990, América Latina estableció su propio sistema de evaluación de publicaciones, el cual si bien reconoce las dificultades de la publicación periférica, también tiene por objeto promover la publicación local y mejorar su impacto en los campos científicos nacionales (Arends 1968; Braga y Oberhofer 1982; Krzyzanowski, Krieger y Duarte 1991).
4. Construcción de una infraestructura de comunicación científica basada en la circulación de revistas científicas en acceso abierto. A partir de los años ochenta y noventa, fue necesario pensar en estructuras de acceso, circulación y visibilidad del conocimiento científico como un bien común. En consecuencia, se desarrollaron un conjunto de bases de datos y directorios de datos regionales, se constituyeron redes y se mantuvieron debates entre expertos

y referentes del tema a nivel mundial. El taller de Latindex en Guadalajara y la institucionalización del proyecto Latindex en 1994-1995 fueron los momentos fundacionales. Latindex ha servido de puente para la circulación del conocimiento científico en América Latina, promoviendo el diálogo entre expertos y agentes científicos de toda la región y rescatando experiencias locales en la edición y publicación de revistas. Además, Latindex representa la primera adopción de criterios de selección de revistas aplicables a través de nodos nacionales de cooperación.

5. Expansión del número de revistas publicadas en la región. A este crecimiento en términos absolutos hay que añadir el mayor alcance geográfico y el desarrollo de diferentes estrategias de difusión locales/regionales/internacionales. En 2015, un total de 28 países tenían 10.104 revistas activas, un fenómeno de dos caras en lo que respecta a las estrategias de expansión dentro del proceso de regionalización. En primer lugar, la configuración de una estrategia de circulación regional, promovida por revistas publicadas en español y portugués, lideradas por las ciencias sociales y las humanidades con importante presencia local. En segundo lugar, el desarrollo de una estructura heterogénea basada en las diversas capacidades científicas e institucionales de los agentes de la comunicación científica.

El desarrollo del acceso abierto en América Latina desde el inicio del proceso de regionalización, fue posible gracias a la creación de una serie de instituciones, en su mayoría organismos no estatales. La organización de las sedes nacionales de Latindex y SciELO, la aparición de RedALyC y la publicación reciente en repositorios institucionales, generaron una infraestructura de comunicación científica en la que el conocimiento científico se considera un bien público. Una de las principales organizaciones que inició una campaña a favor del acceso abierto fue CLACSO⁷, para promover la difusión libre y activa del conocimiento producido por

⁷ CLACSO es una organización internacional no gubernamental, creada en 1967, que reúne 371 centros de investigación y 654 programas de posgrado en ciencias sociales en 23 países de América Latina y el Caribe. Los objetivos del Consejo son la promoción y el desarrollo de la investigación y la enseñanza de las ciencias sociales, así como

científicos sociales en la academia, así como por aquellos académicos que trabajan con movimientos sociales, organizaciones populares, entidades de la sociedad civil y el público en general. También busca visibilizar internacionalmente a la investigación en ciencias sociales de la región, que carece de importancia en los servicios de indexación internacional (Babini 2011).

Con el fin de alcanzar los objetivos de difusión, visibilidad y acceso a los resultados de la investigación, a partir de 1998 la biblioteca del CLACSO, junto con el Departamento de Publicaciones, crearon una red de bibliotecas virtuales y en 2002 un repositorio digital para la investigación en ciencias sociales de América Latina y el Caribe, desarrollados con software libre recomendado por la Unesco. Desde 1998, este programa ha sido concebido como un espacio y una comunidad virtual para el intercambio de información, experimentación y cooperación en el desarrollo de la comunicación académica en acceso abierto. El CLACSO sigue siendo una de las instituciones activistas de acceso abierto más importantes de América Latina y el mundo. Dominique Babini es la coordinadora de la campaña para el acceso abierto; y su activismo representa la consolidación de una revolución democrática y cultural en lo que respecta a la comunicación de la ciencia.

AVANCES Y RETROCESOS EN LA COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA LATINOAMERICANA CONTEMPORÁNEA

El número de revistas latinoamericanas se amplió de manera sustancial a finales del siglo xx, debido a la consolidación de las tres grandes bases/índices de datos y al creciente proceso de digitalización de la comunicación científica, tiempo durante el cual hubo avances y retrocesos, así como casos de competencia entre ellos. El acceso abierto no comercial se ha visto desafiado por un conjunto de fenómenos externos vinculados a los procesos de mercantilización del conocimiento científico. A pesar de las críticas a la concentración oligopólica de la industria editorial asociada

el fortalecimiento del intercambio y la cooperación entre instituciones e investigadores dentro y fuera de la región.

a las revistas científicas (Bergstrom 2010; Björk y Solomon 2014; Lawson, Gray y Mauri 2015; Mingers y Leydesdorff 2015; Wellen 2013), la creciente comercialización y readaptación de las prácticas editoriales, y la elevada demanda de índices cuantitativos que garanticen la excelencia científica, la industria editorial sigue siendo muy rentable.

Este fenómeno tiene efectos concretos en América Latina. Primero, la dependencia en indicadores cuantitativos para medir la calidad y cantidad de la producción científica. Es decir, los mecanismos de evaluación de titulación y promoción en las carreras científicas están ligados a la evaluación cuantitativa de la producción científica. Al mismo tiempo, las políticas científicas de muchos países en la región generaron instrumentos normativos para categorizar y clasificar las revistas científicas. Muchas políticas científicas nacionales evalúan y clasifican las revistas científicas de acuerdo con los criterios convencionales; sin embargo, en este esquema solo se destacan y reconocen las revistas que se han adaptado mejor a las normas de competencia científica internacional.

En consecuencia, dos modelos principales de comunicación científica compiten entre sí. Una tendencia de comunicación científica considera que la ciencia latinoamericana debe considerar los indicadores convencionales, cuyo desarrollo e institucionalización –como guías para evaluar la ciencia– han promovido una serie de singularidades. Si la evaluación de la práctica individual o institucional está ligada a la cantidad de su producción, genera articulaciones que modifican los objetivos originales de la producción de conocimiento por el dilema de publicar o perecer. La evaluación se centra en la productividad medida según indicadores cuantitativos, especialmente porque más allá de la advertencia de sus limitaciones (Arunachalam 2004; Beigel 2016; Guédon 2017; Vessuri, Guédon y Cetto 2014), se consolidaron como una medida de «excelencia» científica.

En segundo lugar, dentro de estas «clasificaciones» de excelencia es mínima la representatividad y visibilidad de la producción científica –revistas y artículos– de países emergentes y periféricos. Históricamente, la ciencia latinoamericana ha estado poco representada en las bases de datos de indexación como la Web of Science (Clarivate Analytics) o Scopus (Relx-Reed Elsevier). De las 10 104 revistas latinoamericanas estimadas

en 2016, solo 232 están incluidas en la Web of Science y 810 en Scopus (Salatino 2018).

En tercer lugar, como se señaló en la introducción, un grupo de empresas científicas con sede en los centros del sistema académico mundial, producen y promueven conjuntos de métricas eurocéntricas, que tienen aplicaciones inciertas en contextos científicos diferentes y desiguales. Un ejemplo de la introducción de un enfoque convencional de la ciencia es el Índice de Citas SciELO. En 2014, Clarivate Analytics (anteriormente Thomson Reuters/Web of Science) compró la mayoría de las colecciones de revistas, lo que llevó a la negociación y posterior desarrollo de un recurso latinoamericano dentro de la Web of Science. El principal objetivo del acuerdo fue avanzar en la visibilidad internacional de SciELO e incrementar la relevancia de la investigación brasileña.

La creación del SciELO Citation Index fue parte de una estrategia global de Web of Science que construye bases de datos a partir de las revistas de las regiones periféricas, entre ellas la Base de Datos de Citas Científicas de China, el Índice de Citas Científicas de Rusia (una asociación entre la Biblioteca Electrónica Rusa y Clarivate) y la Base de Datos de Revistas Coreanas (KCI). De esta manera se completó el proyecto para construir un Índice de Citación Latinoamericano, presentando a SciELO en un sistema central de ciencia; pero esta oportunidad también marca un fuerte movimiento hacia la comercialización y la exclusión.

Otro ejemplo es el desarrollo de criterios de evaluación en el campo científico en Brasil. A principios del siglo XXI, la comunidad científica brasileña impulsó fuertemente la expansión de indicadores cuantitativos, que responden a la aplicación de criterios de evaluación de la ciencia de la Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior (CAPES), creada en 1976 para evaluar el rendimiento de programas de licenciatura y posgrado, y con lo cual consolidó los criterios de evaluación cuantitativa. Mugnaini y Sales (2011) analizaron el formulario de evaluación de CAPES, en el cual la producción intelectual es uno de sus cinco componentes. El peso de las publicaciones científicas varía entre el 30 % y el 65 %, con el Factor de Impacto (un producto de Clarivate Analytics-Journal Citation Report), y tiene un peso primario en las evaluaciones, seguido de la indexación de las revistas en la Web of Science o Scopus.

Mafalda, Degani-Carneiro, da Silva y Marafon (2015) argumentan que en Brasil la relación entre los indicadores bibliométricos y la política científica, que toma los estudios cuantitativos de la ciencia como una utilidad nacional, produce una dependencia excesiva de los productos y recursos de las grandes empresas científicas como Thomson Reuters o Elsevier. Por ello, el gobierno brasileño creó en 2002 el registro de producción científica QUALIS-CAPES, que clasifica las revistas nacionales e internacionales en función de su factor de impacto, segregando las publicaciones periódicas en categorías; CAPES se utiliza también para evaluar programas de posgrado a nivel institucional e individual. En cambio, un enfoque crítico del acceso abierto considera la importancia de fortalecer las redes de conocimiento latinoamericanas mediante la creación de una infraestructura regional. Los ejemplos de la orientación de las estrategias de CLACSO, Latindex y RedALyC para construir una esfera regional de visibilidad para la ciencia latinoamericana, favorece claramente el acceso abierto sobre la comercialización del conocimiento⁸.

CLACSO y RedALyC iniciaron un proceso de cooperación a través de diferentes relaciones institucionales y colaboraciones, y en 2018 crearon AmeliCA (Consortio de Conocimiento Abierto para América Latina y el Sur Global). A finales de ese mismo año, la Unesco se adhirió a AmeliCA junto con 13 universidades y consejos científicos nacionales. AmeliCA es una nueva configuración de estrategias que responden al contexto internacional, regional, nacional e institucional, en busca de soluciones de acceso abierto colaborativo, sostenible, protegido y no comercial para América Latina y el Sur Global (Becerril-García *et al.* 2018).

Existe consenso en que desde la transformación del mundo editorial en la década de 1980, las universidades y publicaciones académicas de América Latina están modificando su misión para contribuir a la difusión del conocimiento, la calidad de vida y la reducción de la desigualdad social. Por esta razón, son necesarios espacios de visibilidad que se conviertan en espacios de exclusión eurocéntrica, para conformar un proyecto

⁸ El Proyecto de Conocimiento Público (PKP). La Unesco, Flacso y Clacso promovieron el primer proyecto en el que trabajaron juntas las tres principales bases de datos regionales (Latindex, RedALyC y SciELO). El proyecto se denominó «Calidad de la comunicación científica en acceso abierto en América Latina» (n.º 106660-001) y se centra en la producción de indicadores para evaluar el acceso abierto en la región.

de comunicación y pensamiento crítico que pueda responder con alternativas para aumentar la difusión, construir redes, análisis de ejercicio, capacitación y tecnología para el propósito de la publicación científica (Becerril-García *et al.* 2018).

En el actual contexto de profunda competencia científica, el acceso abierto debe entenderse como algo más que un conjunto de principios morales. Debe incluir enfoques prácticos para democratizar la ciencia y considerar la realidad de los campos científicos nacionales en la periferia.

El análisis anterior deja claro que es necesario desarrollar un concepto más complejo de acceso abierto que aborde la visibilidad, el acceso y más allá; que considere las tendencias abiertas de la evaluación de la ciencia basadas en las necesidades y contextos regionales, los indicadores regionales de la ciencia y una visión crítica de los procesos de indexación. Los actuales esfuerzos de SciELO y Clarivate Analytics son ejemplos de cómo en la corriente principal del siglo XXI, la ciencia intentó colonizar la ciencia en las periferias. Una política de acceso abierto sin un cambio sustancial en las formas en que se evalúa y legitima la ciencia en América Latina, corre el riesgo de quedarse solo como una forma operativa de pensar en el bien común.

PALABRAS FINALES: ACCESO ABIERTO EN CONTROVERSA

El desarrollo histórico de la comunicación científica latinoamericana se ha basado en fuertes procesos de crecimiento y en la consolidación de proyectos, activismo y políticas de acceso abierto en la región desde la década de 1980 en adelante. Durante la década de 1990, los grandes proyectos de bases de datos de acceso abierto impulsaron la comunicación científica y democratizaron la circulación del conocimiento científico en la región.

Las organizaciones sociales internacionales y las universidades nacionales realizaron la mayor parte del trabajo para abordar los sesgos eurocéntricos en las prácticas de indexación de publicaciones académicas. El importante rol de la UNAM, UAEM, USP, BIREME y CLACSO, entre otras, constituyó una red desconectada que ha permitido el surgimiento de diferentes iniciativas de acceso abierto. Sin embargo, fue CLACSO

y su campaña por el acceso abierto, lo que dinamizó el contacto entre SciELO, RedALyC y Latindex. Este fue un puente crucial para crear posibilidades concretas en el desarrollo de espacios interinstitucionales de la comunicación científica.

En América Latina, la investigación científica se financia principalmente con fondos públicos y no existen políticas estructurales que aborden la circulación del conocimiento científico. Estos esfuerzos fueron establecidos principalmente por intelectuales, público y defensores de la ciencia en América Latina como Ana María Cetto (UNAM-Latindex), Hebe Vessuri (CONICET), Lea Velho (CNPq), Dominique Babini (CLACSO), Ariana Becerril-García (UAEM-Redalyc), Octavio Alonso Gamboa (UNAM-Latindex), Eduardo Aguado (UAEM-Redalyc) y Abel Packer (SciELO). Desde el principio, advirtieron del impacto perjudicial de las asimetrías y desigualdades presentes en el mundo de la publicación científica. Desde sus universidades, cada uno de ellos buscó consolidar enfoques alternativos y contrahegemónicos a la corriente convencional desde América Latina, mediante la creación de bases de datos, organizaciones regionales y muchas otras instancias. Sin embargo, los acuerdos institucionales y de redes no crean políticas científicas públicas orientadas al Estado.

En el siglo XXI, dos marcos interpretativos definen las trayectorias del acceso abierto mundial y regional: por un lado, un enfoque regional de la comunicación científica interesado en crear condiciones de mayor repercusión y acceso para la comunidad científica latinoamericana, que demuestra una notable resistencia a los modelos de mercado. Por otro lado, la promoción de la visibilidad de América Latina en los espacios de las corrientes convencionales busca concentrar la excelencia académica internacional. Ambos marcos tienen en común el acceso abierto, pero con perspectivas completamente diferentes.

En la actualidad, el acceso abierto en América Latina es un campo controversial, que consolida una forma específica de acumular capital científico y conduce a prácticas políticas y académicas divergentes. La tensión entre la regionalización y la internacionalización de la comunicación científica lleva al estancamiento del acceso abierto y su desarrollo progresivo, tensión que es resultado de las luchas contemporáneas contra las prácticas neocoloniales y eurocéntricas. Las dinámicas de la

comunicación científica ya no se refieren únicamente a los medios de comunicación de la investigación, también afectan la manera en que se lleva a cabo la investigación.

Ya no basta con acceder al texto completo de los artículos científicos latinoamericanos; es necesario ampliar las redes de visibilidad para desarrollar evaluaciones de la producción científica orientadas a la región, y reducir la regulación y el uso comercial del conocimiento científico y las modalidades de acceso abierto que suponen un costo para los autores. Esta tendencia afecta no solo a la ciencia de la periferia, sino también a los centros del sistema académico mundial, ya que experimentan efectos diferentes y probablemente más heterónomos. Las políticas científicas regionales y nacionales deben tomar en cuenta el ámbito de la circulación del conocimiento debido a los efectos que las revistas, los artículos, el factor de impacto y la indexación tienen en los procesos de evaluación científica. Las estrategias latinoamericanas que aquí se esbozan, demuestran su relevancia más allá de la región, tanto en los desafíos que se presentan como en los resultados positivos de los proyectos de colaboración con objetivos claros.

El trabajo de académicos como Diane Crane en los años setenta y ochenta promovió la profesionalización de los procesos editoriales para generar mejores formas de comunicar la investigación científica. Desde regiones periféricas como América Latina, esta recomendación, antes importante, ya no es suficiente para teorizar y abordar las luchas en el ámbito de la comunicación científica. El acceso abierto debe abarcar la evaluación científica de la investigación científica, el código abierto, los datos abiertos y considerar las múltiples formas de producir el conocimiento abierto para continuar el camino hacia la democratización de la investigación científica y su distribución.

Agradecimiento. El autor agradece a Marta Pierre su colaboración en la traducción, así como a los editores del libro.

REFERENCIAS

- Alatas, Syed Farid. 2003. Academic Dependency and the Global Division of Labour. *Current Sociology* 51 (6): 599-613.
- Alperin, Juan Pablo. 2015. The Public Impact of Latin America's Approach to Open Access. Tesis doctoral, Universidad de Stanford. <https://stacks.stanford.edu/file/druid:jr256tk1194/AlperinDissertationFinalPublicImpact-augmented.pdf>.
- Alperin, Juan Pablo y Cecilia Rozemblum. 2017. La reinterpretación de visibilidad y calidad en las nuevas políticas de evaluación de revistas científicas. *Revista Interamericana de Bibliotecología* 40 (3): 231-241.
- Alperin, Juan Pablo, Gustavo E. Fischman y John Willinsky. 2008. Open Access and Scholarly Publishing in Latin America: Ten Flavours and Few Reflections. *Liinc Em Revista* 4 (2): 172-185. <https://stacks.stanford.edu/file/druid:kj464qf4719/269-950-2-PB.pdf>.
- Alperin, Juan Pablo, Gustavo E. Fischman y John Willinsky. 2011. Scholarly Communication Strategies in Latin America's Research-Intensive Universities. *Revista Educación Superior y Sociedad* 16 (2). <http://bdigital.ula.ve/storage/pdf/ess/v16n2/art08.pdf>.
- Alperin, Juan Pablo, Abel L. Packer, Eduardo Aguado-López, Diego Spano, Gustavo Archuby, Valeria Carrizo, y Sebastián Higa. 2014. *Open Access Indicators and Scholarly Communications in Latin America*. Buenos Aires: CLACSO/Unesco. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20140917054406/OpenAccess.pdf>.
- Arends, Tulio. 1968. Las revistas médicas venezolanas: evaluación de su calidad. *Acta Científica Venezolana* 19: 148-151.
- Arunachalam, Subbiah. 2004. Science on the Periphery: Bridging the Information Divide. En *Handbook of Quantitative Science and Technology Research: The Use Of Publication and Patent Statistics in Studies of S&T Systems*, editado por Henk F. Moed, Wolfgang Glänzel y Ulrich Schmoch, 163-183. New York: Kluwer Academic Publishers.
- Arvanitis, Rigas y Jacques Gailard, eds. 1992. Les indicateurs de science pour les pays en développement = Science indicators for developing countries. *Conférence Internationale sur les Indicateurs de Science dans les Pays en Développement*. <http://www.documentation.ird.fr/hor/fdi:36935>.
- Babini, Dominique. 2011. Acceso abierto a la producción científica de América Latina y el Caribe. Identificación de principales instituciones para estrategias

- de integración regional. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad CTS*, 6 (17): 1-24. <http://eprints.rclis.org/15574>.
- . 2014. El riesgo de que el acceso abierto sea integrado dentro del sistema tradicional de publicación comercial: necesidad de un sistema global no comercial de comunicaciones académicas y científicas. *RECIIS* 8 (4): 433-437.
- Becerril-García, Arianna y Eduardo Aguado-López. 2018. *Redalyc-AmeliCA: Un modelo de publicación sin fines de lucro para conservar la naturaleza académica y abierta de la comunicación científica*. Ciudad de México: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura; Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales; Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal; Universidad Autónoma del Estado de México; Universidad Nacional de La Plata; Universidad de Antioquia. <http://amelica.org/wp-content/uploads/2019/02/Proyecto-en-extenso-AmeliCA-esp.pdf>.
- Beigel, Fernanda. 2016. El nuevo carácter de la dependencia intelectual. *Cuestiones de Sociología* 14: e004. Memoria Académica. http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.7340/pr.7340.pdf.
- Bergstrom, Theodore C. 2010. Free Labor for Costly Journals? *Journal of Economic Perspectives* 15 (4): 183-198.
- Björk, Bo-Christer y David Solomon. 2012. Open Access Versus Subscription Journals: A Comparison of Scientific Impact. *BMC Medicine* 10 (1): 73.
- . 2014. *Developing an Effective Market for Open Access Article Processing Charges*. Final Report. <https://wellcome.org/sites/default/files/developing-effective-market-for-open-access-article-processing-charges-mar14.pdf>.
- Bongiovani, Paola y Nancy D. Gómez. 2015. Conocimientos y opiniones sobre acceso abierto en Argentina. En *Hecho en Latinoamérica: Acceso abierto, revistas académicas e innovaciones regionales*, 43-62. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20150722110704/HechoEnLatinoamerica.pdf>.
- Braga, Gilda María y Cecilia Oberhofer. 1982. Diretrizes para a avaliação de periódicos científicos e técnicos brasileiros. *Revista Latinoamericana de Documentación* 2 (1): 27-31.
- Camarero Izquierdo, Carmen, Javier Rodríguez Pinto y Rebeca San José-Cabezudo. 2018. Latent Communities of Digital Publications: The Role of Editors, Followers, and Advertisers. *Telematics and Informatics* 35 (5): 1176-1189.
- Cetto, Ana María y Kai-Inge Hillerund, eds. 1995. *Publicaciones científicas en América Latina*. México: ICSU Press-Unesco.

- Cetto, Ana María y Octavio Alonso-Gamboa. 1998. Scientific Periodicals in Latin America and the Caribbean: A Global Perspective. *Interciencia* 23 (2): 84-93.
- Cetto, Ana María, José Octavio Alonso Gamboa, Abel Packer y Eduardo Aguado López. 2015. Enfoque regional a la comunicación científica. En *Hecho en Latinoamérica: Acceso abierto, revistas académicas e innovaciones regionales*, 19-40. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20150722110704/HechoEnLatinoamerica.pdf>.
- Chinchilla-Rodríguez, Zaida, Sandra Miguel y Félix De-Moya-Anegón. 2012. Influencia del acceso abierto en las revistas de América Latina en el contexto internacional de la ciencia. *Renata* 2 (4): 28-48.
- Delgado-Troncoso, Jorge Enrique y Gustavo Enrique Fischman. 2014. The future of Latin American academic journals. *The Future of the Academic Journal*, editado por Bill Cope and Angus Phillips, 2ª ed., 379-400. Elsevier. <https://doi.org/10.1533/9781780634647.379>.
- Espinosa, Felipe y Octavio Alonso Gamboa. 2017. Las revistas digitales de bibliotecología y ciencia de la información frente a los nuevos criterios de calidad de Latindex. *Ibersid: Revista de Sistemas de Información y Documentación* 11 (2): 59-64. <https://www.ibersid.eu/ojs/index.php/ibersid/article/view/4452>.
- Garreau, Frederick H. 1985. Introducción. *Current Sociology* 33 (3): 1-16. <https://doi.org/10.1177/001139285033003002>.
- Guédon, Jean-Claude. 2008. Open Access and the Divide Between «Mainstream» and «Peripheral» Science. En *Como gerir e qualificar revistas científicas*. <http://eprints.rclis.org/10778>.
- . 2017. *Open Access: Toward the Internet of the Mind*. https://openaccessprod.wpengine.com/wp-content/uploads/Guedon_BOAI15_FINAL.pdf.
- Krzyzanowski, Rosaly Favero, Eduardo Moacyr Krieger y Francisco Duarte. 1991. Programa de apoyo a las revistas científicas para Fapesp. *Ciencia de la Información* 20 (2): 137-146.
- Lander, Edgardo. 2000. *La colonialidad del saber: Eurocentrismo y ciencias sociales: Perspectivas Latinoamericanas*. Buenos Aires: CLACSO. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/sur-sur/20100708034410/lander.pdf>.
- Larivière, Vincent, Stefanie Haustein y Philippe Mongeon. 2015. The Oligopoly of Academic Publishers in the Digital Era. *PLoS One* 10 (6): 1-15.

- Lawson, Stuart, Jonathan Gray y Michele Mauri. 2015. Opening the Black Box of Scholarly Communication Funding: A Public Data Infrastructure for Financial Flows in Academic Publishing. *SSRN* 2 (1): 1-35.
- Ludovico, Alessandro. 2012. *Post-Digital Print: The Mutation of Publishing since 1894*. Onomatopée 77. https://monoskop.org/images/a/a6/Ludovico,_Alessandro_-_Post-Digital_Print._The_Mutation_of_Publishing_Since_1894.pdf.
- Mafalda de Oliveira Amorim, Keyla, Filipe Degani-Carneiro, Nathalia da Silva Ávila y Glaucio José Marafon. 2015. Sistemas de evaluación de las revistas científicas en Latinoamérica. En *Hecho en Latinoamérica: Acceso abierto, revistas académicas e innovaciones regionales*, editado por Juan Pablo Alperin y Gustavo Fishman, cap. 4. Buenos Aires: CLACSO. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20150722110704/HechoEnLatinoamerica.pdf>.
- Meneghini, Rogerio. 2012. Emerging Journals. The Benefits of and Challenges for Publishing Scientific Journals in and by Emerging Countries. *EMBO Reports* 13: 106-108. <https://doi.org/10.1038/embor.2011.252>.
- Miguel, Sandra. 2011a. Open Access and Scopus: A New Approach to Scientific Visibility from the Standpoint of Access. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 62 (6): 1130-1145.
- . 2011b. Revistas y producción científica de América Latina y el Caribe: su visibilidad en SciELO, Redalyc y Scopus. *Revista Interamericana de Bibliotecología* 34 (2): 187-199. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179022554006>.
- Mingers, John y Loet Leydesdorff. 2015. A Review of Theory and Practice in Scientometrics. *European Journal of Operational Research* 246 (1): 1-19.
- Mitra, Ananda. 2010. *Digital Communications from E-Mail to the Cyber Community*. Nueva York: Chelsea House.
- Morrison, Heather, Jihane Salhab, Alexis Calvé-Genest y Tony Horava. 2015. Open Access Article Processing Charges: DOAJ Survey May 2014. *Publications* 3(1): 1-16. <https://doi.org/10.3390/publications3010001>.
- Mugnaini, Rogerio y Denise Peres Sales. Oct. 23-26, 2011. Mapeamento do uso de índices de citação e indicadores bibliométricos na avaliação da produção científica brasileira. *XII ENANCIB: Encontro Nacional de Pesquisa Em Ciência Da Informação*, 2361-2372. Brasília. <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/183413>.
- Packer, Abel Laerte. 2014. The Emergence of Journals of Brazil and Scenarios for their Future. *Educacao e Pesquisa* 40 (2): 301-323. <https://doi.org/10.1590/S1517-97022014061860>.

- Piwowar, Heather, Jason Priem, Vincent Larivière, Juan Pablo Alperin *et al.* 2017. The State of OA: A large-scale analysis of the prevalence and impact of Open Access articles. *PeerJ* 5: e3119v1. <https://doi.org/10.7287/peerj.preprints.3119v1>.
- . 2018. The State of OA: A Large-Scale Analysis of the Prevalence and Impact of Open Access Articles. *PeerJ* 6: 4375. <https://doi.org/10.7717/peerj.4375>.
- PLOS. s. f. *Publication Fees*. <https://plos.org/publish/fees>.
- Priego, Ernesto. 2016. Signal, Not Solution: Notes on Why Sci-Hub Is Not Opening Access. *The Winnower* 9: e145624.49417. <https://doi.org/10.15200/winn.145624.49417>.
- Priego, Ernesto, Alejandro Posada, Ricardo Hartley, Nuria Rodríguez-Ortega *et al.* 2017. Scholarly Publishing, Freedom of Information and Academic Self-Determination: The UNAM-Elsevier Case. *Authorea*. <https://doi.org/10.22541/au.151160332.22737207>.
- Salatino, Maximiliano. 2018. *La estructura del espacio latinoamericano de revistas científicas*. Tesis de Doctorado, Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.
- Saleh, Ibrahim. 2015. Revisiting the Notion of Invisible College: Digital Multiple Literacies and Media Educators. En *Information Literacy: Educational Practices, Emerging Technologies and Student Learning Outcomes*, editado por Jessie Collier. New York: Nova Publishers.
- Schott, Thomas. 1988. International Influence in Science: Beyond Center and Periphery. *Social Science Research* 17 (3): 219-238.
- Solomon, David y Bo-Christer Björk. 2016. Article Processing Charges for Open Access Publication-The Situation for Research Intensive Universities in the USA and Canada. *PeerJ* 4: e2264. <https://doi.org/10.7717/peerj.2264>.
- Suber, P. 2012. *Open Access*. Cambridge, MA: The MIT Press. https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/10752204/9780262517638_Open_Access.pdf.
- Unesco. Abr. 2-May. 1, 1964. *Informe Técnico*. Grupo de Trabajo, para la Selección de Revistas Científicas Latinoamericanas, University of Puerto Rico. Montevideo: Centro de Cooperación Científica de la Unesco para América Latina.
- Velho, Léa. 1986. The «Meaning» of Citation in the Context of a Scientifically Peripheral Country. *Scientometrics* 9 (1-2): 71-89.

- Velho, Lea y John Krige. 1984. Publication and Citation Practices of Brazilian Agricultural Scientists. *Social Studies of Science* 14 (1): 45-62. <https://www.jstor.org/stable/284701>.
- Vessuri, Hebe. 1987. La revista científica periférica: el caso de Acta Científica Venezolana. *Interciencia* 12 (3): 124-134.
- . 1988a. The Universities, Scientific Research and the National Interest in Latin America. *Minerva* 24 (1): 1-38. <https://doi.org/10.1007/bf01102552>.
- . 1988b. La improductividad en la Universidad de San Pablo (Brasil). *Interciencia* 13 (5): 260-261.
- Vessuri, Hebe, Jean-Claude Guédon y Ana María Cetto. 2014. Excellence or quality? Impact of the current competition regime on science and scientific publishing in Latin America and its implications for development. *Current Sociology* 62 (5): 647-665.
- Wellen, Richard. 2013. Open Access, Megajournals and MOOCs: On the Political Economy of Academic Unbundling. *SAGE Open* 3 (4). <https://doi.org/10.1177/2158244013507271>.