

Estado: El preprint ha sido enviado para publicación en revista

OLIVA: una mirada transversal a la producción científica indexada en América Latina. Diversidad disciplinar, colaboración institucional y multilingüismo en SciELO y Redalyc

Fernanda Beigel, Abel L. Packer, Osvaldo Gallardo, Maximiliano Salatino

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.2653>

Enviado en: 2021-07-15

Postado en: 2021-07-19 (versión 2)

(AAAA-MM-DD)

OLIVA: una mirada transversal a la producción científica indexada en América Latina. Diversidad disciplinar, colaboración institucional y multilingüismo en SciELO y Redalyc

OLIVA: a transversal analysis of indexed scientific production in Latin America. Disciplinary diversity, institutional collaboration, and multilingualism in SciELO and Redalyc

Um olhar transversal sobre a produção científica indexada na América Latina. Diversidade disciplinar, colaboração institucional e multilinguismo em SciELO e Redalyc

Autores:

Fernanda Beigel

Doctora en Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Cuyo. Investigadora Principal del CONICET. Profesora de la carrera de Sociología de la Universidad Nacional de Cuyo. Directora del Centro de Estudios de la Circulación del Conocimiento (FCPyS-UNCuyo). Mendoza, Argentina.

Correo: fernandabeigel@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-7996-9660>

Abel L. Packer

Master of Library Science, Syracuse University. Coordinador de Projetos da Fundação de Apoio à Universidade Federal de São Paulo, Diretor do Programa SciELO / FAPESP (Scientific Electronic Library Online).

Correo: abel.packer@scielo.org

<https://orcid.org/0000-0001-9610-5728>

Oswaldo Gallardo

Doctor en Estudios Sociales de América Latina, Universidad Nacional de Córdoba. Becario posdoctoral de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Profesor de la carrera de Comunicación Social de la Universidad Nacional de Cuyo. Investigador del Centro de Estudios de la Circulación del Conocimiento (FCPyS-UNCuyo). Mendoza, Argentina.

Correo: osvaldogallardo87@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-0662-2196>

Maximiliano Salatino

Doctor en Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Cuyo. Becario posdoctoral del CONICET. Profesor de la carrera de Ciencia Política y Administración Pública de la Universidad Nacional de Cuyo. Investigador del Centro de Estudios de la Circulación del Conocimiento (FCPyS-UNCuyo). Mendoza, Argentina.

Correo: maxisalatino@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-5573-9599>

Resumen

El artículo aborda un corpus completo de publicaciones científicas de América Latina y el Caribe a partir de la consolidación de los registros de las bases de datos históricas de SciELO y Redalyc para el período 1909-2019 (OLIVA). Dicho corpus está compuesto por casi 800.000 artículos y más de 2.500.000 de autores y autoras. Se analizan también las instituciones editoras

de las más de 1.700 revistas -de 15 países- destacándose la importancia de las universidades y las instituciones públicas en el circuito latinoamericano y caribeño de publicación. El estudio destaca la magnitud de este circuito, su profunda diversidad disciplinar y las tendencias en la colaboración nacional e internacional. También se analiza la colaboración hacia el interior de Brasil -a partir de la base de datos SciELO- y se muestra la colaboración entre distintos estados como un rasgo que confronta la lectura en términos de endogamia de la colaboración nacional. Palabras clave: Publicación científica; SciELO; Redalyc; Colaboración nacional; Colaboración internacional.

Abstract

The article addresses a complete corpus of scientific publications from Latin America and the Caribbean based on the consolidation of the records of the databases of journals indexed in SciELO and Redalyc for the period 1909-2019. This corpus is made up of almost 800,000 articles and more than 2,500,000 authors. 1720 journals from 15 countries are analyzed, along with their publishing institutions, highlighting the importance of universities and public institutions in the regional publishing circuit. The study highlights the magnitude of this circuit, its disciplinary diversity and observes the main trends in national and international collaboration. A particular focus is placed on the collaboration within the journals edited in Brazil- based on the SciELO database – analyzing the interaction between different States. This confronts the traditional reading of national collaboration as merely endogamic.

Keywords: Scientific publications; SciELO; Redalyc; National collaboration; International collaboration.

Resumo

O artigo aborda um corpus completo de publicações científicas da América Latina e Caribe desde da consolidação dos registros das bases de dados históricos de SciELO e Redalyc para o período 1909-2019 (OLIVA). Este corpus é composto por quase 800.000 artigos e mais de 2.500.000 autores. Também são analisadas as instituições editoras de mais de 1.700 periódicos -de 15 países-, destacando a importância das universidades e instituições públicas no circuito editorial latino-americano e caribenho. O estudo destaca a magnitude desse circuito, sua profunda diversidade disciplinar e tendências na colaboração nacional e internacional. Analisa-se também a colaboração no Brasil - a partir da base de dados SciELO - e a colaboração entre diferentes estados se mostra como uma característica que confronta a leitura em termos de endogamia da colaboração nacional.

Palavras-chave: Publicação científica; SciELO; Redalyc; Colaboração nacional; Colaboração internacional.

1. Introducción

El circuito académico latinoamericano es un espacio regional de producción científica con un peso significativo en el flujo global de comunicación científica. Un espacio que se caracteriza por una bibliodiversidad que enriquece al estilo de publicación que predominantemente valorizan las agencias e instituciones académicas en políticas de evaluación de investigación. Se trata de una constelación de comunidades académicas nacionales y redes regionales que se institucionalizó a mediados del siglo XX con apoyo de organismos intergubernamentales y agencias de desarrollo que promovieron la gestión de información científica y técnica como un elemento clave para el desarrollo. Así surgieron instituciones regionales que colaboraron decididamente en la catalogación y construcción de índices bibliográficos para favorecer el diálogo científico (Rodríguez García 2020). Para 1967 se dio un salto en la construcción de centros de información como BIREME y redes de investigación como CLACSO, que en poco tiempo se convertirían en grandes repositorios regionales de difusión de la producción latinoamericana (Packer 2005; Vessuri 1994). Estos esfuerzos de catalogación y profesionalización de la edición científica se vieron impulsados por la creación de sistemas de indexación liderados por institutos regionales (Index Medicus Latino-americano, LILACS, DOCPAL, REPIDISCA) y por grandes Universidades públicas, donde destaca la Universidad Nacional Autónoma de México (Clase, Periódica, BIBLAT y Latindex). Todos estos sistemas fueron creados y operados sin fines comerciales y con acceso abierto a sus productos y servicios. Con la aparición de SciELO (1998) y Redalyc (2005), nacieron los índices y repositorios con disponibilidad de textos completos que se convertirían en pilares de una infraestructura de revistas digitalizadas e indexadas, en acceso abierto. La evaluación de las revistas con criterios de selección basados en buenas prácticas de edición, pautas éticas y rigurosidad académica promovió una profesionalización de las revistas y otorgó un sello de calidad a la producción publicada en la región. Con una fuerte impronta pública y el compromiso de la mayoría de los gobiernos, estos repositorios regionales representan hoy un espacio de fundamental importancia para el desarrollo de una ciencia más abierta (Fernanda Beigel 2019; Packer 2020; Salatino, Maximiliano y Banzato, Guillermo 2020; Vessuri, Guédon, y Cetto 2014).

El informe global de revistas diamante (Bosman et al. 2021) dedica una parte de su reporte a describir estas revistas como emprendimientos llevados adelante por equipos de estilo artesanal, con un financiamiento débil y una dependencia directa del compromiso de los individuos que los gestionan. Recomienda, por lo tanto, un cambio a un modelo de negocios más profesionalizado y sustentable. Sin embargo, esa descripción de fragilidad no contempla el hecho de que las revistas publicadas por universidades en su gran mayoría son gestionadas por profesores de tiempo completo y muchas de ellas mediante equipos de gestión centralizados en las bibliotecas. A las revistas universitarias pueden sumarse las publicadas por sociedades científicas que son operadas muchas veces con el apoyo de universidades. Éstas no son llevadas adelante simplemente por “voluntarios” ad-honorem como parece sugerir el informe. Se publican mediante portales sostenidos por esas universidades y en aquellas que hay marcación, enlaces permanentes, DOI u ORCID. Además, hay una gestión y financiamiento por parte de las instituciones de esos recursos. Hay un apoyo institucional y gubernamental de base que, aunque requiere refuerzos, explica la existencia y el crecimiento de las revistas universitarias latinoamericanas.

El dinamismo de este circuito regional es más visible ahora que el ambiente de comunicación científica se ha enriquecido con varios megaíndices como Google Scholar, Dimensions, Lens y otros que tienen una mejor cobertura de las revistas de América Latina y el Caribe. Presionados por las comunidades de investigadores e investigadoras, también se empieza a empujar la discusión sobre el lugar de las revistas con indexación latinoamericana en las jerarquías de los sistemas nacionales de clasificación de revistas. Sin embargo, todavía no hay un impacto decisivo sobre los informes globales de C&T o en las evaluaciones (de carrera científica, proyectos e instituciones), en las que sigue predominando el uso de las bases de datos tradicionales (Web of Science de propiedad de Clarivate o Scopus de Elsevier). Y esto ralentiza la valorización de las revistas indexadas en América Latina porque muchos grupos de investigación eligen preferencialmente revistas indexadas en el JCR/WoS o en Scimago-Scopus para publicar sus resultados, evidenciando el desfasaje entre la capacidad de América Latina de hacer ciencia de calidad y la legitimación internacional de sus revistas (Packer y Meneghini 2007). Ya varios estudios han señalado las limitaciones de estos índices que fueron favorecidos por varias condiciones estructurales, como la acumulación por décadas de Factor de Impacto, y que generaron una serie de abusos y distorsiones que afectaron la creatividad e incluso la preocupación de los autores por la relevancia social de la ciencia (Gingras 2016; Ràfols 2019). Esas políticas que se justifican por la necesidad de avanzar en los rankings o fomentar la

internacionalización lleva a muchas instituciones a restringir su autonomía y a debilitar sus capacidades propias de vinculación con el entorno.

Frente a los estudios de producción científica limitados a los indicadores de impacto de las revistas “mainstream”, un abordaje más adecuado para conocer la amplitud y diversidad existente en América Latina es el análisis a nivel de los documentos. Vuotto, Di Césare y Pallotta (2020) analizaron 17 bases de información bibliográfica y verificaron que son pocas aquellas que ofrecen abiertamente los elementos para analizar la producción a nivel de documentos. En junio de 2021, SciELO tiene 1.358 revistas activas indexadas que se replican en el SciELO Citation Index en la plataforma WoS, que permite la evaluación de desempeño de sus artículos en un contexto global de citas. Redalyc tiene su propio sistema de información e indicadores sobre su colección de 1.415 revistas. Pero hasta ahora los estudios empíricos disponibles sólo han podido trabajar separadamente estas colecciones de revistas. Por otra parte, en la región existen miles de revistas que no disponen de metadatos accesibles a nivel de artículos. Esto afecta, por ejemplo, las posibilidades de estudiar las revistas indexadas en Latindex, la base indexadora de la región con mayor cobertura. Concorre también para la limitación de los estudios regionales a nivel de documentos el hecho de que no existe una estandarización de las afiliaciones institucionales, ni de la clasificación disciplinar de las revistas, pues tampoco está suficientemente extendido el uso de identificadores únicos de autores e instituciones como el ORCID y ROR entre las distintas bases de datos. Consecuentemente, este corpus de documentos de gran envergadura publicado en la región padece de un abordaje limitado y fragmentado.

En este contexto surgió el proyecto OLIVA, como una iniciativa colaborativa entre el Centro de Estudios de la Circulación del Conocimiento (CECIC-FCPYS, Universidad Nacional de Cuyo, Argentina), el Programa SciELO/FAPESP de Brasil, Redalyc (UAM, México), y el Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO). La idea del *Observatorio Latinoamericano de Indicadores de eValuación* (OLIVA-CECIC, UNCuyo), surgió en junio de 2019 cuando fue aprobado y financiado por la Universidad Nacional de Cuyo un proyecto para crear una base de datos con los documentos disponibles en las revistas indexadas en SciELO y Redalyc. Una de las principales preocupaciones del proyecto era visibilizar la riqueza de este corpus de producción científica publicado en la región y contribuir a la construcción de indicadores de producción científica valiosos para la evaluación de carreras individuales e instituciones académicas. Los resultados de esta primera fase del proyecto son los que

presentamos en este trabajo. La fase 2 prevé la incorporación de las revistas indexadas en Latindex, Biblat y DOAJ. Una vez que la cobertura se considere exhaustiva, constituyendo una especie de fondo hemerográfico de lo que está disponible en las 4 bases indexadoras, se espera dinamizar una iniciativa colaborativa a nivel regional para la construcción de indicadores de producción y circulación.

Paralelamente, en el marco de OLIVA también se desarrolló el proyecto JARILLA, que es un estudio empírico de las revistas científicas latinoamericanas indexadas y no indexadas. Así, dos miradas estructurales, una a nivel de revistas y otra a nivel de documentos, se conjugan para componer una cartografía de este circuito de publicaciones científicas de calidad, abordando las formas de colaboración existentes, las características temáticas y las lenguas de escritura.

En la primera parte de este trabajo nos concentramos en la descripción del corpus de producción resultante de la base de datos construida en esta etapa (SciELO y Redalyc) y en la caracterización de las instituciones editoras que permitirá destacar su carácter predominantemente público y autogestionado por la comunidad académica. Nos concentraremos en la distribución disciplinar de las revistas considerando las dificultades existentes para clasificar los documentos en base a las clasificaciones de aquellas. La descripción ofrecida arroja una importante diversidad, siendo la mitad de los documentos pertenecientes a las ciencias sociales y humanas y la otra mitad a las ingenierías, ciencias físicas y de la vida. Esto desmonta preconceptos desde sistemas de indexación tradicionales que asignan al circuito latinoamericano un sesgo disciplinar reducido a las ciencias sociales y humanas. Seguidamente analizamos los patrones de coautoría y distintas las escalas de colaboración (global/regional/nacional/local). También nos dedicamos a analizar la morfología idiomática del corpus, observando el crecimiento de las revistas que se publican en inglés y un multilingüismo que asoma en revistas que comienzan a publicar en varios idiomas.

Finalmente, ponemos el foco en el caso de Brasil. Siendo el peso de este país bastante relevante en el corpus y verificando una alta tendencia a la co-autoría entre autores brasileños, contrastaremos esta descripción con un análisis más pormenorizado de las afiliaciones institucionales en las revistas de la colección SciELO Brasil para observar la colaboración a nivel estadual y a nivel local, verificando que existe una fuerte tendencia a la colaboración inter-institucional e inter-estatal que contrasta con el preconcepto acerca de la endogamia de las colaboraciones entre autores de un mismo país. Abrimos así, la complejidad de la espacialidad académica nacional y su dinámica.

Nota acerca de las fuentes y métodos

La base de datos del proyecto OLIVA está conformada por la consolidación de los registros de SciELO y Redalyc. Cada uno de estos sistemas de indexación proveyó su base de datos histórica actualizada a junio de 2019 y ambas fueron sometidas a un proceso de data cleaning. La construcción de una base única se enfrentó a limitaciones importantes. La principal es, como ya ha sido señalado, la inexistencia de un sistema de identificación de autores y autoras de uso extendido entre las plataformas de indexación, las revistas y las instituciones científicas y universitarias de la región. Lo mismo sucede con la pertenencia institucional de autores y autoras, de quienes tampoco está identificado su sexo o género. El segundo problema radica en la desigual representación de las revistas en cada una de las plataformas de indexación. Las revistas comunes tienen trayectorias distintas, producto de discontinuidades en los períodos de inclusión en cada base de datos. Pero incluso aquellos momentos en que coinciden, la cantidad de documentos difiere ya que cada revista informa sus registros en distintos momentos y con diferentes metodologías.

En función de ello, el proceso de consolidación siguió una serie de criterios ad hoc, que se detallan. Se identificaron en primer lugar las revistas incluidas únicamente o en SciELO o en Redalyc y se incluyeron sus registros - artículos, reseñas, editoriales, etc.- tanto de revistas activas al momento de captura de los datos como de aquellas que habían estado indexadas en algún período anterior. En cuanto a las revistas superpuestas entre ambas bases de datos se analizó la consistencia y completitud de los datos y se resolvió, para cada caso, mantener aquellas que presentaban una más amplia cobertura temporal y mayor cantidad de registros sobre la filiación de autores y autoras. Cabe aclarar que, en todos los casos, se trabajó únicamente con las revistas editadas en América Latina y el Caribe¹. Conformada con estos criterios, la base de datos Oliva-1 incluye información para cada documento, sobre revista de publicación, país de la revista, idioma, tipo de documento, cantidad de autores y país de filiación de estos. Complementariamente, los datos de cada revista se cruzaron con la base de datos Jarilla-CECIC actualizada a abril de 2021.

2. La envergadura del corpus Oliva y el anclaje espacial-institucional de las revistas

La base de datos Oliva construida a partir de las colecciones de Redalyc y SciELO contiene registros de 908.982 documentos publicados en 1.720 revistas (ver *Tabla 1*) entre 1909 y 2019. El principal tipo de documento es el artículo científico con 87% de los registros, porcentaje que varía entre las áreas temáticas. Hay un promedio de 3,1 autores/as por documento y de 3,3 por

artículo. Dado que sabemos que los patrones de colaboración que inciden en la múltiple autoría provienen mayormente de las ciencias exactas y naturales, las ingenierías y las ciencias biológicas, este dato muestra que se trata de un corpus disciplinar diverso y no sólo dominado por las ciencias sociales y humanidades como habitualmente se cree. Las revistas editadas en Brasil representan el 29,4% del total de estas y, a la vez, reúnen el 48,9% del total de los documentos y el 50,1% de los artículos. La proporción de autores en las publicaciones brasileras es todavía mayor. Luego aparecen las revistas de Colombia, México, Argentina y Chile. El resto de los países tiene menos de 100 revistas incluidas en el corpus cada uno y representan, en conjunto, el 19,1% del total. En cuanto a cantidad de artículos, luego de Brasil, aparecen las revistas de México, Colombia, Chile, Cuba y Argentina. El resto de las colecciones nacionales agrupa sólo al 8,7% de los artículos.

Tabla 1. Datos básicos del corpus OLIVA 1. Revistas, documentos, artículos y registros de autor por país.

País de edición de la revista	Revistas	Documentos	Autores/as de documentos	Artículos	Autores/as de artículos
Brasil	506	444.332	1.579.011	396.293	1.476.492
Colombia	291	102.762	241.335	90.530	224.630
México	283	120.475	299.471	100.355	273.002
Argentina	167	46.237	121.052	35.919	104.093
Chile	144	69.095	199.308	57.032	178.521
Venezuela	97	34.939	92.097	30.161	85.814
Cuba	82	46.052	160.371	41.621	149.736
Costa Rica	48	16.313	35.322	14.816	33.199
Perú	37	13.902	40.558	11.773	37.066
Uruguay	25	4.756	14.914	3.680	12.866
Bolivia	22	4.491	10.080	3.629	8.767
Ecuador	11	3.440	5.631	2.877	5.002
Puerto Rico	5	1.253	1.841	816	1.382
Panamá	1	408	427	333	341
República Dominicana	1	527	877	469	793
<i>Total</i>	<i>1.720</i>	<i>908.982</i>	<i>2.802.295</i>	<i>790.304</i>	<i>2.591.704</i>

Fuente: Base de datos OLIVA-1. Nota: las columnas con datos de autores/as refieren la cantidad de autores/as en las revistas editadas en cada país, no la cantidad de autores/as de ese país.

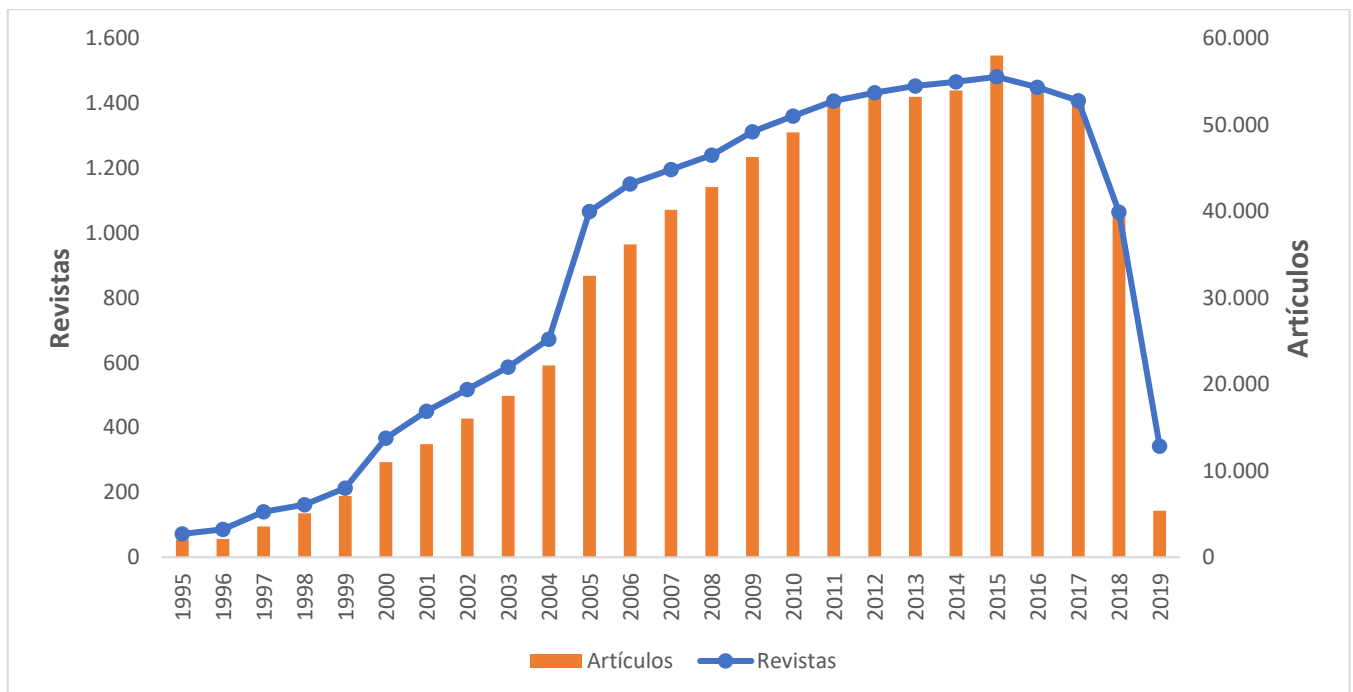
En relación con la cobertura temporal de los datos disponibles, el corpus revela más de un siglo de producción científica latinoamericana. El registro más antiguo corresponde a 1909 y los más recientes a mayo de 2019. El 84,2% de los artículos corresponde al período comprendido entre

2005 y 2018. Los registros correspondientes a 2019 son considerablemente reducidos (0,67% de los artículos) debido a que la cosecha de datos se realizó entre mayo y junio de tal año.

Los primeros registros corresponden a las *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, que agrupa todos los 582 registros entre 1909 y 1939. En 1940 aparecen los primeros documentos de la *Revista Chilena de Pediatría*, en 1941 *Bragantia*, en 1943 los *Arquivos de Neuro-Psiquiatria* y al año siguiente los *Anais da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz*. Los años de inicio de la aparición de registros del resto de los países son 1969 (Colombia), 1974 (México), 1993 (Argentina y Cuba), 1995 (Costa Rica y Perú), 1984 - *Revista de la Facultad de Medicina* (Venezuela), 2000 (Ecuador, Puerto Rico, República Dominicana y Uruguay), 2001 (Bolivia) y 2005 (Panamá). La primera revista de Ciencias Sociales y Humanidades con un registro en la base de datos es *Revista de Administração de Empresas* (1961) y luego la *Revista Latinoamericana de Psicología* (1969) de Colombia.

Hasta 1942 hay menos de 100 documentos por año; hasta 1990, menos de 1.000; y hasta el año 1999, menos de 10.000. El valor máximo corresponde al año 2015, con 58.025 artículos. Estos valores que describimos deben interpretarse con precaución porque no significa que sean representativos de la historia de las revistas de América Latina y el Caribe. Más bien por el contrario, pudimos comprobar que, en la mayoría de las revistas antiguas, la digitalización y puesta a disposición de los volúmenes anteriores a 1998 es fragmentaria. Sólo hay información para 78 revistas y corresponde a documentos publicados antes de 1998 -año de lanzamiento de SciELO- por lo que la inclusión de los registros previos al año de indexación de una revista parece ser excepcional.

Gráfico 1. Corpus OLIVA-1: cantidad de revistas con al menos un artículo por año; y artículos publicados por año; período 1995-2019.



Fuente: Base de datos OLIVA-1.

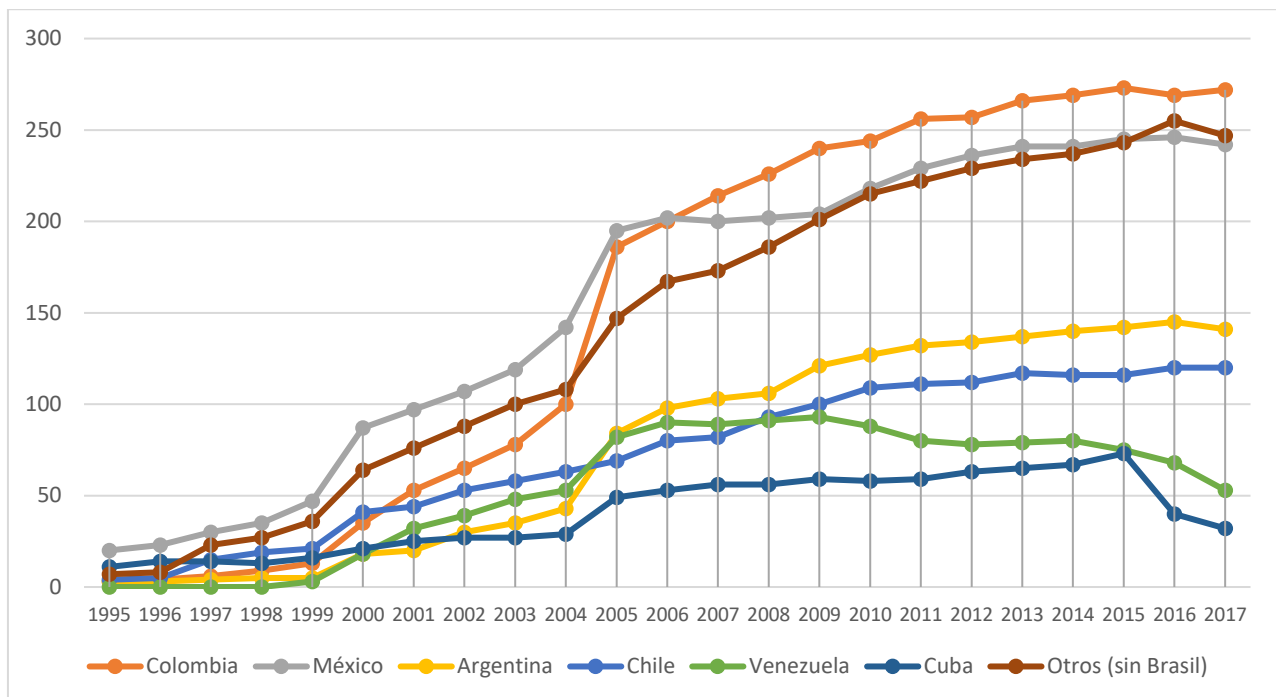
El crecimiento más notable en la cantidad de revistas y de artículos se da con la consolidación de Redalyc hacia 2005 que comenzó a aportar revistas especialmente del área de ciencias sociales. El pico se alcanza, como se mencionó, en 2015, año que representa un salto respecto de cierto aplanamiento de la curva desde 2011 (ver *Gráfico 1*). Desde 2018 las cantidades de artículos y de revistas por año descienden porque la incorporación de los nuevos artículos publicados a las bases de datos de Redalyc y SciELO no es inmediata, sino que puede conocer una demora de incluso año.

La evolución de las revistas a lo largo del tiempo también puede mirarse a través de los distintos países en que aquellas se editan. En todos los casos se observan dos saltos importantes, que ya se mencionaron, y que son 1998-2000 y 2005, los momentos de operación regular de SciELO y de Redalyc, respectivamente. En el caso de las revistas editadas en Brasil, hay un salto en las revistas justo en 1998. Para 1996 hay 34 revistas con al menos un artículo en la base de datos Oliva pero para el año siguiente ya son 63. La curva sigue su ritmo ascendente hasta mostrar 198 revistas en 2004. Y es al año siguiente, cuando aparece públicamente Redalyc, cuando se alcanza el número de 324. Las curvas de los otros seis países con mayor cantidad de revistas en el corpus Oliva también siguen un patrón de crecimiento similar, aunque menos espectacular que el brasilero. En primer lugar, porque el primer gran salto se produce un par de años después,

entre 1999 y 2000, cuando SciELO empieza a proyectarse con mayor fuerza fuera de su país de origen. Para México, por ejemplo, se contabilizan 23 revistas en 1996, y 87 para el año 2000. El de las revistas editadas en Colombia parece ser el salto más pronunciado ya que, en el mismo período, pasan de 4 a 35.

El incremento de revistas aparece representado en el gráfico 2 (se excluyó Brasil para favorecer la interpretación). Puede observarse la incidencia generalizada de la aparición de Redalyc en 2005 en todos los países, muy significativamente para México y Colombia. Este segundo país mostró en la década siguiente un crecimiento muy sostenido, frente a cierto estancamiento en la cantidad de revistas de México, a las que acabó superando en número. Argentina, Venezuela y Cuba siguen un patrón similar -con dos saltos en momentos específicos- pero el crecimiento en los años siguientes es moderado respecto de los otros casos. Específicamente para las revistas editadas en Cuba se observa una tendencia al incremento de revistas indexadas tenue entre 2005 y 2015 y luego una caída abrupta. Parece posible que esto se deba al retraso en la inclusión de los nuevos números, ya referida, que se verifica para todos los países y que puede potenciarse por las conocidas limitaciones en la conexión a internet de la nación caribeña. En cambio, el descenso en el número de revistas de Venezuela indexadas puede apreciarse desde 2009 y, con más velocidad, desde 2014. Finalmente, también aparece diferenciado el caso de Chile, en el que el 2005 no implica un cambio abrupto en la tendencia al crecimiento de revistas.

Gráfico 2. Revistas con al menos un artículo por año, según país de publicación (excepto Brasil), período 1995-2017.



Fuente: Base de datos OLIVA-1. Nota: en la categoría "Otros" se incluyen las revistas de Bolivia, Costa Rica, Ecuador, Panamá, Perú, Puerto Rico, República Dominicana y Uruguay.

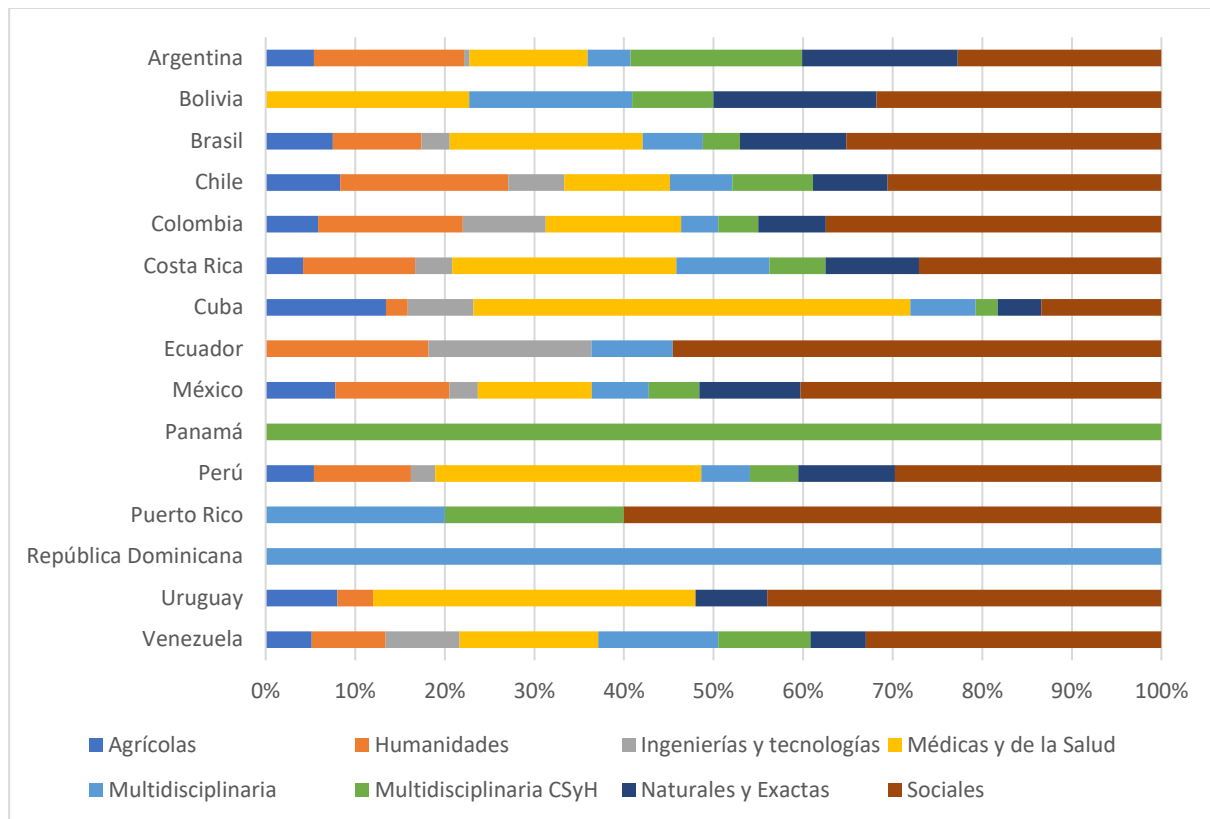
Adentrémonos ahora en las características de las revistas que componen la base Jarilla-OLIVA. Según conocemos las bases indexadoras y diferentes repositorios poseen una propia clasificación de áreas disciplinares. Así es como una misma revista puede ser identificada en diferentes disciplinas según su estrategia de indexación. Para el caso de la base Jarilla, hemos adoptado una clasificación propia guiados por la descripción de cada publicación según figura en su sitio oficial. Desde el campo de la bibliotecología, la sección del alcance es aquella en donde el colectivo editor adscribe a una revista a un tema/objeto específico o a una disciplina. Tras un relevamiento individual se consolidaron ocho áreas disciplinares: Agrícolas; Humanidades; Ingenierías y tecnologías; Médicas y de la Salud; Multidisciplinaria; Naturales y Exactas; Sociales; y Multidisciplinaria de Ciencias Sociales y Humanidades (CSH). Esta clasificación empírica propia nos permite conocer de primera mano la autoadscripción de los proyectos editoriales de revistas de América Latina y el Caribe sin tomar clasificaciones exógenas que se usan indistintamente para clasificar proyectos de investigación, revistas, carreras o instituciones.

En los registros a nivel de revista de la base Jarilla contamos con un número importante que son consideradas como multidisciplinarias. Dado el grado de diversificación y amplitud de los

alcances tomamos la decisión metodológica de dividir entre multidisciplinarias (generales) y multidisciplinarias de las ciencias sociales y humanas. Entre las primeras contamos con revistas que se adscriben a por lo menos dos áreas diferentes (desde médicas y de la salud hasta humanidades). En el caso de las multidisciplinarias CSH registramos revistas que reciben contribuciones desde las diferentes disciplinas de las sociales y humanidades.

La mayor proporción de revistas corresponde a las ciencias sociales (33%), ciencias médicas y de la salud (19%), humanidades (12%) y naturales y exactas (10%)ⁱⁱ. Ahora bien, si observamos la distribución disciplinar según el país de edición de las revistas, observamos que las publicaciones de las ciencias sociales son predominantes en Uruguay, Ecuador, Puerto Rico, Brasil, Bolivia, México y Perú (ver gráfico 3). Las revistas médicas y de la salud poseen una importante representación en Cuba, Uruguay, Bolivia, Costa Rica y Perú. Las naturales y exactas tienen su mayor distribución relativa en Argentina, Bolivia y Brasil, Mientras que las multidisciplinarias CSH son relevantes en Puerto Rico, Argentina, Bolivia, Venezuela y Chile. Estos perfiles disciplinares de los países latinoamericanos nos muestran la diversidad del espacio de revistas en relación con las disciplinas ya que permite visibilizar áreas como las ingenierías, multidisciplinarias y agrícolas, usualmente ausentes en los análisis. El gráfico 3 también ilustra las áreas disciplinares de las revistas de países poco o nada visibles -como los centroamericanos y caribeños- en comparación con los grandes actores regionales.

Gráfico 3. Distribución de revistas según área disciplinar y país de edición (n:1720)



Fuente: Base de datos Jarilla

El análisis en la escala nacional es muy relevante a la hora de hacer comparaciones a nivel regional. Sin embargo, esto no nos permite considerar las asimetrías de publicación a nivel intra-nacional. Conocemos que la producción científica se encuentra centralizada y concentrada en las ciudades principales de cada país y, particularmente, en las instituciones de educación superior y científicas más tradicionales. Por ello, nos interesa aquí realizar un mapeo de las principales instituciones editoras de revistas latinoamericanas.

Las 1720 revistas de la base Jarilla poseen 899 instituciones editoras diferentes, o sea, un promedio de menos de 2 revistas por institución. Esto nos muestra la diversidad de la edición latinoamericana y al mismo tiempo, cuántos proyectos editoriales viven dinámicamente en distintos escenarios nacionales. Sin embargo, conviene señalar algunas concentraciones: el 38% de las revistas son editadas por tan sólo 53 instituciones editoras. Mientras que el 62% restante es editado por 846 instituciones. El grado de concentración editorial es más relevante si restringimos el análisis a las instituciones que mayor cantidad de revistas editan.

Tabla 2. Las 19 instituciones que editan más de 10 revistas.

Institución editora	Cantidad de revistas editadas
Universidad Nacional Autónoma de México	61
Universidade de São Paulo	47
Editorial de Ciencias Médicas	38
Universidad de los Andes	36
Universidad Nacional de Colombia	36
Universidad De Antioquia	22
Pontificia Universidad Javeriana	22
Universidad de Costa Rica	19
Universidad de Chile	16
Universidad de Buenos Aires	16
Pontificia Universidad Católica de Chile	16
Universidade Estadual de Maringá	14
Universidad Federal de Santa Catarina	13
Universidad de Guadalajara	12
Universidad Nacional de La Plata	12
Universidad Federal de Rio de Janeiro	11
Universidad Federal de Rio Grande do Sul	11
Universidad del Valle	10
Universidad Nacional Autónoma de México	61

Fuente: Base de datos Jarilla

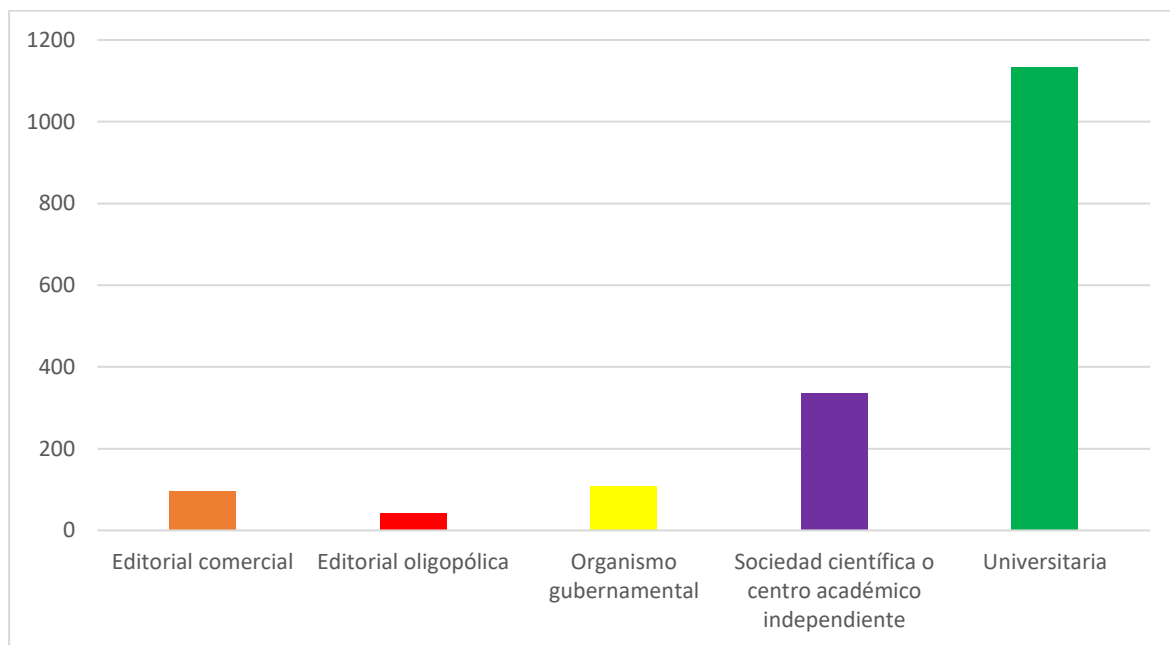
Mayoritariamente son las universidades quienes editan revistas científicas (ver Tabla 2). Las grandes universidades nacionales como la Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad de San Pablo, Universidad de Costa Rica, Universidad de Chile y Universidad Buenos Aires poseen un peso significativo. Un caso singular es el colombiano, aquí la edición es concentrada pero distribuida en 5 instituciones: Universidad Nacional de Colombia, Universidad de Antioquía, Pontificia Universidad Javeriana y la Universidad del Valle.

Otro caso singular, es el cubano. Aquí la editorial de ciencias médicas (ECIMED) es la tercera institución que más revistas editan. La editorial se fundó en 1988 como órgano editor del Centro Nacional de Ciencias Médicas, institución que ya editaba para entonces 15 revistas. El centro formó parte del desarrollo de las ciencias médicas promovido por el gobierno cubano que ya es conocido a nivel mundial. ECIMED es una editorial comercial nacional que edita también libros

y su sitio oficial funciona como portal. Actualmente se editan 38 revistas, todas ellas disponibles en acceso abierto a texto completo.

En el gráfico 4 podemos observar la distribución de las instituciones editoras según su gestión: universidades, organizaciones de la sociedad civil (asociaciones profesionales, centros independientes de investigación, academias nacionales, consejos profesionales, etc.), gobiernos (alguna dependencia, ministerio, museo, hospital de gestión pública), editorial comercial (aquí reunimos las diferentes editoriales nacionales y locales que editan revistas) o editorial oligopólica como Elsevier, Springer o Wiley.

Gráfico 4. Distribución de revistas según tipo de gestión editorial (n:1720)



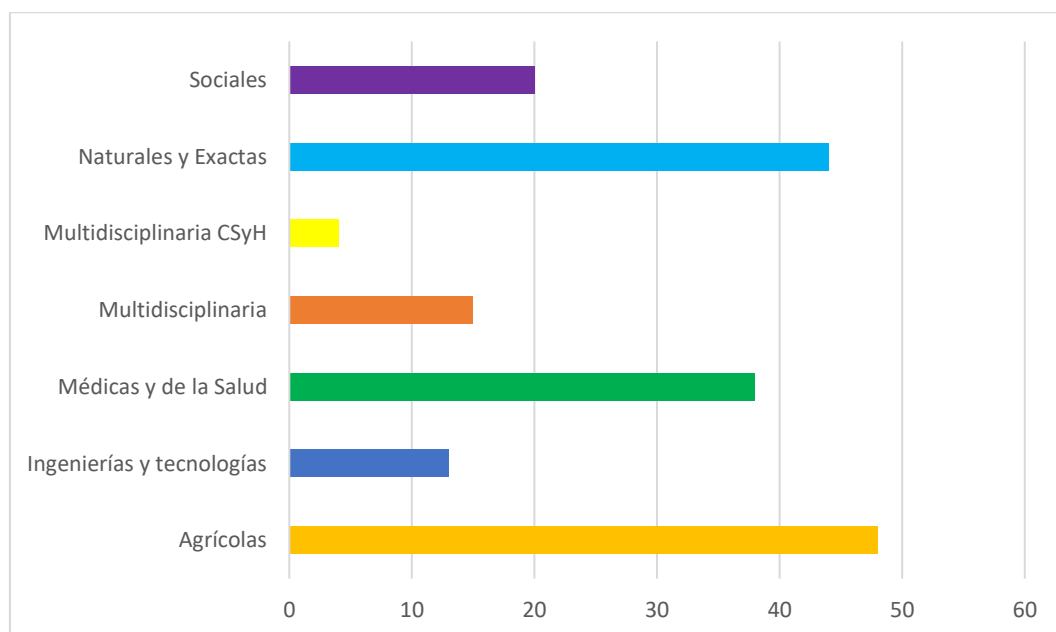
Fuente: Base de datos Jarilla

Como vemos, el 66% de las revistas son editadas por universidades lo que nos muestra el fuerte peso que tiene la gestión académica y de la comunidad científica. En especial, si consideramos que tan sólo el 8% de las publicaciones son gestionadas por una editorial comercial y de ellas, el 2% representa la presencia de editoriales oligopólicas en la región. En el caso de las editoriales comerciales locales o nacionales, la mayoría se concentran en Cuba (particularmente por el caso ECIMED), Brasil, México, Colombia y Chile. El 65% de revistas de este grupo publican en el área médica y de la salud. En tanto, del pequeño grupo de revistas gestionadas por Elsevier, Springer y Wiley, 8 son de Brasil y una de Chile. Cuatro se editan completamente en inglés, más de la mitad son revistas de medicina y la totalidad pertenecen a asociaciones que han terciarizado la gestión de las publicaciones.

Un elemento central en la discusión contemporánea acerca de la publicación científica refiere al cambio de modelo de negocio de las grandes editoriales del cobro de suscripciones al cobro de costos por publicar. Por tanto, nos interesa ahora señalar qué características presenta la introducción de APC en el universo de revistas analizadas. Para ello relevamos la información correspondiente desde los sitios oficiales. En muchos casos, las revistas no informaban la adopción de APC y en el análisis más profundo verificamos que la ausencia de esta información correspondía a que su publicación era en acceso abierto tipo diamante. Del total de revistas, sólo el 10% cobra por publicar a sus autores/as y podemos observar que la mayoría de ellas se editan en Brasil (el 60% del total de revistas con APC). En una menor proporción, podemos observar la presencia de cobro de APC en México, Chile, Argentina, Perú, Colombia y Venezuela.

En el siguiente gráfico podemos observar las revistas con APC según área disciplinar. El 27% corresponden a las ciencias agrarias, el 24% a las naturales y exactas y el 21% a las médicas y de la salud. Esta distribución refleja la menor incidencia de la adopción de APC entre las ciencias sociales y humanidades y el resto de las áreas disciplinares. Solo el 11% revistas corresponden a las ciencias sociales (siendo más de la mitad revistas de psicología) y ninguna a las humanidades.

Gráfico 5. Distribución de revistas con cobro de APC según área disciplinar (n:182)



Fuente: Base de datos Jarilla

Entre las revistas con APC un 38% de ellas es gestionada por asociaciones científicas y el 37% son universitarias, mientras que el 13% es gestionada por una gran editorial, un 7% por algún organismo gubernamental y el 5% por una editorial comercial local. El hecho de que muchas revistas gestionadas por la comunidad académica hayan buscado financiar sus proyectos a partir de la adopción de APC nos lleva a la cuestión de la sustentabilidad de las revistas porque el grado de institucionalización de las mismas es variado. El informe de revistas diamante (Bosman et al. 2021) señala las dificultades que sobrevienen de una gestión muy artesanal que es ciertamente común a muchas revistas universitarias. Sin embargo, la generalización de la caracterización de las revistas diamante como producto de un voluntariado parece sugerir la necesidad o inevitabilidad de un modelo de negocios para estas revistas. En Latinoamérica hay bastante consenso acerca de la necesidad de políticas nacionales e institucionales para el sostenimiento de la gestión, la marcación y regularidad de las revistas, pero también una prevención acerca de que la solución no está en el APC. Entre los editores, además, existe una percepción acerca de que el APC abre una compuerta a la legitimación por parte de las universidades de las revistas predatorias y la mercantilización.

3. Las tendencias de colaboración y las lenguas de publicación

La colaboración es un fenómeno complejo en el corpus de publicaciones que analizamos. En primer lugar, debe destacarse que el 25,8% de los artículos está firmado por un único autor o autora. Este valor varía notablemente entre las revistas de las distintas áreas descritas en el apartado anterior (ver Tabla 3), de tal modo que la autoría única representa el 77,2% de los artículos entre las publicaciones de Humanidades y el 49,3% entre las de Ciencias Sociales. En Humanidades hay 19% de artículos firmados por dos o tres autores/as y las otras dos modalidades aparecen muy reducidas. En Ciencias Sociales, en cambio, hay un 40,8% de artículos con dos/tres autores/as y casi un 10% con entre cuatro y ocho. En las cuatro modalidades utilizadas en la Tabla 3, las revistas Multidisciplinarias CSH muestran un porcentaje intermedio respecto de las dos áreas mencionadas.

Estas tendencias sufren algunas variaciones si el análisis se segmenta por el país de edición de las revistas. Las revistas de Ciencias Sociales de Brasil, Cuba y Puerto Rico tienen, en promedio, el 38,6% de sus artículos firmados por un único autor/a, un valor sensiblemente menor al del conjunto del área. En el otro extremo, las revistas de Ciencias Sociales de Bolivia

y Ecuador son ampliamente dominadas por la autoría única (76,8% y 77,4% respectivamente). Las revistas de los nueve países restantes (Panamá no tiene ninguna) oscilan entre el 53,8% de Colombia y el 62,4% de México. Entre las publicaciones de Humanidades también pueden notarse diferencias, pero con una intensidad menor. Los artículos de revistas de humanidades de Cuba están firmados en un 64,2% por un único autor/a. En las de Brasil la proporción es del 70%, valor que no está lejos del 70,1% de Uruguay o del 73,6% de Chile, por ejemplo. Argentina supera el 80%, México alcanza el 87,6% y Costa Rica el 89,2%.

Tabla 3. Artículos por área disciplinar de las revistas, según cantidad de autores/as (N=790.304).

Área disciplinar	Un autor/a	2-3 autores/as	4-8 autores/as	Más de 8 autores/as	Total
Ciencias Agrícolas	3,4%	27,6%	65,9%	3,1%	100%
Ciencias Médicas y de la Salud	8,7%	30,7%	55,9%	4,7%	100%
Ciencias Naturales y Exactas	11,5%	45,4%	40,7%	2,4%	100%
Ingenierías y Tecnologías	8,0%	52,0%	39,2%	0,8%	100%
Multidisciplinarias	17,7%	39,0%	40,2%	3,1%	100%
Ciencias Sociales	49,3%	40,8%	9,7%	0,2%	100%
Humanidades	77,2%	19,0%	3,7%	0,1%	100%
Multidisiciplinarias de CSH	63,8%	29,7%	6,2%	0,2%	100%
<i>Conjunto</i>	<i>25,8%</i>	<i>35,7%</i>	<i>36,2%</i>	<i>2,3%</i>	<i>100%</i>

Fuente: Base de datos OLIVA-1.

En las otras áreas pueden notarse también diferencias análogas. En las revistas de Ciencias Médicas y de la Salud editadas en Brasil, los artículos firmados por un único autor son el 5%, mientras que aquellos con entre 4-8 autores/as representan el 61,8% de los casos. En todas las otras áreas las revistas de Brasil presentan la misma tendencia a tener artículos con mayor cantidad de autores. Otro caso interesante es el de las revistas editadas en Colombia. En las cuatro primeras áreas de la Tabla 3 presenta una concentración acentuada en la modalidad de artículos con dos o tres autores/as. En Ciencias Agrícolas estos son el 56,3%, en Ciencias Médicas el 41,7%, el Ciencias Naturales y Exactas el 59,9% y en Ingenierías y Tecnologías el 63,8%. Todas son proporciones notoriamente mayores a las del conjunto.

En términos generales, entre las revistas de tres áreas (Ciencias Agrícolas, Ciencias Médicas y de la Salud y Multidisciplinarias) la principal modalidad es la firma de artículos entre cuatro y ocho autores/as. Tales áreas presentan también alguna relevancia de la participación de más de ocho autores/as. Los artículos con dos o tres autores/as son los predominantes en las revistas de

Ciencias Naturales y Exactas e Ingenierías y Tecnologías. En las Multidisciplinarias representan aproximadamente el 40%.

Las modalidades de coautoría pueden observarse también a partir del tipo de colaboración que se presentan en los artículos. El Gráfico 6 muestra, para seis países, la proporción de artículos firmados por un único/a autor/a del país en cuestión, por varios coautores/as del mismo país, y por coautores/as de otros países además del propio. Es interesante comparar los casos de argentinos/as y brasileros/as. Los artículos con autores/as de Argentina están firmados por una única persona en el 42% de los casos, una proporción muy alta. El resto se reparten entre aquellos que corresponden sólo a autores/as argentinos/as (48,3%) y aquellos con algún tipo de colaboración internacional (9,8%). En cambio, los artículos con un solo autor/a brasiler/a son relativamente pocos (14,1%). Aquí predomina la colaboración de investigadores/as distribuidos a lo largo de la geografía del más extenso país sudamericano (79,6%), tema del siguiente apartado. Pero es relevante notar que la colaboración internacional queda restringida a un 6,4% de los artículos. En valores absolutos, se trata del cuádruple de los artículos equivalentes de argentinos y argentinas, pero no deja de ser interesante que se trate de una modalidad de publicación prácticamente marginal para los autores y autoras brasileras en revistas de Brasil. La centralidad de la colaboración fronteras adentro se conjuga con una menor inclinación por la firma en solitario de los artículos, como ya se señaló.

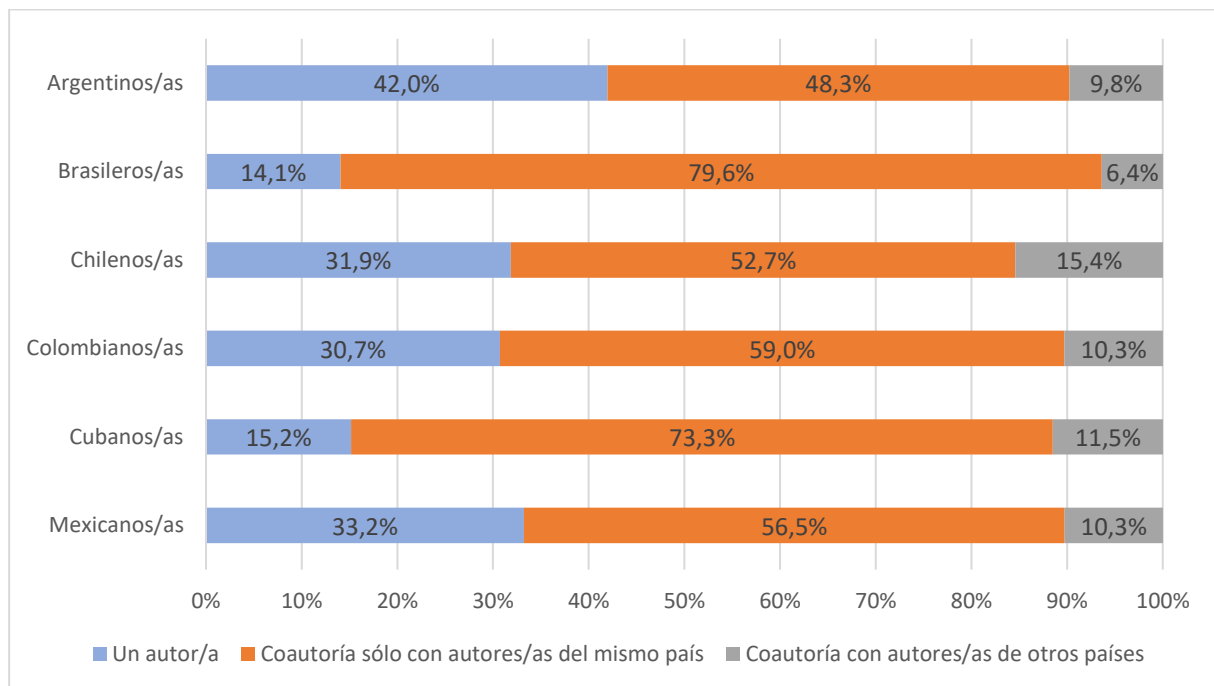
Si comparamos estas formas de colaboración que venimos observando en el corpus Oliva con las revistas del circuito mainstream veremos que es francamente mayor y viene aumentando en años recientes. Según datos de Scimago, en 2011 el 23,9% de los artículos firmados por algún autor de Brasil presentaba colaboración internacional de algún tipo. Para 2015 había ascendido a 29,6% y en 2020 alcanzó el 36,1%. En el caso argentino, los valores para los mismos años son 40,4%, 42,8% y 49,9%, respectivamenteⁱⁱⁱ. Es decir, también en este tipo de métricas, Brasil parece mostrar una menor tendencia a la colaboración internacional de sus autores y autoras. Sin embargo, cabe mencionar la tendencia al aumento del peso relativo de la colaboración y recordar que, en términos absolutos, en cualquier caso la representación de Brasil es notoriamente mayor a la del resto de los países de la región (en Scopus, en el período 1996-2020 los artículos de autores/as de este país representan el 48% de los documentos de América Latina). Por último, conviene señalar que estos valores de colaboración internacional no son para nada diferentes a algunos de los países hegemónicos en Scimago. Para 2018, Estados

Unidos presentaba una colaboración internacional del 39,6%, China del 24,4% y Japón del 34,3%.

Parece muy factible que sobre la mayor o menor tendencia a la colaboración intra-regional opere el relativo aislamiento de Brasil dentro de América Latina y su tendencia creciente a publicar en inglés y a la internacionalización fuera de la región. Mientras que para autores latinoamericanos/as de habla española hay una tradición más sostenida colaboración intra-regional, en un corpus de producción indexada en América Latina como es Oliva, los autores/as de Brasil colaboran más bien entre sí. Mientras tanto, argentinos, mexicanos o chilenos trabajan más asiduamente en conjunto con colegas de otros países de la región. Un detalle relevante a señalar es que los/as autores/as de Brasil representan una porción importante de las contrapartes de sus colegas de otros países. Así, por ejemplo, del segmento de artículos de autores/as de Argentina con colaboración internacional (n=3.906), en el 26,5% de los casos hay involucrada también al menos una persona de Brasil. Para el caso de la colaboración de autores/as de Chile (n=5.376), hay colaboradores del país lusófono en el 19% de los artículos. En el caso de Colombia (n=6.729), la participación brasilera alcanza el 16,6% de los casos. Evidentemente, desde esta perspectiva, el peso de Brasil parece reducido respecto de su contribución general al espacio de publicación científica latinoamericano y caribeño, pero igualmente mantiene una participación relevante desde el punto de vista de los otros países.

El caso de los autores/as chilenos/as también presenta algunos matices dentro de la base de datos Oliva-1. Aquí las proporciones de artículos con autoría individual y con colaboración internacional duplican largamente a las del caso brasilero, siendo menor el peso de la colaboración dentro del propio país. La coautoría con colegas radicados en otros países es mayor a la de todos los otros casos, rasgo que, como se explica más abajo, puede ser indicativo de una cultura académica con particularidades dentro de la región. Entre los casos restantes, el cubano presenta similitudes con el brasilero, aunque con mayor peso de la colaboración internacional. Por otro lado, el colombiano y el mexicano se aproximan al caso chileno, si bien con una mayor proporción de colaboración nacional en detrimento de la apuntada fronteras afuera.

Gráfico 6. Artículos de autores/as de países seleccionados, según tipo de autoría y colaboración (N=492.308).



Fuente: Base de datos OLIVA-1. Nota: sólo se contabilizan aquellos artículos con el dato de país de filiación para todos los autores/as.

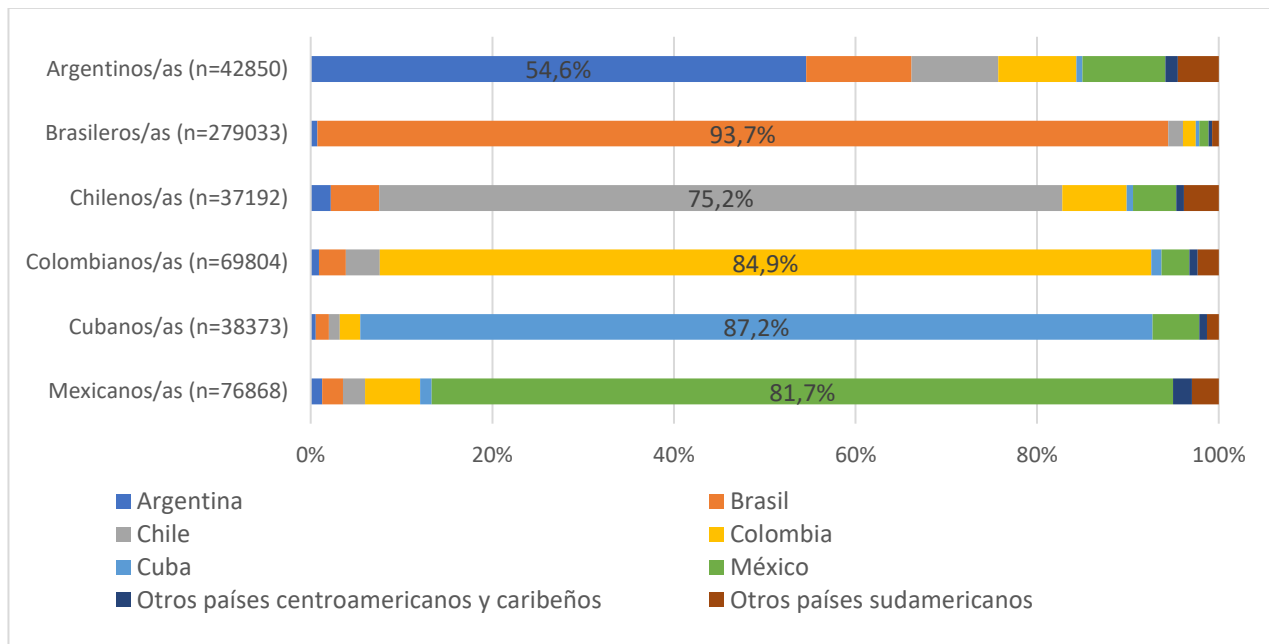
Desde una perspectiva complementaria, tendencias convergentes a las mencionadas pueden analizarse al observar dónde son publicados los artículos firmados por autores y autoras de distintos países (ver Gráfico 7). El primer emergente de este tipo de mirada es que, para los países en cuestión, se publica sobre todo en revistas del mismo ámbito nacional. Este rasgo es particularmente intenso para los autores/as de Brasil. El 93,7% de los artículos en los que estos participan está publicado en revistas del propio Brasil, por razones históricas y lingüísticas. El segundo destino en importancia, Chile, representa apenas el 1,6% de los artículos. En los estudios bibliométricos alimentados por fuentes de la indexación *mainstream*, este rasgo es interpretado generalmente en términos de publicación endogámica, con la consiguiente carga valorativa negativa. En el apartado siguiente proponemos un examen alternativo a partir de una lectura desmenuzada de esa inmensa proporción de artículos de brasileras y brasileros publicados en Brasil, que complejiza el reduccionismo endogamia/exogamia.

El caso opuesto es el de los autores y autoras ubicados en Chile, que han publicado en su propio país en una proporción del 75%, valor sin dudas alto pero menor al de los otros casos, excepto el argentino, que se analiza a continuación. Revistas de Colombia, Brasil y México son destinos

importantes para los envíos de los autores/as chilenos/as dentro de la región. Este tipo de distribución puede estar vinculada a una mayor presión de las culturas evaluativas de las instituciones chilenas por penalizar en alguna medida la publicación fronterá adentro, al tiempo que puede haber más incentivos para la colaboración internacional, como se mostró al discutir el Gráfico 3. En cambio, los autores y autoras de Colombia, Cuba y México tienden a hacer sus envíos dentro de cada espacio nacional, aunque sin la misma intensidad que la descripta para Brasil.

Argentina es, como se mencionó, un caso particular. Que aquí sólo el 54,6% de los artículos con al menos un autor o autora del país sudamericano se publiquen dentro de su propio país puede sugerir una tendencia todavía más fuerte que la que se hipotetiza para el caso chileno. Pero es plausible que las razones sean otras. Es muy posible que las revistas de Argentina estén subrepresentadas en la base de datos Oliva-1, producto de una “presión” menos intensa de las instituciones científicas y universitarias locales por la indexación en las bases regionales o incluso extrarregionales. Así, si Argentina sigue las tendencias generales de los otros países con gran peso dentro del corpus, es posible que no estén incluida en SciELO o en Redalyc una porción significativa de las revistas que, podemos hipotetizar, tendrían también mayoría de autores/as argentinos/as. Esto puede ilustrarse con una comparación entre los registros de Oliva-1 y los de Latindex Catálogo 2.0. Entre los cinco países de mayor peso, sólo en dos se encuentran más revistas incluidas en la segunda que en la primera. Pero mientras para el caso de Chile hay 144 revistas en Oliva-1 y 167 en Latindex Catálogo 2.0, en el de Argentina hay 316 y 167, respectivamente; es decir, casi el doble.

Gráfico 7. Artículos de autores/as de países seleccionados, según país de publicación.



Fuente: Base de datos OLIVA-1. Nota: en la categoría "Otros países centroamericanos y caribeños" se incluyen las revistas de Costa Rica, Panamá, Puerto Rico y República Dominicana. En "Otros países sudamericanos", las de Bolivia, Ecuador, Perú, Uruguay y Venezuela.

A diferencia de la hipercentralidad del inglés ampliamente demostrada en las bases de datos *mainstream*, el corpus Oliva se caracteriza por una notable diversidad idiomática. La Tabla 4 muestra el papel central del español y del portugués, pero también un peso importante del inglés, que representa el 23,9% de los artículos. El francés tiene una presencia muy reducida, lo mismo que otros idiomas, algunos de los cuales incluso aparecen una única vez. El portugués, lógicamente, se nutre sobre todo de las publicaciones en revistas editadas en Brasil. Es interesante notar, sin embargo, que sólo el 62,4% de los artículos de estas revistas fue publicado en portugués, mientras el inglés representa un tercio (34,6%). Este valor sólo es comparable con el peso del inglés en los artículos en revistas de Puerto Rico (50,5%) y, más lejos, en las de Chile (23,7%) y de México (17,1%). En el primer caso, puede tratarse de un rasgo más que apunte hacia una cultura académica más atravesada por las lógicas *mainstream* y su tradicional orientación en la colaboración con Estados Unidos. En el segundo, al igual que en el portorriqueño, del peso de las vinculaciones académicas tradicionales.

Fuera de las revistas de Brasil, México, Puerto Rico y Chile, el inglés representa en promedio el 5,4% de los artículos. Por otro lado, la presencia del portugués fuera de las revistas de Brasil es muy reducida, siendo los valores máximos el 5,4% de los artículos en revistas de Costa Rica,

el 3,8% en las uruguayas y el 2,5% en las ecuatorianas. De manera inversa, en el área hispanoparlante es el español el idioma largamente preponderante. En los artículos en revistas de Bolivia, Cuba, Ecuador, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela el español representa más del 90%.

Tabla 4. Artículos según idioma de publicación (N=790.304).

Idioma	Artículos [%]
Español	43,7%
Portugués	32,09%
Inglés	23,91%
Francés	0,2%
Sin datos	0,12%
<i>Total</i>	<i>100,0%</i>

Fuente: Base de datos OLIVA-1.

Si se toman los países donde el español es lengua oficial (n=394.011), hay un peso remarcable del inglés entre los artículos de revistas de Ciencias Naturales y Exactas (41,9%) e Ingenierías y Tecnologías (28,4%). El portugués aparece muy relegado y sólo en Ciencias Sociales alcanza el 2,9%. El español, por su lado, es totalmente dominante en Ciencias Médicas y de la Salud y las tres categorías de Ciencias Sociales y Humanidades (más del 91%).

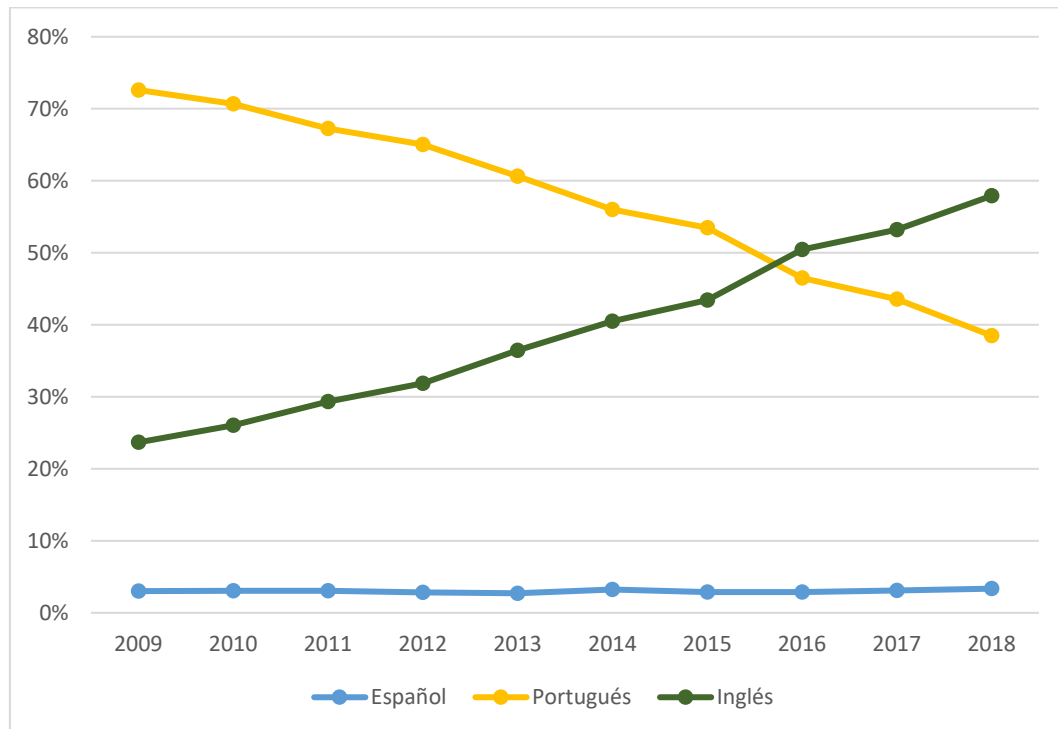
En los artículos en revistas de Brasil (n=396.293), el portugués tiene un peso máximo en Ciencias Sociales y en las Multidisciplinarias-CSH (85%). En dos casos, los artículos en inglés son la mayoría, se trata de Ingenierías y Tecnologías (65,1%) y Ciencias Naturales y Exactas (54,5%). Los valores también son elevados para las revistas de Ciencias Médicas y de la Salud (44,4%) y en las Multidisciplinarias (42,4%). El español aparece con más fuerza que el portugués en las revistas del grupo de países hispanoparlantes. De forma tal que el 8,4% de los artículos de las revistas Multidisciplinarias-CSH y el 7,9% de los de Humanidades está publicado en español.

La publicación en inglés aparece asociada a una mayor cantidad de autores. El promedio de autores/as en los artículos del idioma anglosajón es de 4,3. Para el portugués es de 3,3 y para el español, de 2,7 autores/as por artículo. Operan sobre ello, parcialmente, la tendencia de autores y revistas de Brasil a la publicación de artículos con firmas de dos o más personas. Por otro lado, en todas las áreas disciplinas se observa el mismo orden decreciente (inglés, portugués y español) en el promedio autores/as.

Hay también una incidencia del país de filiación de autores y autoras. En el universo de artículos con al menos un dato de país de filiación de sus autores/as (n=643.929), hay un 8,5% de publicaciones firmadas sólo por investigadores/as de fuera de América Latina y el Caribe. Pero que representan el 16,9% de los artículos en inglés. De modo análogo, aquellos con colaboración de al menos un autor/a de la región y al menos uno/a de fuera de la misma son el 4,7% de los artículos, pero el 8,9% de los artículos en inglés. Por otro lado, en ambos tipos de autoría, el inglés es el principal idioma de publicación, tanto para los artículos con colaboración extrarregional (49,9% de 30.307 artículos) como para aquellos sin participación latinoamericana ni caribeña (52,4% de 54.700).

Los idiomas de publicación también pueden ser analizados en su evolución temporal. En la última década, el inglés ha aumentado su participación relativa a expensas del portugués mientras que el español se ha mantenido aproximadamente constante (ver gráfico 8). La mirada desagregada de los dos contextos lingüísticos predominantes revela algunas tendencias que cabe rescatar. En el caso de las revistas de Brasil, los artículos en inglés pasaron de representar el 24% en 2009 al 58% en 2018. La disminución del peso relativo de los artículos en portugués fue la misma magnitud, en tanto el español se mantuvo en torno a un discreto 3%. La tendencia se reproduce en todas las áreas disciplinares, pero muy atenuada en las Ciencias Sociales y las Humanidades, mientras que es fuertemente empujada por las ciencias Agrícolas, Médicas y de la Salud, Ingenierías y Tecnologías, y Ciencias Exactas y Naturales. En las revistas de esta última área, inclusive, el predominio del inglés ya se notaba al inicio del período representado.

Gráfico 8. Artículos en revistas de Brasil, según idioma y año de publicación, 2009-2018 (N=790.304).



Fuente: Base de datos OLIVA-1. Nota: se excluyeron las categorías otros idiomas y sin datos por representar únicamente el 0,3% de los casos.

En los otros países, si bien la evolución en estos diez años también podría caracterizarse por el descenso del peso relativo del español a favor del inglés, este nunca llega a superar a aquel. Hay también una importante segmentación disciplinar. Por un lado, en las revistas de Ciencias Agrarias, Ingenierías y Tecnologías y Ciencias Naturales y Exactas -consideradas en conjunto- el inglés pasó de representar el 29% de los artículos en 2009 al 42% en 2018. A la vez, el español retrocedió desde el 70% al 57%. Es decir, se mantuvo el idioma oficial de la mayoría de los países latinoamericanos como el predominante.

Las otras áreas, por su lado, también muestran un comportamiento similar entre sí. En conjunto, los artículos en español en estas revistas pasaron del 92,8% al principio del período seleccionado al 86,6% hacia el final del mismo. En contraposición, no sólo crecieron los artículos en inglés (5,6% a 10,2%) sino también en portugués (1,2% a 3%). Esta tendencia fue un poco más marcada en los casos de las revistas de Uruguay y Colombia.

4. La colaboración nacional en Brasil

Como ya hemos mencionado, el peso de Brasil es central en el análisis del espacio latinoamericano de publicaciones científicas. Globalmente, las revistas de Brasil son el 29,4% de las 1.720 incluidas en el corpus Oliva-1. Consideradas las áreas científicas por separado, su incidencia es mayor entre las revistas de Ciencias Médicas y de la Salud (34,3% del total) y las de Ciencias Naturales y Exactas (33%). Por el contrario, es más reducida entre las Humanidades (23,9%), las Ingenierías y Tecnologías (19,3%) y las Multidisciplinarias-CSH (17,9%). Sin embargo, el peso de Brasil se mensura mejor al analizar la cantidad de artículos que sus revistas representan. En conjunto, se han publicado en revistas de Brasil el 50,1% de los artículos que conforman la base Oliva-1. Por área científica, esta proporción es todavía mayor para los artículos en revistas de Ciencias Agrícolas (65,8%), Multidisciplinarias (58,8%), Ciencias Médicas y de la Salud (54,5%) y Ciencias Naturales y Exactas (53,9%).

Para caracterizar la colaboración nacional en profundidad hemos recurrido, en este último apartado, a una fuente de datos complementaria. Se trata de la información sobre los documentos publicados en revistas de Brasil indexadas en SciELO en el quinquenio 2016-2020, que totaliza 104.750 registros. Es una porción de la base de datos que ha atravesado el proceso de normalización de autores y de sus filiaciones institucionales y que, por lo tanto, permite realizar un análisis más preciso.

En este conjunto de documentos hay autores/as de 162 países. En el 74,5% de los casos hay únicamente autores/as vinculados a instituciones brasileras (el 23,6% en autoría individual), mientras que en el 18,3% sólo hay participación de otros países. Sólo en el 7,1% de los documentos se observa una colaboración entre autores/as de dentro y de fuera de Brasil. Se trata por lo tanto de un panorama muy similar al presentado en el Gráfico 6.

Al abrir la categoría “Brasil”, sin embargo, aparece un panorama heterogéneo. Hay artículos de autores/as de los 27 estados brasileños, pero fuertemente concentrados en algunos de ellos. Del conjunto de documentos que tienen al menos un autor/a de Brasil y el dato del estado ($n=85.528$), el 85,7% corresponde a cinco estados. Estos son São Paulo (33,4%), Minas Gerais (15,4%), Rio de Janeiro (13,7%), Rio Grande do Sul (13,1%) y Paraná (10,1%), es decir, estados de las regiones Sudeste y Sur.

De este segmento de documentos, 58.148 (63%) están firmados en coautoría. Entre estos últimos, es posible observar algunos patrones de colaboración intra-nacional que complejizan

la lectura en términos dualistas de endogamia/exogamia. En efecto, el 59% de los documentos corresponden a autores/as del mismo estado, pero el 31,9% implica una colaboración entre autores/as de instituciones de dos estados diferentes. Hay incluso un 9,1% que involucra a personas de tres o más (el máximo es de 26 estados distintos). Se trata de un país sumamente complejo y heterogéneo, con una cantidad enorme de instituciones universitarias y científicas, por lo que difícilmente una colaboración entre dos autores/as brasileros/as (o la publicación en una revista del mismo país) pueda caracterizarse sin más como una práctica endogámica. En la misma línea puede ser pensada la colaboración entre autores/as de distintas instituciones hacia el interior de un mismo estado. Pero en ausencia de datos que permitan ilustrar la colaboración interinstitucional, el 41% de documentos para el período 2016-2020 que muestran una colaboración inter-estadual introduce un matiz significativo en la lectura de las formas de colaboración que a primera vista aparecían en el gráfico 6.

Al considerar un sistema científico de la magnitud del brasilerero en su máximo nivel de agregación, se pierde la posibilidad de evaluar la complejidad de las interacciones hacia su interior. La Tabla 5 muestra la coautoría en función de la cantidad de estados distintos en función del área disciplinar de las revistas (se utiliza la clasificación de SciELO). Claramente, las revistas de las áreas que tienden a tener una mayor cantidad de autores/as en sus artículos y documentos presentan una mayor intensidad de la colaboración inter-estadual. Incluso la participación de autores/de tres o más estados supera el 10% en las revistas de Ciencias Agrícolas, Exactas y Naturales, Biológicas y en las Multidisciplinarias. En las tres áreas vinculadas a las ciencias sociales y humanidades esta intensidad es menor, pero en ningún caso desciende del 30% la cantidad de documentos cuya autoría se reparte entre dos o más estados brasileros. Una porción importante de colaboración entre autores ya no de instituciones sino de estados diferentes.

Tabla 5. Documentos en SciELO-Brasil con dos o más autores/as brasileiros/as, según colaboración entre estados y área disciplinar de la revista, 2016-2020 (N=58.148).

Área disciplinar	1 estado	2 estados	3 y más estados	Total
Ciencias Agrícolas	48,3%	37,6%	14,1%	100%
Ciencias Exactas y Naturales	50,2%	37,3%	12,5%	100%
Ciencias Biológicas	51,6%	35,3%	13,1%	100%
Multidisciplinarias	55,0%	33,3%	11,7%	100%
Ingenierías	62,0%	30,9%	7,1%	100%
Ciencias de la Salud	63,1%	28,4%	8,5%	100%
Ciencias Humanas	64,8%	29,9%	5,3%	100%
Ciencias Sociales Aplicadas	66,2%	29,8%	4,0%	100%
Ling., Letras y Artes	68,9%	29,5%	1,6%	100%
<i>Conjunto</i>	<i>59%</i>	<i>31,9%</i>	<i>9,1%</i>	<i>100%</i>

Fuente: Base de datos SciELO 2016-2020.

No obstante, hay evidentemente importantes asimetrías en las distintas variantes de la colaboración entre autores/as de distintos estados. Si, para los autores de un determinado estado, se analizan los principales otros cinco estados con los que más documentos aparecen firmados en coautoría, São Paulo aparece como “socio” destacado en los 26 casos. Minas Gerais en 25, Rio de Janeiro en 21, Rio Grande do Sul en 14 y Paraná en 12. Luego aparecen Pernambuco con 7 y Brasília con 5. Siete estados no se cuentan entre los cinco principales estados de colaboración para ningún otro.

Tomemos en detalle, por ejemplo, el caso de autores/as afiliados/as a instituciones en la región Nordeste. La tabla 6 muestra con autores/as de qué otras zonas de Brasil se han realizado colaboraciones, para cada uno de los nueve estados de la mencionada región. En primer término, se observa una muy importante tendencia (poco más del 50%) a colaboraciones con otros/as autores/as del mismo estado. Pero, en la mayoría de los casos, una proporción similar de las colaboraciones se reparte aproximadamente en partes iguales entre el resto de los estados de la región y los cinco con mayor cantidad de documentos señalados arriba (São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul y Paraná). La participación conjunta con autores/as de los restantes 13 estados oscila entre el 7,7% y el 12,7%. Es decir, la colaboración “fronteras afuera” se realiza con la misma intensidad entre estados de la misma región, que entre estos y los cinco grandes focos de producción. Lógicamente, esta tendencia se complementa con el discreto papel de los demás estados en la colaboración inter-estadual.

Tabla 6. Documentos en SciELO-Brasil con al menos un autor/a del Nordeste, según estados de coautores/a.

Estado	Con coautores/as del mismo estado	Con coautores/as de otros estados del Nordeste	Con coautores/as de los 5 estados más productivos	Con coautores/as de otros estados de Brasil (13)	Total
Alagoas	42,9%	22,0%	22,6%	12,5%	100%
Bahía	47,3%	15,0%	27,4%	10,4%	100%
Ceará	48,4%	20,6%	21,6%	9,4%	100%
Maranhão	43,0%	16,4%	27,9%	12,7%	100%
Paraíba	45,2%	27,9%	19,2%	7,7%	100%
Pernambuco	46,9%	23,4%	20,9%	8,9%	100%
Piauí	43,4%	26,9%	20,3%	9,4%	100%
Rio Grande do Norte	46,7%	25,8%	19,2%	8,2%	100%
Sergipe	41,8%	23,0%	25,3%	9,9%	100%

Fuente: Base de datos SciELO 2016-2020. Nota: los "cinco estados más productivos" surgen de la mayor cantidad de documentos encontrados en la base: São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul y Paraná.

Otro punto que resaltar es que los nueve estados analizados presentan porcentajes aproximados en cada uno de los tipos de colaboración analizados. Las variaciones observadas en la tabla no son pronunciadas, lo que puede sugerir que se trata de rasgos relativamente estables del espacio de producción científica de Brasil. A favor de esta conclusión nos inclina la observación de un espacio ciertamente distinto al del Nordeste. La tabla 7 muestra la colaboración de los cinco estados más productivos. Aparece aquí también como principal rasgo el peso de la colaboración intra-estadual, pero acentuada respecto del caso del Nordeste, ya que en todos los casos supera el 50%. Para cada caso, los otros cuatro estados aquí seleccionados representan aproximadamente la misma proporción de colaboraciones que los otros estados restantes. Evidentemente, la concentración en las instituciones de estos cinco estados queda puesta de relieve. Pero es claro también que, aun siendo minoritaria, la colaboración de estos con estados menos centrales en el campo científico brasileiro tiene cierta relevancia. Ya Sidone et al. (2016) habían señalado el crecimiento de la colaboración hacia el interior de cada una de las regiones como un rasgo asociado al aumento de la cantidad de publicaciones, así como la tendencia a decrecer en importancia del rol central de los estados del Sudeste.

Tabla 7. Documentos en SciELO-Brasil con al menos un autor/a de los cinco estados con más documentos, según estados de coautores/as.

Estado	Con coautores/as del mismo estado	Con coautores/as de los 5 mayores (otros)	Con coautores/as del resto de Brasil (22)	Total
Minas Gerais	52,9%	24,4%	22,7%	100%
Paraná	53,2%	26,6%	20,2%	100%
Rio de Janeiro	54,4%	23,7%	21,9%	100%
Rio Grande do Sul	58,4%	20,5%	21,1%	100%
São Paulo	57,9%	20,1%	22,0%	100%

Fuente: Base de datos SciELO 2016-2020.

Esta mirada a la colaboración hacia el interior de Brasil en los años recientes ha permitido poner de relieve que la baja colaboración internacional en la publicación en coautoría de un país no implica endogamia institucional o localismo. La colaboración entre autores y autoras de distintos estados es un rasgo característico del espacio de producción brasileiro analizado a través de los registros de SciELO del último quinquenio. Se trata de una práctica de colaboración entre equipos localizados en espacios claramente distintos, con una historia académica y procesos de institucionalización diversos en la que incide especialmente algunas áreas disciplinares pues, como es dable esperar, la colaboración inter-estatal se presenta con menos incidencia entre aquellas áreas científicas que tienden a tener menor cantidad de autores/as en sus artículos.

La concentración de los/as responsables de estos documentos en las instituciones de los estados del Sudeste y del Sur no deja fuera, sin embargo, una colaboración significativa con colegas del resto de la extensa geografía del país. Por otro lado, estados como São Paulo, Minas Gerais o Rio de Janeiro difícilmente puedan ser considerados como espacios homogéneos hacia el interior de cada uno. Incluyen una diversidad de instituciones -federales, estaduais, privadas- entre las que presumiblemente también se produce colaboración en términos de publicaciones. Y que, por lo tanto, matiza aún más la idea de endogamia en términos de afiliación de autores y autoras dentro de un mismo estado, puesto que la colaboración entre autores de la Universidad Estadual de Campinas, por ejemplo, con la Universidade de São Paulo difícilmente pueda ser identificada lisa y llanamente con un localismo. Para el caso de las instituciones de Rio Grande do Sul, por ejemplo, esto ha sido ilustrado por Chittó Stumpf et. al (2017) quienes mostraron - con base en Web of Science para 2000-2010- que sólo el 43,5% de las publicaciones de autores/as del estado proceden no tienen colaboración interinstitucional.

5. Conclusiones

Muchos/as especialistas advirtieron ya en las décadas de 1980 y 1990 que la ciencia producida en América Latina no era visible en el mundo porque era muy poco citada en las bases de datos “internacionales”, razón por la que Gibbs (1995) habló de una “ciencia perdida del tercer mundo”. De hecho, en esas décadas se consolidó una estructura de comunicación científica que buscó revalorizar la ciencia producida en esta parte del mundo, con sus singularidades disciplinares, temáticas/agendas de investigación e idioma de publicación/circulación. Esto estimuló la regionalización de la circulación de la ciencia latinoamericana dando paso a una fuerte y consolidada estructura de revistas, bases indexadoras, repositorios institucionales, redes de institutos regionales y grandes universidades nacionales que se erigieron en editoras regulares de revistas académicas. Esta configuración creció de cierto modo fragmentada porque más allá de los denodados esfuerzos institucionales, no se alcanzó todavía proyectos interoperables que permitan conocer y visibilizar y valorizar la producción latinoamericana. Con este objetivo se desarrolló el proyecto OLIVA, para valorizar la producción evaluada e indexada a nivel de artículos de manera tal que tenga una creciente incidencia en los sistemas de evaluación académica.

El corpus de publicaciones analizado es el resultado de la conjunción de las bases de datos de los principales indexadores de producción científica latinoamericana y caribeña - SciELO y RedALyC- que previamente no habían sido analizados de manera conjunta. Gracias al trabajo colaborativo con ambas instituciones, en el corpus OLIVA podemos observar el esfuerzo de décadas que estos dos sistemas de edición e indexación han hecho para dar a conocer la ciencia latinoamericana con estándares de calidad editorial y académica. Quizá el principal rasgo que emerge del análisis del corpus es la interesante diversidad de las revistas, algunas de las cuales fueron creadas a comienzos del siglo XX. Hay una variada representación también de distintos tipos de documentos, áreas disciplinares, modalidades de colaboración, idiomas de publicación, tipos de autoría, filiación de autores y autoras e instituciones editoras a lo largo de un período de más de un siglo de producción científica latinoamericana y caribeña. Estos rasgos de la producción publicada en SciELO y Redalyc nos permitió abordar algunos supuestos que permean el análisis de la circulación del conocimiento científico, jerarquizando y des-jerarquizando los circuitos alternativos a las revistas comúnmente caracterizadas como “mainstream”.

Uno de los supuestos más comunes es que el circuito de publicación latinoamericano y caribeño se reduce a las ciencias sociales y humanidades. Mientras tanto, este espacio regional de comunicación científica fue motorizado principalmente por las revistas de las ciencias agrarias, naturales y exactas, algo que se observa con claridad en la composición disciplinar de Oliva. Los primeros índices regionales como PERIODICA y LILACS, de hecho, son de estas áreas. Otro prejuicio muy común es el que identifica al circuito mainstream con la ciencia “global” y a los circuitos regionales o periféricos con una ciencia localista, que produce y publica en una misma institución sin la excelencia que otorga la revisión externa de pares o el diálogo con colegas de otras latitudes. El análisis de las estructuras de colaboración en un corpus como Oliva fue comparado con la producción latinoamericana en las publicaciones de las revistas indexadas en Scopus. En el primero se observó una tendencia a la colaboración intra-regional e intra nacional, por contraste con las revistas de Scopus que evidencian mayor colaboración internacional sin distinciones regionales. Por eso, en este trabajo se ahondó en la representación de la colaboración nacional como un condicionante negativo para la calidad de la producción científica. El análisis del país que representa un tercio de las revistas y la mitad de los autores, autoras y artículos del corpus de publicaciones mostró que hay una intensa colaboración entre investigadores e investigadoras de diferentes estados a todo lo largo de la extensión de Brasil. Por otro lado, se caracterizó también a los estados que, por su propio peso, juegan un importante papel en el corpus y, sin embargo, evidencian una importante colaboración con colegas de estados con menor peso en el sistema científico brasileiro.

Estas diferencias estructurales entre la morfología de la colaboración entre la producción publicada en Oliva y la producción publicada en el circuito mainstream, también se explica por la morfología de las instituciones editoras de las revistas que plantean condicionantes lingüísticos y de reputación que condicionan esa colaboración. Neubert y Rodrigues (2021) analizan la producción latinoamericana en Web of Science y observan que estos artículos fueron publicados en 11.965 revistas, perteneciendo el 56,5% de ellas a editoriales comerciales, el 18,3% a universidades y el 19,3% a asociaciones. El análisis de las instituciones editoras de las revistas que forman parte del corpus Oliva confirmó, en cambio, el rasgo eminentemente universitario de la producción científica latinoamericana y caribeña. Las revistas son editadas casi en su totalidad por universidades, sociedades científicas y organismos gubernamentales, ofreciendo una plataforma de capacidades editoriales mayormente de dominio público. En la región, la creación de revistas ha estado históricamente al servicio de la comunidad universitaria, que las siguen sosteniendo materialmente a pesar de que los sistemas de

evaluación inclinan a sus académicos a publicar menos en ellas que en las revistas de editoriales oligopólicas. Los hallazgos en el análisis del corpus OLIVA muestran que la publicación en la región no es un fenómeno marginal, reducido a las ciencias sociales y humanas o para autores con tendencia al trabajo individual, con poca colaboración interinstitucional

Otra característica intrínseca de la circulación científica en revistas de América Latina es la adopción masiva de políticas del acceso abierto que se nutre de la decisión de agencias de apoyo a la investigación, universidades, sociedades científicas y editores/as que apuntan a generar espacios de visibilidad sin fines de lucro en el flujo global de información científica. Cabe recordar que todo el corpus de Oliva analizado está disponible en acceso abierto y a texto completo en los sitios web de la Red SciELO o de Redalyc (así como en los sitios de cada revista y los repositorios institucionales). Pero, además de la producción analizada en el corpus Oliva, existen miles de revistas indexadas en la región que evidencian proyectos de larga duración que han sido claves para el sostenimiento del acceso abierto. De tal manera, entonces, América Latina dispone de infraestructuras y capacidades de realizar por completo el ciclo de producción y circulación científica hacia una ciencia cada vez más abierta.

Contribuciones de la autora y los autores

La primera parte del artículo que aborda la base de datos OLIVA, FB, OG y MS son responsables por la conceptualización, procesamiento y curación de datos, análisis, investigación, validación, visualización, y redacción. ALP participó de la discusión de la conceptualización y revisión del texto.

La segunda parte del artículo que aborda específicamente la colaboración nacional en Brasil, con datos de la base de datos SciELO Brasil, ALP y OG son responsables por el procesamiento y curación de datos. ALP, OG y FB son responsables por la conceptualización, análisis, redacción y revisión.

En cuanto a los apartados introductorios, metodológicos, a la discusión del estado de la cuestión y las conclusiones, la conceptualización, redacción y revisión corresponde a los cuatro coautores. Todos los autores revisaron y aprueban la versión final del texto.

Conflicto de Interés

Los autores declaran que no hay conflicto de interés.

Financiamiento

Esta investigación y el proyecto Oliva fueron posibles gracias al financiamiento recibido por dos entidades públicas argentinas: la Universidad Nacional de Cuyo (PROYECTO SIIP TIPO 4/038) y la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (PICT 2017-2647).

Referencias

- BEIGEL, Fernanda. 2019. “Indicadores de circulación: una perspectiva multi-escalar para medir la producción científico-tecnológica latinoamericana”. *Ciencia, Tecnología y Política* 2(3):028. doi: 10.24215/26183188e028.
- BOSMAN, Jeroen, Jan Erik FRANTSVÅG, Bianca KRAMER, Pierre-Carl LANGLAIS, y Vanessa PROUDMAN. 2021. *OA Diamond Journals Study. Part 1: Findings*. Zenodo.
- CHITTÓ STUMPF, Ida Regina, Samile Andrea de SOUZA VANZ, Ana Maria MIELNICZUK DE MOURA, y Sônia Elisa CAREGNATO. 2017. “Scientific Output Indicators and Collaboration in Southern Brazil”. *Revista Interamericana de Bibliotecología* 40(1):45–57. doi: 10.17533/udea.rib.v40n1a05.
- GINGRAS, Yves. 2016. *Bibliometrics and Research Evaluation: Uses and Abuses*. Cambridge, MA, USA: MIT Press.
- NEUBERT, Patricia da Silva, y Rosângela SCHWARZ RODRIGUES. 2021. “Oligopólios e publicação científica: a busca por impacto na América Latina”. *Transinformação* 33:e200069. doi: 10.1590/2318-0889202133e200069.
- PACKER, Abel Laerte. 2005. “A construção coletiva da Biblioteca Virtual em Saúde”. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação* 9(17):249–72. doi: 10.1590/S1414-32832005000200004.
- PACKER, Abel Laerte. 2020. “The Pasts, Presents, and Futures of SciELO”. en *Reassembling Scholarly Communications: Histories, Infrastructures, and Global Politics of Open Access*, editado por M. P. Eve y J. Gray. The MIT Press.

- PACKER, Abel Laerte, y Rogerio MENEGHINI. 2007. "Learning to Communicate Science in Developing Countries". *Interciencia* 32(9):643–47.
- RÀFOLS, Ismael. 2019. "S&T Indicators in the Wild: Contextualization and Participation for Responsible Metrics". *Research Evaluation* 28(1):7–22. doi: 10.1093/reseval/rvy030.
- RODRÍGUEZ GARCÍA, Ariel, ed. 2020. *La revolución de los datos bibliográficos, científicos y culturales*. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información.
- SALATINO, Maximiliano, y BANZATO, Guillermo. 2020. "Confines históricos del acceso abierto latinoamericano". en *Conocimiento Abierto en América Latina: trayectoria y desafíos*, editado por A. Becerril García y S. Córdoba. En prensa.
- SIDONE, Otávio José Guerci, Eduardo AMARAL HADDAD, y Jesús Pascual MENA-CHALCO. 2016. "A ciência nas regiões brasileiras: evolução da produção e das redes de colaboração científica". *Transinformação* 28(1):15–32. doi: 10.1590/2318-08892016002800002.
- 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):647–65. doi: 10.1177/0011392113512839.
- VESSURI, Hebe M. C. 1994. "La ciencia académica en América Latina en el siglo XX". *Redes : revista de estudios sociales de la ciencia*.
- VUOTTO, Andrés, Victoria DI CÉSARE, y Natalia PALLOTTA. 2020. "Fortalezas y debilidades de las principales bases de datos de información científica desde una perspectiva bibliométrica". *Palabra Clave (La Plata)* 10(1):e101. doi: 10.24215/18539912e101.

Notas

ⁱ SciELO incluye también revistas de España, Portugal y Sudáfrica, y Redalyc de Polonia, Alemania, España, Portugal, India y Angola. Por razones históricas, por motivos relacionados con los sistemas de evaluación y otros factores, decidimos dejar fuera en esta etapa a las revistas de países externos a la región latinoamericana, pero no descartamos construir un corpus adicional que complete OLIVA para el marco iberoamericano.

ⁱⁱ Las ciencias agrícolas, multidisciplinarias y multidisciplinarias CSH cuentan con un 7% de los registros cada una y con un 5% las ingenierías y tecnologías.

ⁱⁱⁱ Valores recolectados mediante búsqueda en Scimago el 1/7/2021 (<https://www.scimagojr.com/countryrank.php>).

Este preprint fue presentado bajo las siguientes condiciones:

- Los autores declaran que son conscientes de que son los únicos responsables del contenido del preprint y que el depósito en SciELO Preprints no significa ningún compromiso por parte de SciELO, excepto su preservación y difusión.
- Los autores declaran que se obtuvieron los términos necesarios del consentimiento libre e informado de los participantes o pacientes en la investigación y se describen en el manuscrito, cuando corresponde.
- Los autores declaran que la preparación del manuscrito siguió las normas éticas de comunicación científica.
- El manuscrito depositado está en formato PDF.
- Los autores aceptan que el manuscrito aprobado esté disponible bajo licencia [Creative Commons CC-BY](#).
- Los autores declaran que los datos, las aplicaciones y otros contenidos subyacentes al manuscrito están referenciados.
- El autor que presenta el manuscrito declara que las contribuciones de todos los autores y la declaración de conflicto de intereses se incluyen explícitamente y en secciones específicas del manuscrito.
- Los autores declaran que el manuscrito no fue depositado y/o previamente puesto a disposición en otro servidor de preprints o publicado en una revista.
- Si el manuscrito está siendo evaluado o siendo preparando para su publicación pero aún no ha sido publicado por una revista, los autores declaran que han recibido autorización de la revista para hacer este depósito.
- El autor que envía el manuscrito declara que todos los autores del mismo están de acuerdo con el envío a SciELO Preprints.
- Los autores declaran que la investigación que dio origen al manuscrito siguió buenas prácticas éticas y que las aprobaciones necesarias de los comités de ética de investigación, cuando corresponda, se describen en el manuscrito.
- Los autores aceptan que si el manuscrito es aceptado y publicado en el servidor SciELO Preprints, será retirado tras su retractación.