

Costos de publicación en acceso abierto bajo el modelo APC: Argentina y Colombia*

Resumen

Diego Alejandro Soto-Herrera

Magíster en Ciencia de la Información con énfasis en gestión de los datos, la información y el conocimiento por la Universidad de Antioquia. Especialista en Gerencia de Tecnología por la Universidad Católica Luis Amigó. Bibliotecólogo por la Universidad de Antioquia. Investigador del Grupo de Investigación Información, Conocimiento y Sociedad, Escuela Interamericana de Bibliotecología, Universidad de Antioquia.
diego.sotoh@udea.edu.co
<https://orcid.org/0000-0001-9362-8443>

Fernanda Beigel

Doctora en Ciencias Políticas y Sociales y licenciada en Sociología por la Universidad Nacional de Cuyo. Profesora titular de Sociología Latinoamericana, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional de Cuyo. Investigadora principal Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Directora del Centro de Estudios de la Circulación del Conocimiento (CECIC).
mfbeigel@mendoza-conicet.gob.ar
<https://orcid.org/0000-0002-7996-9660>
<https://cecic.fcp.uncuyo.edu.ar/acerca-de/>

César Pallares

Doctor en Lógica y Filosofía de la Ciencia y máster en Estudios Sociales de la Ciencia y Tecnología por la Universidad de Salamanca. Economista por la Universidad de Antioquia. Investigador del Grupo de Investigación Información, Conocimiento y Sociedad, Escuela Interamericana de Bibliotecología, Universidad de Antioquia.
cesar.pallares@consortia.com.co
<https://orcid.org/0000-0003-4657-6470>

En este trabajo se analizaron los pagos que realizan investigadores de Argentina y Colombia por procesamiento de artículos en revistas de acceso abierto. Se recurrió a un estudio con enfoque cuantitativo a partir de datos extraídos computacionalmente desde diversas bases de datos, contrastadas a su vez con fuentes argentinas y colombianas. Se identificaron los 15 grupos editoriales y las 15 revistas en las que los investigadores argentinos y colombianos realizan mayores pagos por procesamiento de artículos. En promedio, los artículos publicados por Argentina implican costos por valor de 2112 USD, mientras que en Colombia, por valor de 1593 USD. En conjunto, se observa que los investigadores e instituciones argentinas destinaron 31 052 296 USD para pagos por procesamiento de artículos entre 2013-2020 mientras que los colombianos alcanzaron 11 981 160 USD en el mismo periodo. En la literatura académica no abundan los estudios con datos computacionales concretos sobre los pagos por procesamiento de artículos en acceso abierto, por lo que el actual estudio es un aporte significativo al fenómeno editorial de pagos por parte de investigadores de Argentina y Colombia.

Palabras clave: acceso abierto; costos de APC; publicaciones científicas; Argentina; Colombia.

Cómo citar este artículo: Soto-Herrera, Diego; Beigel, Fernanda; Pallares, César (2025). Costos de publicación en acceso abierto bajo el modelo APC: Argentina y Colombia. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 48(1), e357790.
<https://doi.org/10.17533/udea.rib.v48n1e357790>

Recibido: 2024-07-17/ **Aceptado:** 2024-12-12

* Artículo derivado de la tesis titulada *Costos de publicación en acceso abierto bajo el modelo APC: organizaciones de Colombia y Argentina, 2013-2020*, Universidad de Antioquia, Medellín, 2024.

Publication Fees in Open Access Publishers and Journals Under the APC Model: Argentina and Colombia

This study analyzed the article processing charges paid by researchers from Argentina and Colombia for publishing in open access journals. A quantitative study was conducted using computationally extracted data from various databases, cross-referenced with Argentinian and Colombian sources. The 15 publishing groups and the 15 journals in which Argentinian and Colombian researchers make the highest APC payments were identified. On average, articles published by Argentinian authors involve an APC of USD 2,112, while in Colombia, the average APC is USD 1,593. Overall, it is observed that Argentinian researchers and institutions allocated USD 31,052,296 for APC payments between 2013 and 2020, while Colombian researchers and institutions reached USD 11,981,160 during the same period. Concrete computational data-based studies on APC payments in open access publishing are scarce in the academic literature, making this study a significant contribution to the scholarly publishing phenomenon of APC payments by researchers from Argentina and Colombia.

Keywords: Open access; article processing charge (APC); scientific publishing; Argentina; Colombia.

1. Introducción

El mercado global de las publicaciones científicas percibe cada año ganancias que superan los 19 000 000 USD y alcanza el 40 % de margen de utilidades para las editoriales (Puehringer et al., 2021), cuyos ingresos se constituyen por concepto de venta de artículos individuales, suscripciones personales e institucionales a paquetes de bases de datos y recursos bibliográficos, publicidad, pagos para el procesamiento de artículos (APC), entre otras estrategias (Asai, 2020). Estas empresas, protagonistas del circuito principal (*mainstream*) de la ciencia en el escenario global (Beigel et al., 2018), están asociadas de forma continua a un debate mundial sobre la concentración de la oferta de productos académicos en un reducido número de editoriales, fenómeno denominado desde los modelos económicos y de la sociología de la ciencia *oligopolios dominantes* (Berger, 2021; Larivière et al., 2015).

Dentro de los modelos de negocio que surgieron en el mundo editorial bajo la transición al acceso abierto se encuentra el cobro de cargos por procesamiento de artículos (APC, por sus siglas en inglés), en el cual los autores de los artículos o sus instituciones asumen el pago de una tarifa económica definida por las editoriales, para que sus productos estén disponibles en internet para libre lectura sin necesidad de compras o suscripciones (Araiza-Díaz et al., 2019; Beasley, 2016; Jain et al., 2021).

Las discusiones sobre la financiación del acceso abierto tienen una larga trayectoria, puesto que se ha discutido sobre quién o quiénes deberían asumir los costos de la publicación. Por ejemplo, la revista *Cancer Cell Internacional*, de la editorial BioMed Central, analizó la alternativa de proponer un cobro a los autores de los artículos enviados a evaluación por pares (Dell'Anno et al., 2020; Wheatley y Grynszpan, 2002). En julio del 2003, el modelo definitivo de la ruta híbrida como propuesta concreta y formal a la comunidad científica la expuso el director para la época del proyecto SPARC Europa, David C. Prosser, en un documento en el que se describían los pormenores de los debates en torno a la publicación en acceso abierto, la problemática generada en la industria entre editoriales, autores, lectores y agencias de financiación, así como la solución propuesta (Prosser, 2003). Octubre del 2003 queda registrada como la fecha de la primera experiencia sistemática, estructurada y aplicada en el cobro de tarifas para publicar en acceso abierto, en el volumen 1, número 1, de la revista *PLoS Biology*, de la editorial PLoS (Public Library of Science) (Butler, 2003; Owens, 2003), en el que se anuncia tanto el surgimiento de la revista como del nuevo modelo de publicación con alternativa de una tarifa de procesamiento con la intención de cubrir los costos que representa la ciencia pública y gratuita de alta calidad para la sostenibilidad financiera de las revistas (Brown et al., 2003).

En noviembre del 2003, también con una nueva revista en el mercado y con cobro de APC, *BMC Biology* de la editorial BioMed Central continúa como abanderada de este tipo de cobro. Luego, otras editoriales como Oxford University Press y Britain's Institute of Physics se adhirieron a esta modalidad, hasta llegar a ser una práctica común en la actualidad por las editoriales científicas.

En un inicio, las tarifas solicitadas por las revistas no eran de dominio público, pero se calcula un promedio de 1500 USD por artículo (Butler, 2003). Sin embargo, solo hasta el año 2012, en el Reino Unido, se propuso el término *article processing charges* (APC), a través del informe para la ampliación de acceso a las publicaciones investigativas (Finch, 2012).

Mientras tanto, en América Latina se desarrolló otro modelo de comunicación científica en acceso abierto, cada vez más reconocido en el escenario global, con gran apoyo de instituciones públicas y gobiernos, lo que permitió el surgimiento y consolidación de revistas de acceso diamante en la mayoría de las disciplinas. En esta región, sin embargo, la mayoría de los investigadores publican sobre todo en los circuitos de corriente principal porque son los que se reconocen en los sistemas de evaluación y promoción de carrera. Por esta razón, ha crecido el interés en analizar los costos del fenómeno del APC, dadas las inversiones de investigadores y universidades para garantizar la circulación de sus conocimientos. Así, en Suramérica (Argentina, Brasil, Chile, Colombia y Uruguay) se han presentado estudios analíticos sobre la inversión de pagos de APC. Al respecto, dos estudios en Brasil reflejan la inversión total en APC de 40 900 000 USD en el periodo 2012-2019 (Alencar y Barbosa, 2021) y de 36 000 000 USD en el periodo 2012-2016 (Pavan y Barbosa, 2018). En Chile existen datos de 9 100 000 USD solo en el año 2019 (Krauskopf, 2021). En Argentina, se estima una inversión aproximada de 31 000 000 USD en el periodo 2013-2020, de la cual 11 600 000 USD pertenecen a las publicaciones en las que los investigadores argentinos son autores de correspondencia (Beigel y Gallardo, 2022; Vélez Cuartas et al., 2022). En Colombia, los análisis arrojan un total de 10 900 000 USD en el periodo 2009-2019 (Pallares et al., 2022; Vélez-Cuartas et al., 2020). En Uruguay, se calcula una inversión total aproximada de 500 000 USD en el periodo 2016-2019 (Tosar, 2022).

En consecuencia, surge la necesidad de estudiar el fenómeno editorial del modelo APC en organizaciones de investigación de Argentina y Colombia, aplicando la metodología computacional de extracción de datos desarrollada por el equipo CoLaV (Pallares et al., 2022; Vélez-Cuartas et al., 2020)

desde diversas bases bibliográficas y citacionales. El propósito es identificar y analizar los costos y la inversión realizada en la publicación en acceso abierto por parte de autores y organizaciones de Argentina y Colombia. Se pretende, por último, suministrar datos e información que contribuyan a la comprensión de las prácticas de publicación científica y a la toma de decisiones por parte de las agencias nacionales de ciencia, tecnología e innovación de Argentina (CONICET) y Colombia (Minciencias), así como de bibliotecas, universidades, organizaciones dedicadas a la investigación y de investigadores.

2. Metodología

El proceso metodológico en el cual se basa este estudio aborda la recolección y extracción de información desde las bases de datos bibliográficas, citacionales, institucionales y de autores: Web of Science, Scopus, Google Scholar, Microsoft Academic, OpenAlex, DOAJ, Lens, Crossref, Unpaywall / OADOI, SciELO, ROR y bases de datos locales argentinas y colombianas. A este se le denomina metodología CoLaV ETL, implementada en dos estudios previos (Pallares et al., 2022; Vélez-Cuartas et al., 2020).

La unificación y combinación de estos archivos individuales deriva entonces en la base de datos CoLaV, herramienta que permite estructurar el corpus consolidado de publicaciones de autores argentinos y colombianos en el periodo 2013-2020. La construcción de esta base de datos supone un reto técnico en el proceso de normalización de campos, pues la calidad de los metadatos suele ser deficiente o insuficiente en algunas de las fuentes, pero de gran riqueza de datos en otra; así, por ejemplo, los atributos de los metadatos de los autores podrían ser más completos y eficaces en términos computacionales en Scopus y Web of Science (que incluyen nombres completos y variables de nombres o sus iniciales y apellidos, así como identificadores normalizados ORCID, ResearchID, etc.) que en otras de las fuentes, razón por la cual se analizan y seleccionan los campos con más calidad semántica y estructural.

El análisis de la información de la presente investigación se ejecutó mediante dos herramientas para el tratamiento y procesamiento de datos: Microsoft Excel™ para la organización y estructuración de datos normalizados y Tableau™ para la generación de resultados y gráficos.

3. Resultados

Para el presente estudio, se seleccionó el dólar americano como moneda de referencia para los pagos de APC. Cuando la moneda originaria del pago de APC es distinta al dólar americano (USD), a saber, euro (EUR), real brasileño (BRL), franco suizo (CHF), libra esterlina (GBP), peso mexicano (MXN), entre otras, se ejecuta un proceso de conversión a USD a través del paquete CurrencyConverter, disponible en la librería Python, en junio del 2020, pero tomando como año base el 2012. Luego, se deflactaron los valores hacia los respectivos años del 2013 al 2020.

En cuanto a pagos de APC en el periodo 2013-2020, en Argentina se registraron 14 703 artículos con pagos de APC por 31 052 296 USD y un promedio por pago de APC de 2112 USD. En Colombia se registraron 7519 artículos publicados con APC, para un total de 11 981 160 USD y un promedio total por pago de APC de 1593 USD (Tabla 1).

Tabla 1. Pagos APC para Argentina y Colombia en el periodo 2013-2020

País	Total cantidad pagos	Total pagos APC en USD	Promedio APC país
Argentina	14 703	31 052 296	2112
Colombia	7519	11 981 160	1593

Fuente: elaboración propia.

En la Figura 1 se representan los pagos de APC en Argentina entre el 2013 y el 2020, con un pago mínimo de 2 837 771 USD en el año 2013 y un pago máximo de 5 384 124 USD en el año 2019.

En la Tabla 2 se registran los 15 principales grupos editoriales a los que los investigadores argentinos realizaron los mayores pagos de APC. Del total, se hicieron pagos por 31 052 296 USD entre el 2013 y el 2020, y de 27 243 257 USD (87,7 %) a estos 15 grupos editoriales. El 76,2 % (es decir, 11 201) de los artículos que recibieron pagos de APC se concentran en 15 grupos editoriales. Mientras que el promedio general para todas las publicaciones en cuanto a grupo editorial entre el 2013 y el 2020 fue de 2112 USD, en el caso de los 15 principales grupos editoriales fue de 2432 USD.

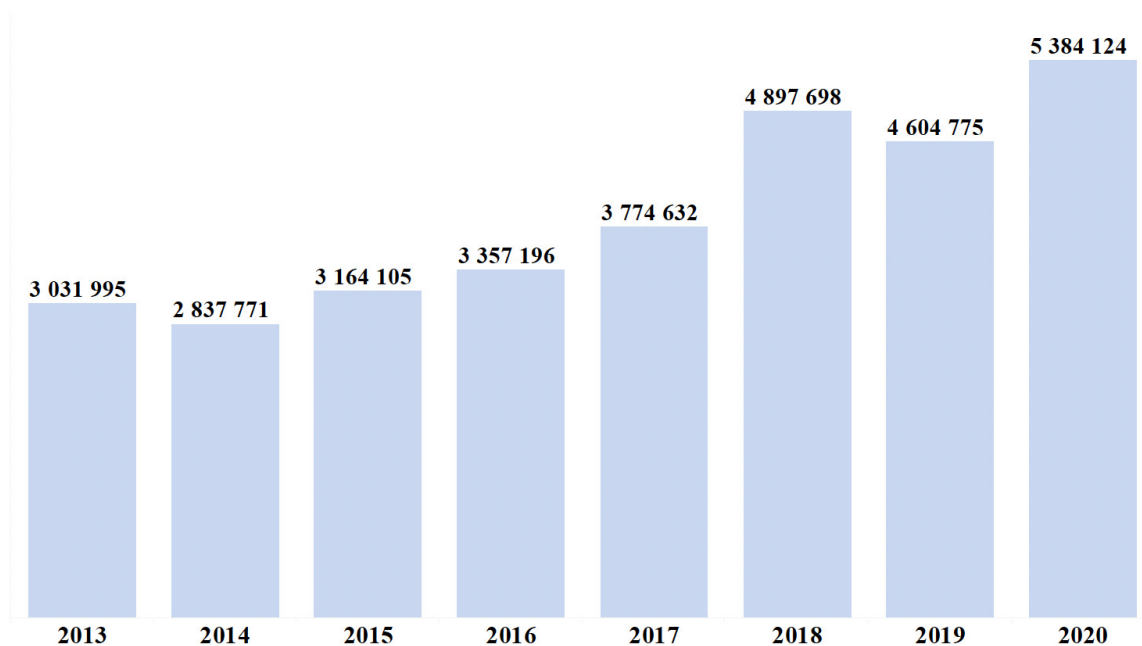


Figura 1. Pagos APC para Argentina, totales por años, 2013-2020.

Fuente: elaboración propia.

El grupo editorial Elsevier encabeza la lista con la mayor cantidad de APC cobrados, con un total de 2562 USD (18 %), y también es al que más se le pagó en total de APC entre el 2013 y el 2020, con pagos por 5 704 070 USD (18,4 %). El promedio general de valor de APC más alto corresponde al grupo editorial American Association for the Advancement of Science (AAAS), con 4844 USD. El promedio general de valor de APC más bajo corresponde al grupo editorial PeerJ, con 1303 USD.

Tabla 2. Pagos APC para Argentina, según los 15 principales grupos editoriales en el periodo 2013-2020

Grupo editorial	Cantidad de pagos	APC en USD	Valor promedio APC en USD
Elsevier	2562	5 704 070	2226
Public Library of Science (PLOS)	1760	4 734 465	2690
Springer Nature	1843	4 661 165	2529
Frontiers	1324	4 112 181	3106
MDPI	1332	3 058 820	2296
Wiley	544	1 457 732	2680
Hindawi	463	895 506	1934
Oxford University Press	252	598 863	2376
Taylor & Francis	280	547 747	1956
SAGE	228	390 377	1712
Cambridge University Press	94	271 047	2883
Copernicus Gesellschaft mbH	147	245 284	1669
Royal Society of Chemistry	200	210 809	1054
American Association for the Advancement of Science	37	179 243	4844
PeerJ	135	175 948	1303

Fuente: elaboración propia a partir de datos de CoLaV (Vélez-Cuartas et al., 2020), año base 2012.

En la [Tabla 3](#) se registran los 15 principales grupos editoriales en los que los investigadores colombianos realizaron los mayores pagos de APC. Del total, se pagaron 11 981 160 USD entre el 2013 y el 2020, 9 576 832 USD (79,9 %) se realizaron en estos 15 grupos editoriales. De 7519 pagos registrados entre el 2013 y el 2020, 5129 (68,2 %) corresponden a 15 grupos editoriales, mientras que el promedio general para todas las publicaciones en cuanto a grupo editorial entre el 2013 y el 2020 fue de 1593 USD, en el caso de los 15 principales grupos editoriales fue de 1867 USD.

Tabla 3. Pagos APC para Colombia, según los 15 principales grupos editoriales en el periodo 2013-2020

Grupo editorial	Cantidad de pagos	APC en USD	Valor promedio APC en USD
MDPI	1100	1 975 707	1796
Frontiers	562	1 502 800	2674
BioMed Central	700	1 240 868	1773
Public Library of Science (PLOS)	599	1 042 460	1740
Elsevier	650	976 653	1503
Nature	363	709 079	1953
Hindawi	394	588 870	1495
Wiley	220	451 211	2051
Oxford University Press	124	301 552	2432
Springer	113	203 720	1803
IEEE	82	143 710	1753
The Optical Society	58	138 000	2379
BMJ	54	114 020	2111
IOP	56	97 303	1738
European Geosciences Union	54	90 879	1683

Fuente: elaboración propia a partir de datos de CoLaV (Vélez-Cuartas et al., 2020), año base 2012.

El grupo editorial MDPI tuvo la mayor cantidad de pagos entre los 15 grupos editoriales del listado, con 1100 (14,6 %), y también es al que más se le pagó de APC entre el 2013 y el 2020, con pagos por 1 975 707 (16,5 %).

El promedio general de valor de APC más alto corresponde al grupo editorial Frontiers, con 2674 USD. El promedio general de valor de APC más bajo corresponde al grupo editorial Hindawi, con 1495 USD.

En la **Figura 2** se representan los pagos de APC en Colombia entre el 2013 y el 2020, con un pago mínimo de 659 204 USD en el año 2013 y un pago máximo de 2 950 707 USD en el año 2019. En 2020, la cifra de 1 107 966 USD no se considera concluyente, pues la extracción de datos se generó en agosto del 2020. Estudios futuros podrían confirmar la tendencia de incremento constante en el año completo del 2020.

En la **Tabla 4** se registran las 15 principales revistas en las que los investigadores argentinos realizaron los mayores pagos de APC. Del total de pagos por 31 052 296 USD entre el 2013 y el 2020, 10 835 883 USD (34,9 %) se realizaron en estas 15 revistas. Del total de 14 703 pagos de APC registrados entre el 2013 y el 2020, 4158 pagos (28,3%) corresponden a estas mismas 15 revistas; 1229 pagos (8,4 %) corresponden a la revista *PLoS ONE* del grupo editorial Public Library of Science (PLOS). A esta misma revista es a la que más se le pagó en total de APC entre el 2013 y el 2020, con 2 404 684 USD (7,7 %). El grupo editorial que más presencia tiene en el listado de 15 revistas es Elsevier, con un total de siete revistas, seguido de Public Library of Science (PLOS) y Frontiers, con tres revistas cada uno,

y Springer Nature con dos revistas. El promedio general de valor de APC más alto corresponde a la revista *PLoS Biology*, con 5979 USD. A esta misma revista es a la que más se le pagó en APC entre el 2013 y el 2020, con 1 542 581 USD (5 %) y 258 pagos registrados (1,8 %). El promedio general de valor de APC más bajo corresponde a la *Revista Argentina de Microbiología* del grupo editorial Elsevier, con 1550 USD.

En la **Tabla 5** se registran las 15 principales revistas en las que los investigadores colombianos realizaron los mayores pagos de APC. Del total de pagos por 11 981 160 USD entre el 2013 y el 2020, 3 626 371 USD (30,3 %) se realizaron en estas 15 revistas. Del total de 7519 pagos de APC registrados entre el 2013 y el 2020, 1816 (24,2 %) corresponden a estas mismas 15 revistas; 478 pagos (15,7 %) corresponden a la revista *PLoS ONE* del grupo editorial Public Library of Science (PLOS). A esta misma revista es a la que más se le pagó en total de APC entre el 2013 y el 2020, con 762 410 USD (6,4 %). El grupo editorial que más presencia tiene en el listado de 15 revistas es MDPI, con un total de cinco revistas, seguido de Frontiers con tres revistas, Public Library of Science (PLOS) y Springer Nature con dos revistas cada una, y Oxford, IEEE y Elsevier con una revista cada una. El promedio general de valor de APC más alto corresponde a la revista *Nature Communications*, con 4422 USD.

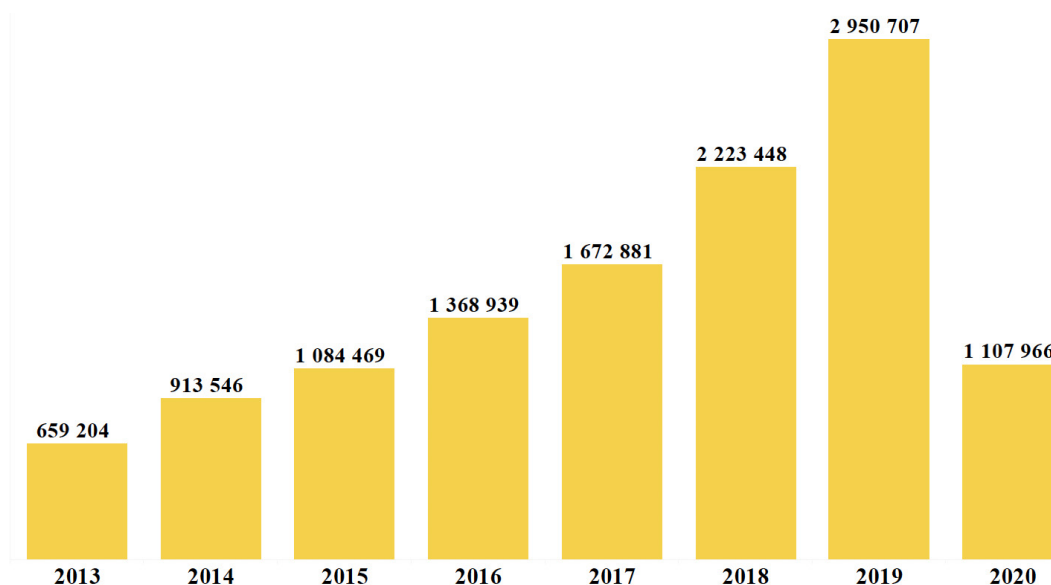


Figura 2. Colombia. Pagos APC, totales por años, 2013-2020.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4. Pagos APC para Argentina, según las 15 principales revistas en el periodo 2013-2020

Revista	Grupo editorial	Cantidad de pagos	APC en USD	Valor promedio en USD
<i>PLoS ONE</i>	PLoS	1229	2 404 684	1957
<i>PLoS Biology</i>	PLoS	258	1 542 581	5979
<i>Scientific Reports</i>	Springer Nature	602	1 298 195	2156
<i>Nature Communications</i>	Springer Nature	120	639 637	5330
<i>Frontiers in Immunology</i>	Frontiers	182	580 485	3189
<i>Revista Argentina de Microbiología</i>	Elsevier	374	579 769	1550
<i>International Journal of Infectious Diseases</i>	Elsevier	302	570 699	1890
<i>Food Science & Technology</i>	Elsevier	229	568 651	2483
<i>Frontiers in Microbiology</i>	Frontiers	163	519 827	3189
<i>Frontiers in Plant Science</i>	Frontiers	152	486 201	3199
<i>PLoS Neglected Tropical Diseases</i>	PLoS	170	456 693	2686
<i>Ecotoxicology and Environmental Safety</i>	Elsevier	147	421 025	2864
<i>Infection, Genetics and Evolution</i>	Elsevier	95	269 702	2839
<i>Cell Reports</i>	Elsevier	44	248 925	5657
<i>Ecological Indicators</i>	Elsevier	91	248 809	2734

Fuente: elaboración propia a partir de datos de CoLaV (Vélez-Cuartas et al., 2020), año base 2012.

Tabla 5. Pagos APC para Colombia, según las 15 principales revistas en el periodo 2013-2020

Revista	Grupo editorial	Cantidad de pagos	APC en USD	Valor promedio APC en USD
<i>PLoS ONE</i>	PLoS	478	762 410	1595
<i>Scientific Reports</i>	Springer Nature	282	416 232	1476
<i>Nature Communications</i>	Springer Nature	50	221 100	4422
<i>Energies</i>	MDPI	116	218 892	1887
<i>Open Forum Infectious Diseases</i>	Oxford	71	213 000	3000
<i>Frontiers in Psychology</i>	Frontiers	72	212 400	2950
<i>Molecules</i>	MDPI	112	211 344	1887
<i>Sensors</i>	MDPI	103	194 361	1887
<i>Sustainability</i>	MDPI	103	194 361	1887
<i>Frontiers in Plant Science</i>	Frontiers	63	185 850	2950
<i>Frontiers in Microbiology</i>	Frontiers	63	185 850	2950
<i>PLoS Neglected Tropical Diseases</i>	PLoS	80	180 000	2250
<i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i>	MDPI	61	147 071	2411
<i>International Journal of Infectious Diseases</i>	Elsevier	83	145 250	1750
<i>IEEE Access</i>	IEEE	79	138 250	1750

Fuente: elaboración propia a partir de datos de CoLaV (Vélez-Cuartas et al., 2020), año base 2012.

El promedio general de valor de APC más bajo corresponde a la revista *Scientific Reports* del grupo editorial Springer Nature, con 1476 USD.

4. Discusión

En esta dinámica de comunicación y evaluación de la ciencia, los grandes conglomerados editoriales han generado una creciente incomodidad en la comunidad académica. Si bien estos conglomerados generan valor agregado a la comunidad académica y científica, pues generan y administran las plataformas, la base del conocimiento la producen los investigadores y se convierten en el núcleo fundamental de la ciencia. Los investigadores ceden sus derechos de distribución a los grandes grupos editoriales en acceso y pagan las tarifas de APC que se abordan en este estudio; además, estos grupos venden paquetes de bases de datos a universidades e instituciones privadas o públicas, a las que pertenecen los investigadores que generan conocimiento científico, que, a su vez, financian investigaciones con recursos propios y pagan salarios integrales.

Es relevante encaminar la discusión hacia el modelo diamante, consolidado en la región latinoamericana, y que busca facilitar el acceso al conocimiento científico. El financiamiento del modelo, al ser asumido por las instituciones editoras, implica que los valores están directamente relacionados con el costo de la publicación (Fuchs y Sandoval, 2013). No obstante, un reto importante es la sostenibilidad del modelo y la capacidad de innovación y escalamiento, puesto que el flujo de caja de las revistas depende directamente de las decisiones de las instituciones de financiar o no la revista (Ancion et al., 2022). En consonancia con la creciente preocupación predominante en Europa, resulta crucial promover la publicación en revistas que no imponen costos de publicación por procesamiento de artículos (APC) y avanzar hacia la transición diamante por parte de aquellas revistas actualmente controladas por editoriales comerciales (Mounier y Rooryck, 2024). En la actualidad, más que nunca, es imprescindible situar en el centro del debate los principios impulsados por la Declaration on Research Assessment (DORA) y el Manifiesto de Leiden, que destacan los efectos perjudiciales del uso del factor de impacto de las revistas como criterio en los procesos de evaluación académica

(Larivière et al., 2015). Una evaluación basada en estándares de calidad científica implica considerar los aportes de un artículo de forma independiente a la indexación de la revista que lo publica. Este enfoque permitiría a los investigadores adoptar decisiones informadas y estratégicas al seleccionar una revista; además, priorizar las necesidades comunicativas por encima de métricas aisladas y descontextualizadas (Vélez-Cuarta et al., 2019). Para edificar nuevos indicadores de evaluación, es fundamental desarrollar clasificaciones propias que ponderen las revistas de alta calidad, no solo internacionales, sino también regionales o nacionales, especialmente aquellas que se publican en idiomas locales. América Latina, como la región que produce el mayor número de revistas de acceso diamante, ofrece una oportunidad significativa para incorporar estas publicaciones, indexadas en sistemas de calidad, como parte de los procesos de evaluación académica. Sin embargo, esta transición no es inmediata, ya que persiste entre los investigadores una fuerte percepción de superioridad académica asociada a las revistas de cuartil 1 definidas por los rankings tradicionales. Además, en disciplinas particularmente afectadas, como las ciencias biológicas y de la salud, existe una dependencia crítica de las publicaciones de alto impacto para competir y obtener financiación internacional.

El reto se halla en explorar alternativas y acuerdos que logren un consenso entre los grupos editoriales e investigadores para que encuentren beneficios mutuos basados en la equidad, en la transparencia y en el reconocimiento científico producido desde distintas latitudes y configuraciones culturales.

5. Conclusiones

En el ámbito académico y editorial, el acceso abierto se ha posicionado como una alternativa de publicación entre la comunidad investigativa frente a la tradición del acceso cerrado de grupos editoriales internacionales. Los resultados del presente estudio arrojan resultados sobre las prácticas de publicación y pagos de APC por parte de los investigadores e instituciones investigativas argentinas y colombianas.

Ha de reconocerse una limitación en la comprensión y cuantificación de los descuentos (*waivers*) que las

editoriales podrían aplicar a los investigadores e instituciones financiadoras en el proceso de pagos de APC, es decir, a los probables descuentos aplicados durante el proceso de negociación que se establece directamente entre el autor de correspondencia del artículo y las revistas y editoriales. Un descuento puede solicitarse o concederse por motivos, razones comunes o situaciones excepcionales como dificultades financieras, necesidades temporales o circunstancias específicas que justifican la flexibilización de ciertas cifras establecidas por el oferente de un servicio o producto. Además, los descuentos también pueden ser utilizados como una herramienta de negociación o como parte de acuerdos contractuales entre diferentes partes.

Estas circunstancias también podrían explicar el fenómeno colombiano expresado en la *Tabla 3*, en la que se evidencia una marcada preferencia de los investigadores hacia pagar tarifas de APC en revistas de alto impacto, pero que actualmente se encuentran en el centro de la discusión mundial sobre revistas depredadoras —es decir, revistas que ejecutan rapidísimos procesos de publicación con tarifas y pagos de APC, y que la comunidad duda del principio de revisión científica por pares— o bien en revistas de grupos editoriales cuyo modelo de negocio está basado por completo en el acceso abierto con tarifas de APC y un proceso de publicación más efectivo.

En el actual estudio, durante la metodología y la extracción de los datos, solo se analizaron y procesaron los artículos que tenían Digital Object Identifier (DOI) asignado, pues se convierte en el único campo normalizado de recuperación para los procesos computacionales. En este mismo sentido, se pueden abordar futuros estudios que calculen e incluyan la producción científica que no cuenta con un DOI en sus plataformas digitales.

También se recomienda a las instituciones de investigación elaborar, divulgar y evaluar el uso de plantillas de firmas institucionales con los datos necesarios para aumentar la normalización y captura de datos confiables por parte de algoritmos, robots y cosechadores de las bases de datos bibliográficas y citacionales.

Los pagos de APC se asocian solo al autor de correspondencia del artículo ante la revista con al menos un investigador argentino o colombiano, pero con los medios actuales no se puede determinar si los coautores de los artículos participaron en el pago de la tarifa ni si el pago lo realizó una institución financiadora completa o parcialmente. Tampoco es posible determinar la fuente exacta del pago, si la hace solo el autor de correspondencia con recursos propios, si se realiza el pago de forma conjunta para cubrir colectivamente la tarifa de APC, si las instituciones de investigación o agencias nacionales (CONICET o MinCiencias) han participado en la financiación de las publicaciones, o si es una participación conjunta entre autores y agencias internacionales y posibles distribuciones porcentuales entre las partes involucradas.

Si bien el objetivo de este estudio no fue analizar a profundidad el fenómeno de las revistas depredadoras, los datos computacionales disponibles podrían abrir caminos interesantes en la comprensión de la cultura y las prácticas de publicación por parte de investigadores argentinos y colombianos en estas revistas.

Agradecimientos

Gabriel Jaime Vélez, Gerardo Gutiérrez y Diego Restrepo de la Universidad de Antioquia (CoLav), por la extracción y normalización del set de datos.

6. Referencias

1. Alencar, Bárbara; Barbosa, Marcia (2021). Open access publications with article processing charge (Apc) payment: A brazilian scenario analysis. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 93(4), 1-18. <https://doi.org/10.1590/0001-3765202120201984>
2. Ancion, Zoé; Borrell-Damián, Lidia; Mounier, Pierre; Rooryck, Johan; Saenen, Bregt (2022). *Action Plan for Diamond Open Access. Science Europe*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6282402>
3. Araiza-Díaz, Verónica; Ramírez-Godoy, María Esther; Díaz-Escoto, Alma (2019). El Open Access a debate: entre el pago por publicar y la apertura radical sostenible. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información*, 33(80), 195. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2019.80.58039>

4. Asai, Sumiko (2020). Market power of publishers in setting article processing charges for open access journals. *Scientometrics*, 123(2), 1037-1049. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03402-y>
5. Beasley, Gerald (2016). Article processing charges: A new route to open access? *Information Services & Use*, 36, 163-170.
6. Beigel, Fernanda; Gallardo, Osvaldo (2022). *Estudio de accesibilidad de las publicaciones argentinas y gastos en article processing charges en la Agencia I+D+i: 2013-2020*. Centro Interdisciplinario de Estudios en Ciencia, Tecnología e Innovación (CIECTI).
7. Beigel, Fernanda; Gallardo, Osvaldo; Bekerman, Fabiana (2018). Institutional expansion and scientific development in the periphery: The structural heterogeneity of Argentina's academic field. *Minerva*, 56(3), 305-331. <https://doi.org/10.1007/s11024-017-9340-2>
8. Berger, Monica (2021). Bibliodiversity at the Centre: Decolonizing Open Access. *Development and Change*, 52(2), 383-404. <https://doi.org/10.1111/dech.12634>
9. Brown, Patrick; Eisen, Michael; Varmus, Harold (2003). Why PLoS became a publisher. *PLoS Biology*, 1(1), 1-2. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.0000036>
10. Butler, Declan (2003). Who will pay for open access? *Nature*, 425(6958), 554-555. <https://doi.org/10.1038/425554a>
11. Dell'Anno, Roberto; Caferra, Rocco; Morone, Andrea (2020). A "Trojan Horse" in the peer-review process of fee-charging economic journals. *Journal of Informetrics*, 14(3), 101052. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2020.101052>
12. Finch, Dame (2012). *Accessibility, sustainability, excellence: how to expand access to research publications*. Working Group on Expanding Access to Published Research Findings.
13. Fuchs, Christian; Sandoval, Marisol (2013). The diamond model of open access publishing: Why policy makers, scholars, universities, libraries, labour unions and the publishing world need to take non-commercial, non-profit open access serious. *TripleC*, 13(2), 428-443.
14. Jain, Priti; Mnjama, Nathan; Oladokun, O. (2021). *Open access implications for sustainable social, political, and economic development*. IGI Global.
15. Krauskopf, Erwin (2021). Article processing charge expenditure in Chile: The current situation. *Learned Publishing*, 34(4), 637-646. <https://doi.org/10.1002/leap.1413>
16. Larivière, Vincent; Haustein, Stefanie; Mongeon, Philippe (2015). The oligopoly of academic publishers in the digital era. *PLoS ONE*, 10(6), e0127502. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127502>
17. Mounier, Pierre; Rooryck, Johan (2024). Towards a federated global community of diamond open access: a discussion paper. En A. Becerril García (Ed.), *Acceso abierto diamante: equidade, sostenibilidad, usability, qualité. Cumbre Global sobre Acceso Abierto Diamante* (pp. 151-164). CLACSO.
18. Owens, Susan (2003). Revolution or evolution?: A shift to an open-access model of publishing would clearly benefit science, but who should pay? *EMBO Reports*, 4(8), 741-743. <https://doi.org/10.1038/sj.embor.embor913>
19. Pallares, César; Vélez-Cuartas, Gabriel; Uribe-Tirado, Alejandro; Restrepo-Quintero, Diego; Ochoa-Gutiérrez, Jaider; Suárez-Tamayo, Lina (2022). Situación del acceso abierto y los pagos por APC en Colombia. Un modelo de análisis aplicable a Latinoamérica. *Revista Española de Documentación Científica*, 45(4), e342. <https://doi.org/10.3989/redc.2022.4.1931>
20. Pavan, Cleusa; Barbosa, Marcia (2018). Article processing charge (APC) for publishing open access articles: the Brazilian scenario. *Scientometrics*, 117(2), 805-823. <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2896-2>
21. Prosser, David (2003). From here to there: a proposed mechanism for transforming journals from closed to open access. *Learned Publishing*, 16(3), 163-166. <https://doi.org/10.1087/095315103322110923>
22. Puehringer, S., Rath, J.; Griesebner, T. (2021). The political economy of academic publishing: On the commodification of a public good. *PLoS ONE*, 16(6), 1-21. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253226>
23. Tosar, Juan Pablo (2022). Costo de los cargos por procesamiento de artículo (APC) para Uruguay: el precio desmedido del acceso abierto. *Informatio*, 27(1), 221-252. <https://doi.org/10.35643/info.27.1.1>
24. Vélez-Cuartas, Gabriel; Beigel, Fernanda; Restrepo-Quintero, Diego; Uribe-Tirado, Alejandro; Gutiérrez-Gutiérrez, Gerardo; Pallares, César; Soto-Herrera, Diego; Gallardo, Osvaldo (2022). *La producción argentina en acceso abierto y pagos de APC*. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas [CONICET]; Universidad de Antioquia, Facultad de Ciencias Sociales y Humanas.
25. Vélez-Cuartas, Gabriel; Restrepo-Quintero, Diego; Uribe-Tirado, Alejandro; Gutiérrez-Gutiérrez, Gerardo; Zapata-Mesa, Omar; Pallares-Delgado, César; Suárez-Tamayo, Lina (2020). *Identificación de pagos de APC por parte de las instituciones de educación superior (IES) colombianas*:

énfasis en las pertenecientes al Consorcio Colombia. Universidad de Antioquia, Laboratorio de Vinculación para las Ciencias Sociales Computacionales y las Humanidades Digitales (CoLaV); Consortia; Asociación Colombiana de Universidades (ASCUN); Consorcio Colombia. <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/16620>

26. Vélez-Cuartas, Gabriel; Uribe-Tirado, Alejandro; Restrepo-Quintero, Diego; Ochoa-Gutiérrez, Jaider;

Pallares, César; Gómez-Molina, Huber; Suárez-Tamayo, Lina; Calle, Julián (2019). Hacia un modelo de medición de la ciencia desde el Sur Global: métricas responsables. *Palabra Clave*, 8(2), e068. <https://doi.org/10.24215/18539912e068>

27. Wheatley, Denys; Grynszpan, Delphine (2002). Can we speed up the online publishing process? And who will pay for it, anyway? *Cancer Cell International*, 2(1), 1-2.