



Análisis cuantitativo de las revistas de América Latina y el Caribe indexadas en Web of Science (2021)

Tomás Darío Marín-Velásquez¹

Recibido: 10 de octubre de 2021 / Aceptado: 20 de junio de 2022

Resumen. El presente trabajo muestra un estudio cuantitativo de las revistas Latinoamericanas indexadas en la Web of Science, para 2021. El objetivo principal es analizar cuantitativamente la visibilidad e impacto de las revistas editadas en la región, incluidas en los núcleos de la *Web of Science*. Se aplicó una metodología de enfoque meta analítico con datos obtenidos del portal oficial de la *Web of Science*. Los datos fueron procesados mediante estadística multivariante y los resultados analizados a través de gráficas y clasificación de países por número de revistas y factor de impacto con árbol de clasificación-regresión. Los resultados indicaron que 6 países agrupan el 88,64% de revistas indexadas: Brasil, Colombia, Argentina, México, Chile y Venezuela. El núcleo con la mayor cantidad de revistas es ESCI con 60,28% del total, siendo Colombia el país con el mayor porcentaje respecto a su total con 80,0%. Los países con revistas con factores de impacto JCI mayores a la media de sus categorías (JCI > 1) fueron Brasil, Chile, Colombia, México y Venezuela. Los países de clasifican en 8 grupos, con Argentina, Brasil y Colombia como los de mayor importancia. El idioma de mayor uso es el español con 34,2% de las revistas, seguido por el inglés y el portugués. Se concluye que, en la región existe una cantidad baja de revistas indexadas en *Web of Science* y de pocos países, por lo que se debe impulsar la indexación de las revistas aumentando la calidad y sean ubicadas en los núcleos principales para que más países aumenten su presencia en la base de datos.

Palabras clave: Visibilidad; Factor de impacto; Latinoamérica, *Web of Science*, Revistas

[en] Quantitative analysis of Latin American and Caribbean journals indexed in Web of Science (2021)

Abstract. This paper presents a quantitative study of Latin American journals indexed in the Web of Science for 2021. The main objective is to quantitatively analyze the visibility and impact of journals published in the region, included in the Web of Science cores. A meta-analytical approach methodology was applied with data obtained from the official Web of Science portal. The data were processed using multivariate statistics and the results were analyzed through graphs and classification of countries by number of journals and impact factor with a classification-regression tree. The results indicated that 6 countries group 88.64% of indexed journals: Brazil, Colombia, Argentina, Mexico, Chile and Venezuela. The core with the largest number of journals is ESCI with 60.28% of the total, with Colombia being the country with the highest percentage with respect to its total with 80.0%. The countries with journals with JCI impact factors higher than the average of their categories (JCI > 1) were Brazil, Chile, Colombia, Mexico and Venezuela. The countries are classified in 8 groups,

¹ Universidad de Oriente, Núcleo de Monagas, Venezuela. Unidad de Postgrado.
E-mail: tmarin@protonmail.com

with Argentina, Brazil and Colombia as the most important. The language of greatest use is Spanish with 34.2% of the journals, followed by English and Portuguese. It is concluded that, in the region there is a low number of journals indexed in Web of Science and from few countries, so it is necessary to promote the indexing of journals by increasing their quality and placing them in the main cores so that more countries increase their presence in the database.

Keywords: Visibility; Impact factor; Latin America; Web of Science; Journals.

Sumario: 1. Introducción. 2. Metodología. 3. Resultados y discusión. 4. Conclusiones. 5. Referencias.

Cómo citar: Marín-Velásquez, T. D. (2022) *Análisis cuantitativo de las revistas de América Latina y el Caribe indexadas en Web of Science (2021)*, en *Revista General de Información y Documentación* 32 (1), 121-136

1. Introducción

La región de América Latina y el Caribe (ALyC) está conformada por 46 países lo que la hace ser la de mayor extensión de todo el continente americano, sin embargo, en lo referente al número de revistas indexadas en bases de datos de importancia mundial y a su producción científica, la región se encuentra muy por debajo de otras a nivel mundial. De acuerdo a Crespo-Gascón et al (2019) lo anterior se debe a factores como poca inversión de los gobiernos en Investigación y Desarrollo (I+D), baja cantidad de profesionales dedicados a la investigación y el desarrollo tecnológico y los elevados costes en materiales y equipos científicos.

Como lo expresó Ibáñez (2017) la producción y difusión de la ciencia es fundamental en el desarrollo de los países y en el caso de ALyC, su considerablemente baja cantidad de revistas de impacto mundial, así como su producción científica en comparación con otras regiones como Europa, Asia y Norteamérica, se debe principalmente a su gran desequilibrio político, social y económico. Estos problemas que se presentan en la mayoría de los países de la región son determinantes de su baja producción científica a nivel mundial (Santa y Herrero 2010; Guerrero-Casado, 2017).

La presencia de revistas indexadas en la base de datos *Web of Science* (WoS) es sinónimo del prestigio de las mismas y de los países e instituciones que representan. Al respecto, Márquez y Alcántara (2017) hacen referencia a que es más frecuente que a los investigadores se les exija publicar sus artículos en revistas indexadas en WoS o Scopus y en muchos casos que estén ubicadas en los dos cuartiles superiores, lo que hace que las revistas de Latinoamérica deban buscar su indexación en estas bases de datos pues de lo contrario reciben pocas contribuciones por parte de investigadores de la región. Por su parte, Pérez-Escoda (2017) expresa que WoS es una de las bases de datos fundamentales para buscar, encontrar y consultar publicaciones científicas de importancia en las diferentes áreas del conocimiento, por lo tanto, al publicar en revistas indexadas en esta base de datos proporciona una más alta probabilidad de que el autor tenga mayor visibilidad y su producción pueda llegar a un público más amplio, lo que le dará un mayor impacto tanto al artículo como a su autor.

A nivel de ALyC se han realizado con el tiempo trabajos donde se analizó cuantitativamente el número de revistas y la producción de las mismas en diferentes bases de datos y diferentes áreas del conocimiento, entre las que se encuentra WoS (Marín-Velásquez y Arriojas-Tocuyo, 2021; Marín y Arriojas, 2021; Codina et al., 2020; Rogel-Salazar et al., 2017; Márquez y Alcántara, 2017; Franco-Suárez y Quevedo-Blasco, 2017). Estos trabajos han sido enfocados desde diferentes puntos de vista bibliométricos, sin embargo, no se ha mostrado un análisis cuantitativo y estadístico completo de todas las revistas y sus indicadores de visibilidad e impacto, por lo que la presente investigación se centra en la revisión de diversos indicadores como el número de revistas, la presencia de las mismas en los diferentes índices de WoS, su factor de impacto JCI, entre otros indicadores, con lo que se pretende dar un panorama global de la importancia de las revistas de la región incluidas en esta prestigiosa base de datos científica.

2. Metodología aplicada

Para el desarrollo de la investigación se siguió una metodología basada en la revisión de datos numéricos secundarios obtenidos de la base de datos de la indexadora *Web of Science* (WoS), para el año 2021, disponibles en el portal web [www. mj.lclarivate.com](http://www.mj.lclarivate.com). Para la obtención de los datos se procedió a filtrar por país ubicando los países de la región de América Latina y el Caribe (ALyC) que tuvieran revistas indexadas en la base de datos, de los cuales se obtuvieron una serie de indicadores los cuales se detallan en la tabla 1.

Tabla 1. Descripción de los indicadores de las revistas de ALyC indexadas en WoS el año 2021

Indicador	Nomenclatura	Descripción
País	País	País de ALyC con revistas incluidas en la base de datos de WoS para el 2021.
Revistas	Revistas	Número de revistas indexadas por cada país para el año 2021
Revistas incluidas en JCI	JCI2020n	Número de revistas por país incluidas en el cálculo del <i>Journal Citation Indicator</i> de WoS para el año 2020.
Promedio del JCI por país	JCI2020p	Valor de JCI promedio por país.
<i>Science Citation Index Expandex</i>	SCIE	Número de revistas por país incluidas en la base de datos SCIE.
<i>Social Science Citation Index</i>	SSCI	Número de revistas por país incluidas en la base de datos SSCI.
<i>Arts & Humanities Citation Index</i>	AHCI	Número de revistas por país incluidas en la base de datos AHCI.
<i>Emerging Sources Citation Index</i>	ESCI	Número de revistas por país incluidas en la base de datos ESCI.
Otros Índices	OI	Número de revistas por país incluidas en otros índices de WoS. Incluye BIOSIS, Zoological Record, Biological Abstract, etc.
Idioma	Idioma	Número de revistas por Idioma de publicación, por país.

Fuente: propia del autor

Para obtener los indicadores se filtró por cada uno de ellos para cada uno de los países de la región. Dado que el estudio se basó en los registros disponibles para los países con revistas indexadas, la muestra de estudio estuvo integrada por 20 países de la región y sus respectivos indicadores.

Los datos obtenidos fueron registrados en hojas de cálculo de *LibreOffice Calc*, mediante las cuales fueron procesados de forma descriptiva y mostrado su comportamiento a través de gráficos radiales, de barras y de burbujas, lo que permitió realizar un análisis comparativo de los indicadores con base en los países de la región. Adicionalmente, para observar similitudes y diferencias respecto al comportamiento de los indicadores por país se realizó un análisis multivariante por árboles de clasificación – regresión, los cuales permitieron identificar como se agrupan los países respecto a los principales indicadores (Revistas, JCI2020p). Se utilizó el paquete estadístico *InfoStat* versión 2020.

3. Resultados y discusión

A partir de la revisión realizada a la base de datos de WoS para el 2020 se encontró que de los 46 países que conforman la región de ALyC, 20 cuentan con al menos una revista científica indexada, lo que representa el 43,48% de los países. Se obtuvo en total 1304 revistas incluidas en los diferentes índices que conforman a la WoS de las 24991 en total, lo que corresponde a 5,22%. Este valor es bajo si se compara con otras regiones como América del Norte que cuenta con 6830 revista indexadas, es decir, el 27,33% del total.

De acuerdo a lo anterior, es indiscutible que la región de ALyC tiene una baja presencia de revistas indexadas en la base de datos de WoS, la cual es considerada una de las principales del mundo debido a la calidad de las revistas que se encuentran en la base de datos y en sus principales índices (Márquez y Alcántara, 2017; Codina et al., 2020). La distribución de las revistas por país se puede observar en la figura 1.

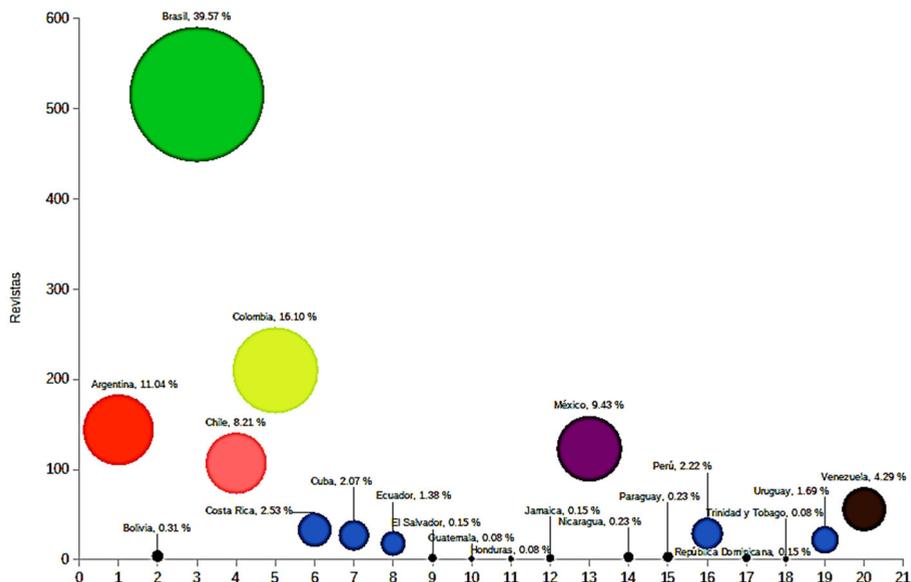


Figura 1. Distribución porcentual de las revistas de ALyC indexadas en WoS según el país

Como se muestra en el gráfico de la figura 1, el tamaño de la burbuja representa la cantidad de revistas y el porcentaje que le corresponde con base en el total. De lo anterior se observa que el país con la mayor cantidad de revista es Brasil, en el cual se contabilizaron 516 revistas que representan el 39,57%, en segundo lugar, se encuentra Colombia con un total de 210 revistas (16,10%), en tercer lugar, se encuentra Argentina con 144 revistas (11,04%), seguido por México que posee 123 revistas (9,43%), Chile con 107 revistas (8,21%) y Venezuela con 56 revistas (4,29%). Estos seis países representan el 88,64% del total de revistas de la región, lo que significa que los 14 países restantes solo representan en conjunto 11,36% del total, con Costa Rica con 33 revistas (2,53%), Perú con 29 revistas (2,22%), Cuba con 27 revistas (2,07%), Uruguay con 22 revistas (1,69%) y Ecuador con 18 revistas (1,38%), como los países que sobresalen en este segundo grupo.

Lo anterior indica que la mayor cantidad de revistas se encuentra concentrada en pocos países, lo que ha sido reportado no solo en el número de revistas totales por país, sino también en áreas de conocimiento específicas como comunicación (Rogel-Salazar et al., 2017), Ciencias de la Salud (Bojo y Sanz-Valero, 2020) e Ingeniería y Tecnología (Marín-Velásquez y Arriojas-Tocuyo, 2021).

El análisis del número de revistas ubicadas en cada uno de los índices principales de WoS por cada país reveló la misma tendencia observada en cuanto al número de revistas, y los resultados se pueden observar gráficamente en la figura 2.

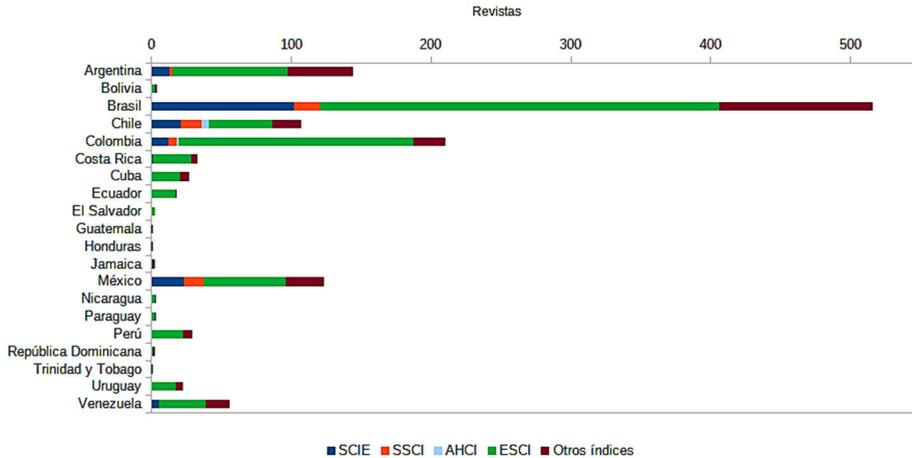


Figura 2. Distribución de revistas según su ubicación en los índices de WoS para el año 2020

La tendencia observada es a una mayor cantidad de revistas ubicadas en el núcleo *Emerging Sources Citation Index* (ESCI) en todos los países. De los seis países con la mayor cantidad de revistas, Colombia posee el mayor porcentaje de revistas ESCI con 80,00%, seguido por Venezuela con 60,71%, Argentina con 56,94%, Brasil con 55,43%, México con 47,97% y Chile con 42,06%. El país con el mayor porcentaje de revistas ubicadas en *Science Citation Index Expandex* (SCIE) fue Brasil con 19,77%, seguido por Chile con 19,63%, México con 18,70%, Argentina con 9,03%, Venezuela con 8,93% y Colombia con 5,71%. Destacaron también las revistas ubicadas con Otros Índices (OI), donde Argentina posee el mayor porcentaje de sus revistas ubicadas en dichos índices (32,64%), Venezuela con 30,36%, Cuba con 25,93%, Perú con 24,14%, Uruguay con 22,73, México con 21,95%, Brasil con 21,32%, Chile con 19,63%, Costa Rica con 15,15% y Colombia con 10,95%.

La distribución total de las revistas en función a su ubicación en los índices de WoS para el año 2020, se muestran en la figura 3.

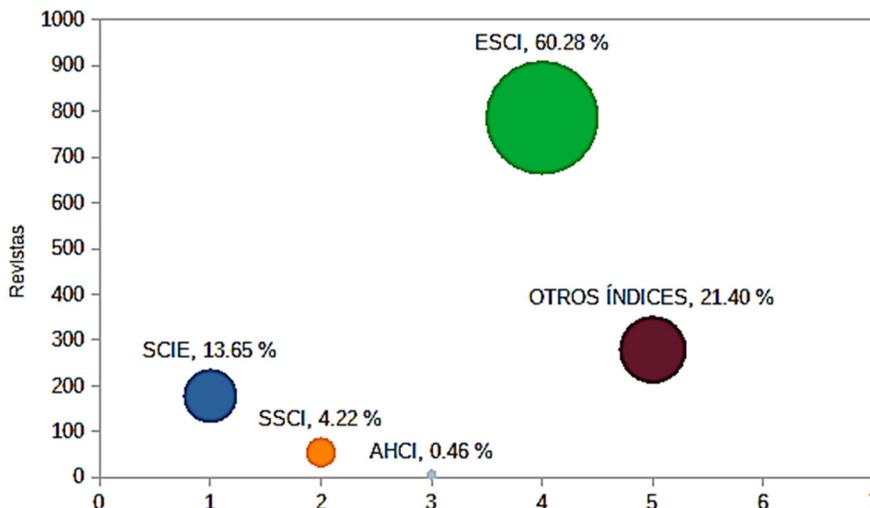


Figura 3. Distribución porcentual de las revistas en los índices de WoS en ALyC para 2020

Como ya se mencionó, la mayor cantidad de revistas en Latinoamérica se encuentran ubicadas en el núcleo ESCI con 786 (60,28%), seguido por 279 ubicadas en OI (21,29%), 178 correspondientes al núcleo SCIE (13,65%), 55 ubicadas en SSCI (4,22%) y la menor cantidad en AHCI con 6 (0,46%). El número de revistas ubicadas como emergentes (ESCI) entre las indexadas en WoS pertenecientes a ALyC es mayoritario, lo cual fue también reportado para las revistas de Ingeniería y Tecnología por Marín-Velásquez y Arriojas-Tocuyo (2021) quienes indicaron que el 84,91% de las revistas de esa área temática se encuentran en ESCI en comparación con 15,09% en SCIE.

Respecto a los factores de impacto de las revistas, medidos en función al *Journal Citation Indicator* (JCI) publicado con datos del año 2020, los resultados se muestran en la tabla 2.

Tabla 2. Análisis descriptivo de los JCI2020 para los países de ALyC.

País	n	Media	D.E.	Mín	Máx	% del Total	Máxima área de conocimiento
Argentina	83	0,17	0,17	0,01	0,74	57,64	Historia
Bolivia	1	0,03	0,00	0,03	0,03	25,00	Medicina
Brasil	391	0,23	0,23	0,01	1,19	75,78	Leyes
Chile	87	0,33	0,31	0,01	1,63	81,31	Literatura
Colombia	164	0,18	0,26	0,01	2,15	78,10	Historia
Costa Rica	25	0,07	0,04	0,01	0,16	75,76	Biología
Cuba	18	0,05	0,03	0,01	0,13	66,67	Educación
Ecuador	17	0,13	0,11	0,02	0,41	94,44	Arquitectura
El Salvador	1	0,17	0,00	0,17	0,17	50,00	Humanidades

Jamaica	1	0,04	0,00	0,04	0,04	50,00	Medicina
México	91	0,22	0,35	0,01	3,09	73,98	Literatura
Nicaragua	1	0,04	0,00	0,04	0,04	33,33	Ingeniería
Paraguay	2	0,04	0,04	0,01	0,07	66,67	Pediatría
Perú	20	0,11	0,10	0,01	0,37	68,97	Educación
Uruguay	13	0,09	0,10	0,01	0,38	59,09	Geografía
Venezuela	29	0,16	0,44	0,01	2,37	51,79	Literatura

Fuente: elaboración propia

Según Szomszor (2021) en su reporte sobre el JCI disponible en la página oficial de WoS, indica que, en esencia, el este índice proporciona una medida normalizada por campos del impacto de las citas, en la que un valor de 1,0 significa que, en la revista, los trabajos publicados recibieron un número de citas igual al promedio de citas en esa categoría temática. De lo anterior y al observar los valores reportados en la tabla 2, se deduce que en ALyC para el año 2020 solo 5 países poseen revistas científicas cuyo factor de impacto (JCI2020) es superior a la media de las citas en su categoría (Brasil, Chile, Colombia, México y Venezuela). La revista con el mayor JCI2020 pertenece a México con 3,09 es decir su impacto es de más de 3 veces la media en su categoría, que fue Literatura, le sigue la revista con 2,37 que pertenece a Venezuela también en la categoría de Literatura, con más de 2 veces el impacto promedio, en tercer lugar, se ubica una revista de Colombia con 2,15 lo que representa más de 2 veces el promedio en la categoría de Historia. En el cuarto lugar se encuentra una revista chilena de la categoría de Literatura con 1,63 y en quinto lugar con 1,19 una revista de leyes de Brasil.

Se destaca que, de las 5 revistas de mayor impacto según el JCI2020, se contabilizan 3 de Literatura (60,00%) lo que evidencia que, en la región existe una tendencia a la publicación de artículos científicos que generan mayor interés en esta categoría específica con Chile, México y Venezuela a la cabeza.

El país con el menor porcentaje de revistas incluidas en el JCI2020 fue Bolivia (25,00%) quien además presentó el menor factor de impacto promedio con 0,03. Por otra parte, Ecuador fue el país con el mayor porcentaje de revistas incluidas en el JCI2020 con respecto al total de las indexadas con 94,44%, seguido por Chile, Colombia y Brasil. El comportamiento gráfico se muestra en la figura 4. Descartando a los países con solo una revista incluida en el JCI2020, los de mayor homogeneidad fueron Costa Rica y Cuba por presentar la menor desviación estándar respecto a los factores de impacto de sus revistas. Por el contrario, Chile fue el país con la mayor variabilidad en cuanto al factor de impacto de sus revistas con desviación estándar de 0,33, seguido de Brasil con 0,23, México con 0,22, Colombia con 0,18, Argentina con 0,17 y Venezuela con 0,16.

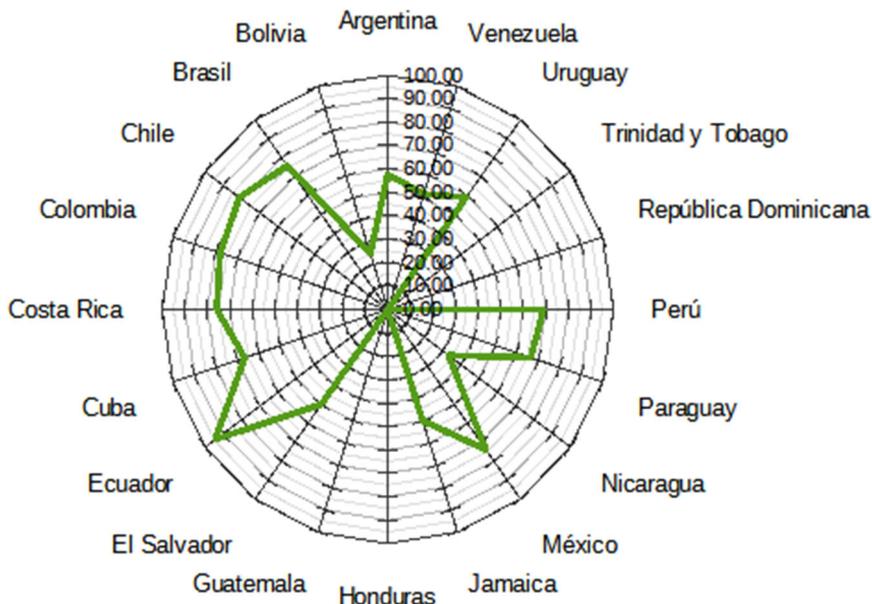


Figura 4. Distribución porcentual de las revistas incluidas en JCI2020 por país.

Para determinar cómo se agrupan los países con base en el número de revistas indexadas en WoS y el impacto promedio de las mismas de acuerdo al JCI2020 promedio (JCI2020p) se realizó un análisis multivariante de árbol de clasificación-regresión, cuyo resultado se muestra en la figura 5, donde se observa que la clasificación se desarrolló en un tronco principal del que se derivan 7 ramas en las que se visualizan 8 agrupamientos con base en la combinación de los indicadores tomados.

En la rama superior se agrupan Argentina, Brasil y Colombia como los países con la mejor ubicación en la región (Revistas > 133), luego se encuentra Chile, país que ocupa una rama en solitario, lo que evidencia que el comportamiento del número de revistas y su JCI2020p es diferente al de los demás países (Revistas < 133 y JCI2020p > 0,275), siendo el cuarto país mejor ubicado. En la tercera rama se agrupan México y Venezuela (Revistas > 44 y JCI2020p < 0,275) completando el grupo de países con los mejores indicadores, lo que corrobora las observaciones hechas anteriormente donde destacan estos 6 países.

La cuarta rama del árbol muestra claramente una división en 2 grupos, el superior integrado por Ecuador, Perú y Uruguay y el inferior por Bolivia, Costa Rica y Cuba. Estos dos grupos están integrados por los países con una cantidad de revistas ≥ 4 pero el grupo superior tiene JCI2020p > 0,08 y el inferior tiene JCI2020p $\leq 0,08$.

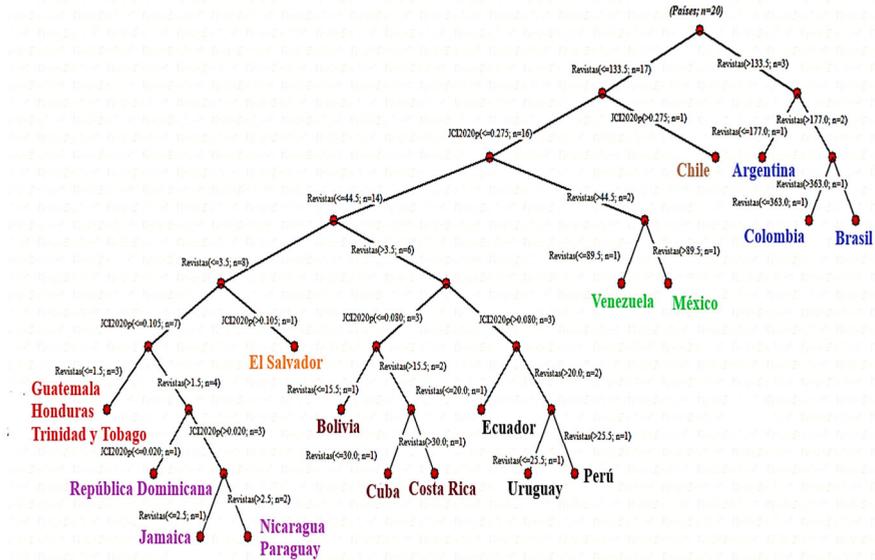


Figura 5. Árbol de clasificación-regresión de países por número de revistas y JCI2020p

El Salvador se ubicó en solitario en la quinta rama del árbol por presentar menos de 4 revistas, pero un JCI2020p > 0,105, una condición que no cumple ningún otro país. La sexta rama la conformaron Jamaica, Nicaragua, Paraguay y República Dominicana, países que tienen en común entre 2 y 4 revistas y JCI2020p < 0,105. Por último, en la séptima rama se ubicaron Guatemala, Honduras y Trinidad y Tobago con menos de 2 revistas y JCI2020p < 0,105.

Los árboles de clasificación-regresión son modelos estadísticos que de acuerdo con Loh (2014) pueden ajustarse a casi todos los tipos de modelos estadísticos tradicionales incluidos los modelos de mínimos cuadrados, cuartiles, logísticos, de Poisson y de riesgos proporcionales, así como modelos para datos longitudinales y de respuesta múltiple. Por lo anterior, son una buena alternativa para clasificar o agrupar los países de acuerdo al número de revistas y sus impactos, lo que también fue observado por Marín y Arriojas (2020) quienes utilizaron esta metodología para la clasificación de revistas de ALyC en el área de Ingeniería indexadas en Redalyc, con la que destacaron además, que entre los países mejor clasificados se encuentran Brasil, Colombia, México y Venezuela, lo que es consistente con lo obtenido en el presente trabajo y ratifica a dichos países como los de mayor cantidad de revistas e impacto en la región.

Respecto al idioma de publicación, no todas las revistas tienen ese dato en el portal de WoS. La distribución de los idiomas se muestra en la figura 6.

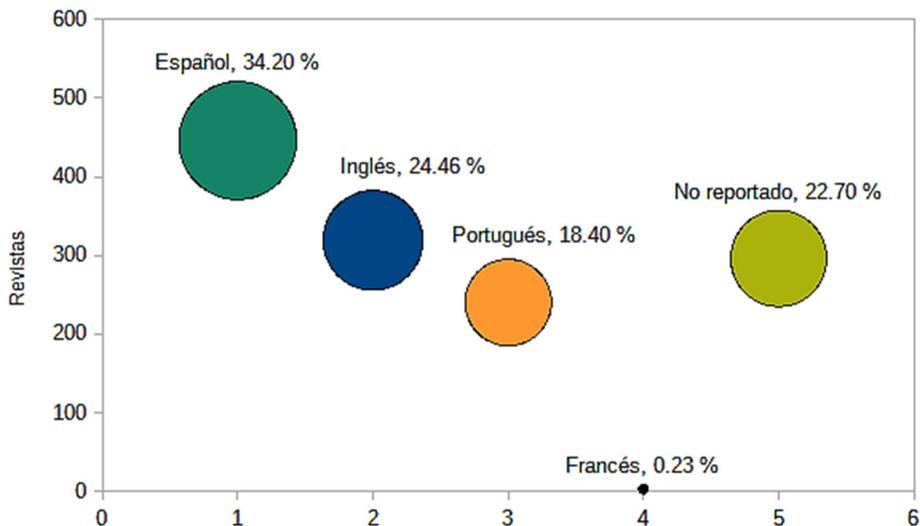


Figura 6. Distribución de las revistas por idioma de publicación

Los idiomas mayoritarios fueron el español reportado por 446 revistas (34,20%), el inglés con 319 revistas (24,46%) y el portugués con 240 revistas (18,40%). El resultado era de esperarse considerando que la mayoría de los países de la región tienen al español como idioma oficial, incluso revistas brasileñas también publican en español. El inglés al ser un idioma que se ha convertido en universalmente hablado, representa el segundo en importancia en la región y el portugués destaca también por la presencia de las revistas brasileñas. Otro idioma minoritario, pero en el que también se publica en la región es el francés (3 revistas) y un total de 296 revistas no reportaron el idioma en el que publican, sin embargo, es de esperarse una mayoría de revistas en español, como es la tendencia general.

Los resultados coinciden con los reportados por Rogel-Salazar et al. (2017) quienes identificaron al español como idioma prioritario en las revistas de comunicación de Latinoamérica, aunque también reporta los idiomas: inglés, francés y portugués. El uso del inglés como segundo idioma de publicación fue explicado por Ríos y Herrero (2005) y Pickles (2016) quienes coinciden en que los investigadores latinoamericanos se ven obligados a publicar en inglés por los criterios de evaluación que utilizan los países de la región, los cuales priorizan las publicaciones en revistas científicas en dicho idioma, lo que a criterio de los autores citados fomenta un círculo vicioso aupado por los entes financiadores, los cuales exigen publicaciones en inglés en detrimento del idioma materno de los investigadores.

Otro aspecto estudiado de las revistas de ALyC indexadas en la base de datos de WoS es el acceso abierto, cuyo resultado se muestra en la figura 7.

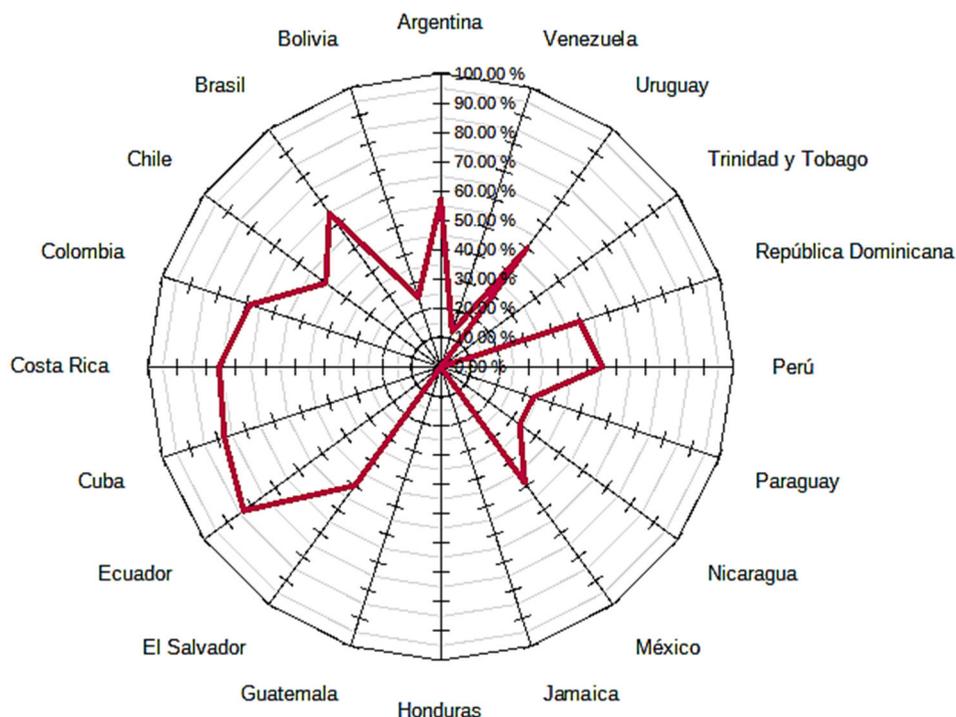


Figura 7. Distribución del porcentaje de revistas de acceso abierto por país

El país con el mayor porcentaje de revistas de acceso abierto respecto al total de sus revistas indexadas en WoS fue Ecuador con 83,33% (15 revistas). Además, destacaron Cuba con 21 revistas (77,78%) y Costa Rica con 25 revistas (75,76%). Otros países con porcentajes importantes de revistas de acceso abierto fueron Colombia con 144 revistas (68,57%) y Brasil con 334 (64,73%). El porcentaje total de revistas de acceso abierto fue de 59,20% y al respecto Sánchez-Tarragó et al. (2016) destacan que el modelo de publicaciones de acceso abierto ha venido aumentando de forma importante en ALyC, impulsado por los repositorios de acceso abierto, la diversificación en los modelos de financiamiento y las políticas de licencias de derecho de autor. Por su parte, Crespo (2019) indica que el acceso abierto ha tenido una gran acogida en ALyC, pues de forma tradicional las revistas de la región, a diferencia de otras latitudes, siempre han sido publicadas por universidades, sociedades científicas, centros de investigación o colegios profesionales, lo que hace que, desde el inicio las revistas en formato electrónico se han planteado en un sistema de edición sin ánimo de lucro por editores académicos.

En el caso de Ecuador, Delgado (2018) indicó que el acceso abierto en este país ha ido en aumento, como se demuestra en los resultados, impulsado por un marco regulatorio que lo favorece. Por su parte, Casate y Senso (2018) se refirieron a que en Cuba el auge y crecimiento del acceso abierto ha sido impulsado por el financiamiento del estado, lo que se refleja en el alto porcentaje obtenido. Respecto

a Costa Rica, Córdoba (2016) al igual que los casos anteriores, indica que ha existido una fuerte promoción del acceso abierto en la publicación científica y repositorios universitarios, lo que ha llevado a que se ubique entre los principales países de la región en este aspecto. Así mismo, Alarcón y Villalba (2019) destacan la importancia que ha adquirido el sistema de publicación de acceso abierto en Colombia, el cual se está generalizando como forma de lograr equidad en el acceso al conocimiento, esto hace que se ubique como el cuarto país en porcentaje de revistas que publican bajo esta modalidad. Lo anterior también se observó en Brasil, lo que se corresponde con lo publicado por Rodríguez-Hidalgo (2018) quien destacó la importancia que se le está dando en este país a las publicaciones de acceso abierto.

4. Conclusiones

La región de América Latina y el Caribe presenta una baja cantidad de revistas científicas indexadas en la base de datos de WoS, aun cuando el número ha venido aumentando en los últimos años. Esto hace que en la región sean pocas las revistas indexadas en la principal base de datos científica a nivel mundial.

De los países de la región, destacan por su cantidad de revistas Brasil, Colombia, Argentina, México, Chile y Venezuela. Estos seis países agrupan el mayor porcentaje de revistas científicas, con América del Sur superando al resto de la región. En cuanto a la sub región de América Central el país con mayor cantidad de revistas fue Costa Rica y en la sub región del Caribe se destacó Cuba.

El índice de WoS donde se ubican la mayor cantidad de revistas es el ESCI, seguido de los SCIE, SSCI y AHCI en ese orden. También existe un importante porcentaje de revistas que se ubican en otros índices, tales como Zoological Record, Biological Abstract, entre otros. En los índices ESCI y SCIE destacan los seis países con mayor cantidad de revistas de forma general, siendo Colombia el país con mayor porcentaje de revistas en ESCI y Brasil con mayor porcentaje de SCIE. Lo anterior indica que solo seis países agrupan la mayor cantidad de revistas en los dos índices mayoritarios de la base de datos.

El factor de impacto promedio por país medido como JCI demostró que los mismos países con la mayor cantidad de revistas, también presentan los mayores factores de impacto. El orden de los países de acuerdo al impacto de sus revistas fue: Chile, Brasil, México, Colombia, Argentina y Venezuela. Así mismo, las revistas con los mayores impactos pertenecen en orden a México, Venezuela, Colombia, Chile, Brasil y Argentina, específicamente en las áreas de Literatura, Historia y Leyes. Se corrobora que tanto el número de revistas como los mayores impactos se concentran en sólo seis países de la región.

Según la clasificación por número de revistas y factor de impacto realizado mediante árboles de clasificación-regresión se obtuvieron ocho grupos de países, con los seis principales países en las ramas superiores, agrupados en tres grupos, con Argentina, Colombia y Brasil ubicadas en el primer grupo, Chile en solitario en el segundo grupo y México agrupado con Venezuela en el tercer grupo. En un

cuarto grupo se ubicaron Ecuador, Perú y Uruguay como los países que siguen en importancia a los seis principales.

Los principales idiomas de las publicaciones científicas indexadas en WoS en ALyC son el español, el inglés y el portugués. Aun cuando la mayoría de los países de la región tienen al español como idioma oficial, sus revistas publican también en inglés debido a que los sistemas de clasificación de investigadores de los países priorizan a los artículos que se publican en este idioma, lo que incide en que sea el segundo idioma en las publicaciones de la región. En el caso del portugués, su importancia se debe a la mayor cantidad de revistas que posee Brasil, país que tiene dicho idioma como oficial.

El impulso por parte de los países de la región por la creación de repositorios de acceso abierto y una mayoría de revistas editadas y mantenidas por universidades, es un determinante importante para que se tenga un alto porcentaje de revistas científicas que publican en acceso abierto. Así mismo, las políticas internas de los países son fundamentales en esta tendencia, la cual busca masificar el conocimiento, poniendo el mismo al alcance de todos. En este aspecto destacan países como Ecuador, Cuba y Costa Rica.

5. Referencias bibliográficas

- Alarcón, A., & Villalba, J. (2019). Retos y perspectivas a propósito del sistema de acceso abierto. *Prolegómenos*, 22(43), 4-6. <https://doi.org/10.18359/prole.4352>
- Bojo, C., & Sanz-Valero, J. (2020). Indicadores de impacto y prestigio de las revistas de ciencias de la salud indizadas en la red SciELO: estudio comparativo. *Revista Española de Salud Pública*, 94, e202009110. https://www.mschs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursosproprios/resp/revista_cdrom/VOL94/ORIGINALES/RS94C_202009110ok.pdf
- Casate, R., & Senso, J.A. (2018). Acceso Abierto en Cuba: situación actual y propuesta de acciones para incrementar el acceso y uso de los resultados de investigación. *Alcance*, 7(15), 82-101. <http://scielo.sld.cu/pdf/ralc/v7n15/ralc06118.pdf>
- Codina, L., Morales-Vargas, A., Rodríguez-Martínez, R., & Pérez-Montoro, M. (2020). Uso de Scopus y Web of Science para investigar y evaluar en comunicación social: análisis comparativo y caracterización. *index.comunicación*, 10(3), 235-261. <https://doi.org/10.33732/ixc/10/03Usodes>
- Córdoba, S. (2016). Acceso Abierto en Costa Rica: avances y perspectivas. *Cuadernos Fronterizos*, 38(12), 30-33. <http://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/cuadfront/article/view/1410/1238>
- Crespo, J.L. (2019). Acceso abierto vía diamante en revistas científicas latinoamericanas. *TLATEMOANI*, 30, 169-187. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7340395>
- Crespo-Gascón, S., Tortosa, F.S., & Guerrero-Casado, J. (2019). Producción de revistas científicas en América Latina y El Caribe en Scopus, Journal Citation Reports y Latindex en el área de los recursos naturales: su relación con variables económicas, ambientales y de inversión en investigación. *Revista Española de Documentación Científica*, 42(1), e224. <https://doi.org/10.3989/redc.2019.1.1533>
- Delgado, J.A. (2018). Acceso abierto en publicaciones científicas emergentes en Ecuador. *Información, cultura y sociedad*, 38, 41-52. <https://www.redalyc.org/journal/2630/263055378003/263055378003.pdf>

- Franco-Suárez, O., & Quevedo-Blasco, R. (2017). Análisis de las revistas iberoamericanas de psicología y de educación indexadas en el Journal Citation Reports del 2015. *PSIENCIA. Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 9, 1-23. <https://doi.org/10.5872/psiencia/9.4.22>
- Guerrero-Casado, J. (2017). Producción científica latinoamericana indexada en Scopus en el área de las ciencias agropecuarias: análisis del período 1996-2016. *IDESIA (Chile)*, 37(4), 27-33. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34292017000400027>
- Ibáñez, J.J. (2017). La ciencia en Latinoamérica: tendencias y patrones. *Revista de la Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín*, 7(1), 23-39. <https://doi.org/10.15446/rev.fac.cienc.v7n1.69409>
- Loh, W-Y. (2014). Fifty Years of Classification and Regression Trees. *International Statistical Review*, 82(3), 329-348. <https://doi.org/10.1111/insr.12016>
- Marín, T.D., & Arriojas, D.D.J. (2020). Análisis de revistas de América Latina indexadas en Redalyc del área de Ingeniería: relación con indicadores socioeconómicos. *Métodos de Información*, 11(21), 1-21. <https://doi.org/10.5557/iimeil1-n21-001021>
- Marín, T.D., & Arriojas, D.D.J. (2021). Revistas ambientales latinoamericanas en Scopus y WoS en 2019: relación con indicadores ambientales. *Revista Bibliotecas*, 39(2), 1-22. <https://doi.org/10.15359/rb.39-2.3>
- Marín-Velásquez, T.D., & Arriojas-Tocuyo, D.D.J. (2021). Revistas científicas de América Latina y el Caribe en SciELO, Scopus y Web of Science en el área de Ingeniería y Tecnología: su relación con variables socioeconómicas. *Revista Española de Documentación Científica*, 44(3), e301. <https://doi.org/10.3989/redc.2021.3.1812>
- Márquez, A., & Alcántara, A. (2017). Impacto de los índices internacionales en la producción científica en educación. Tendencias en las revistas de investigación educativa en Iberoamérica. *Universidades*, 73, 7-25. <https://www.redalyc.org/pdf/373/37353384003.pdf>
- Pérez-Escoda, A. (2017, febrero 9). *WOS Y SCOPUS: Los grandes aliados de todo investigador*. Comunicar. <https://doi.org/10.3916/escuela-de-autores-031>
- Pickles, M. (2016, enero 24). *¿Estamos perdiendo conocimiento por insistir en que todo sea en inglés?* BBC NEWS Mundo. https://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/01/160115_ciencia_finde_ingles_lengua_academico
- Ríos, C., & Herrero, V. (2005). La producción científica latinoamericana y la ciencia mundial: una revisión bibliográfica (1989-2003). *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 28(1), 43-61. <http://www.scielo.org.co/pdf/rib/v28n1/v28n1a03.pdf>
- Rodríguez-Hidalgo, C. (2018, febrero 18). *Brasil es el país latinoamericano con más publicaciones científicas de acceso abierto*. Blog de la Revista Comunicar. <https://www.revistacomunicar.com/wp/revista-comunicar/brasil-es-el-pais-latinoamericano-con-mas-publicaciones-cientificas-de-acceso-abierto/>
- Rogel-Salazar, R., Santiago-Bautista, I., & Martínez-Domínguez, N. (2017). Revistas científicas latinoamericanas de Comunicación indexadas en WoS, Scopus y bases de datos de Acceso Abierto. *Comunicación y Sociedad*, 30, 167-196. <http://www.scielo.org.mx/pdf/comso/n30/0188-252X-comso-30-00167.pdf>
- Sánchez-Tarragó, N., Caballero-Rivero, A., Trzesniak, P., Deroy, D., dos Santos, R.N.M., & Fernández-Molina, J.C. (2016). Las revistas científicas en América Latina hacia el camino del acceso abierto: un diagnóstico de políticas y estrategias editoriales. *TransInformação, Campinas*, 28(2), 159-172. <http://dx.doi.org/10.1590/2318-08892016000200003>

- Santa, S., & Herrero, V. (2010). Producción científica de América Latina y el Caribe: una aproximación a través de los datos de Scopus (1996- 2007). *Revista Interamericana de la Biblioteca*, 33, 379-400. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/RIB/article/view/7648>
- Szomszor, M. (2021, mayo 20). *Introducing the Journal Citation Indicator: A new, field-normalized measurement of journal citation impact*. Clarivate Analytics. <https://clarivate.com/blog/introducing-the-journal-citation-indicator-a-new-field-normalized-measurement-of-journal-citation-impact/>