



Resultados de investigación de países de América del Sur publicados en revistas indexadas de nivel mundial: Una comparación a nivel internacional

PhD. Efstathios Stefos

Universidad Nacional de Educación, **UNAE**

stefos.efstathios@unae.edu.ec

Azogues, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-5679-8002>

Editorial

Estimados(as) investigadores(as), en esta oportunidad la Revista Scientific (e-ISSN: 2542-2987), se enorgullece en presentar la editorial de la edición volumen 4, número 12, vinculada con una temática interesante, generada del proceso investigativo, sobre los resultados de la investigación en los países de América del Sur, donde se demuestra el *in crescendo* de artículos científicos en revistas arbitradas de alto impacto, sobre todo en el Ecuador.

Introducción

El objetivo de este estudio es presentar los resultados de investigación publicados en revistas científicas de países de América del Sur y compararlos con resultados de investigación publicados de países de América del Norte y Europa Occidental. Por esta razón, se han seleccionado publicaciones y revistas de SJR (Scimago Journal of Rank) que es un índice de impacto elaborado a partir de la base de datos de Scopus. Se eligió la base de revistas científicas de Scimago ya que es una base internacional de 24385 revistas que utilizan procesos y criterios estrictos para garantizar la calidad de las mismas.

Metodología

Se utilizó la base de Scimago para hacer comparación de producción científica por país entre los años 1996 y 2017 (Scimago Journal y Country

Rank, 2019) y se calculó la tasa de cambio por país (ILPES/CEPAL, 2010). Luego se calcularon las publicaciones por país en Scimago en relación con su población (Banco Mundial, 2017). Finalmente se presenta el número de las revistas por país en relación con su población.

Resultados

Ecuador tiene la tasa de cambio más alta (3104%) no solo entre los países de América del Sur, sino también entre países de América del Norte como son los Estados Unidos de Norte América (tasa de cambio 81%) y países de Europa Occidental como es Reino Unido (tasa de cambio 117%) como se expresa en la Tabla 1 y Gráfico 1.

Tabla 1. Publicaciones en Scimago por país

País	Publicaciones (Scimago, 1996)	Publicaciones (Scimago, 2017)	Tasa de cambio
Ecuador	99	3172	3104%
Colombia	574	10915	1802%
Perú	176	2597	1376%
Paraguay	29	295	917%
Brasil	8819	73697	736%
Chile	1750	12714	627%
Uruguay	267	1486	457%
Bolivia	66	284	330%
España	23916	90082	277%
Argentina	4110	13308	224%
Venezuela	1010	1530	51%
Italia	38937	110402	184%
Finlandia	7689	19496	154%
Canadá	42269	100810	138%
Alemania	75022	170114	127%
Reino Unido	88386	191830	117%
Francia	55563	115747	108%
Estados Unidos	346788	626403	81%

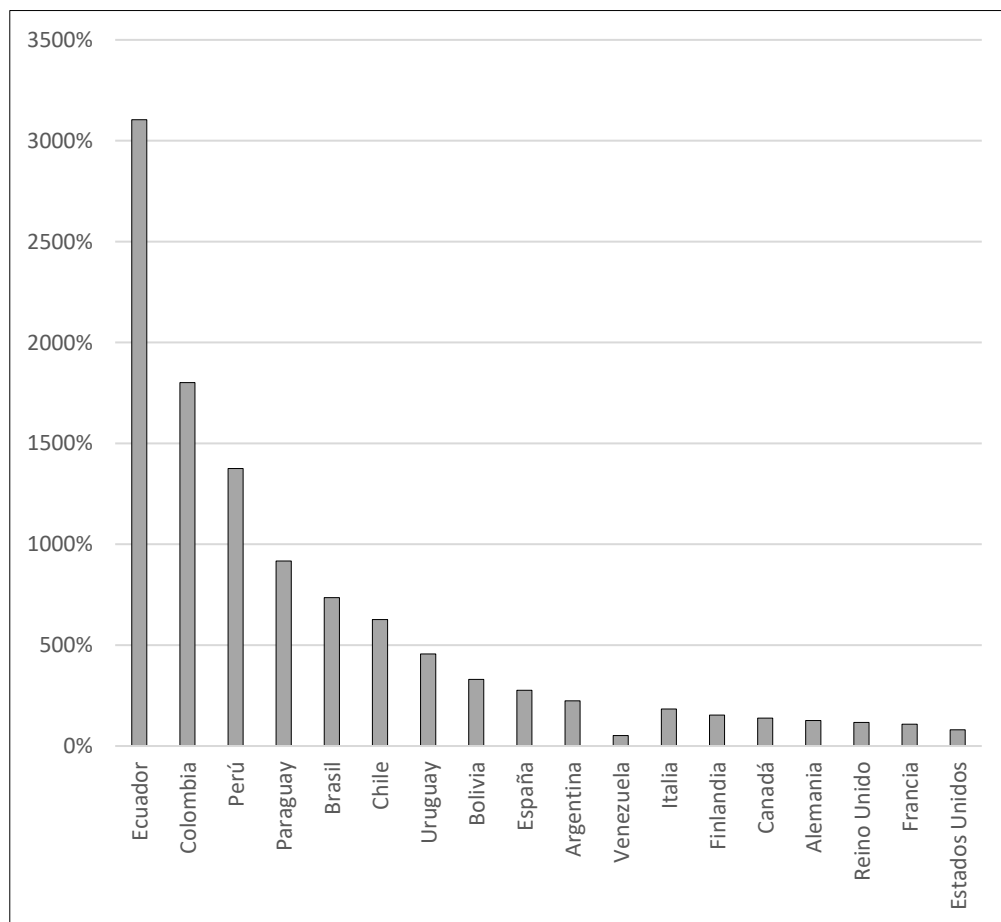
Fuente: Publicaciones en Scimago por país (1996-2017)

Después del Ecuador, sigue Colombia con tasa de cambio 1802% entre los años 1996 y 2017, Perú con 1376%, Paraguay con 917%, Brasil con 736%, Chile con 627%, Uruguay con 457%, Bolivia con 330%, Argentina con 224% y Venezuela con 51%.

La tasa de cambio de España es 277%, de Italia 184%, de Finlandia 154%, de Canadá 138%, de Alemania 127% y de Francia 108%.

La mejora que se presenta en la tasa de cambio de los países de América del Sur, significa un progreso muy importante en la producción científica e investigativa de estos países publicada en revistas científicas de Scimago.

Gráfico 1. Publicaciones en Scimago por país



Fuente: Publicaciones en Scimago por país (1996-2017)

En la Tabla 2 y el Gráfico 2 se presentan las publicaciones por país en revistas científicas de la base Scimago en relación con la población de dichos países durante el año 2017. De los países de América del Sur, el país que más publicaciones por habitante tiene es Chile (0.00070) y siguen: Uruguay (0.00043), Brasil (0.00035), Argentina (0.00030), Colombia (0.00022), Ecuador (0.00019), Perú (0.00008), Venezuela (0.00005), Paraguay (0.00004) y Bolivia (0.00003).

Finlandia tiene un número muy alto de publicaciones por habitante (0.00354) en relación con los países de América del Sur, y sigue Reino Unido con 0.00291 publicaciones por habitante y Canadá con 0.00275 publicaciones por habitante.

Tabla 2. Publicaciones por país en Scimago en relación con su población

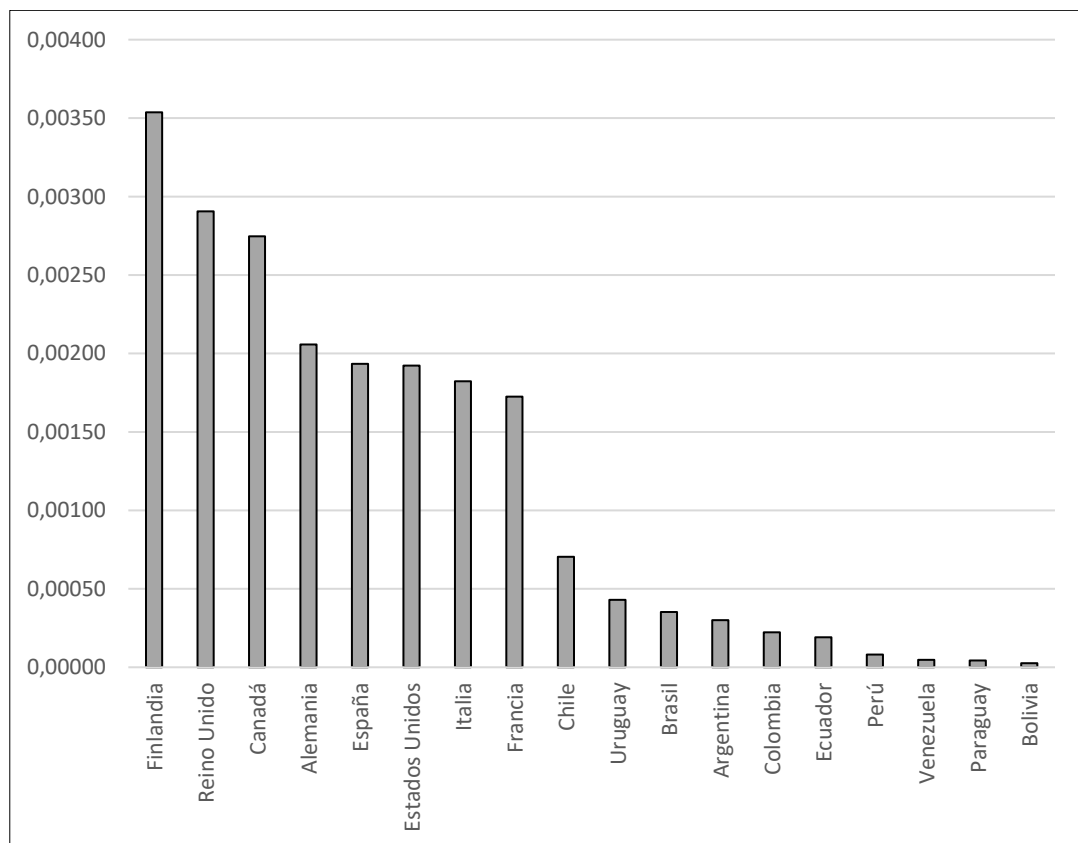
País	Publicaciones (Scimago, 2017)	Población (2017, en miles)	Publicaciones por habitante
Finlandia	19496	5,511.30	0.00354
Reino Unido	191830	66,022.27	0.00291
Canadá	100810	36,708.08	0.00275
Alemania	170114	82,695.00	0.00206
España	90082	46,572.03	0.00193
Estados Unidos	626403	325,719.18	0.00192
Italia	110402	60,551.42	0.00182
Francia	115747	67,118.65	0.00172
Chile	12714	18,054.73	0.00070
Uruguay	1486	3,456.75	0.00043
Brasil	73697	209,288.28	0.00035
Argentina	13308	44,271.04	0.00030
Colombia	10915	49,065.61	0.00022
Ecuador	3172	16,624.86	0.00019
Perú	2597	32,165.49	0.00008
Venezuela	1530	31,977.06	0.00005
Paraguay	295	6,811.30	0.00004
Bolivia	284	11,051.60	0.00003

Fuente: Publicaciones en Scimago por país (2017)

Alemania tiene 0.00206 publicaciones por habitante en revistas científicas indexadas en Scimago durante 2017, España tiene 0.00193, Estados Unidos tienen 0.00192, Italia tiene 0.00182, y Francia tiene 0.00172 publicaciones por habitante.

Los resultados antes mencionados demuestran que, aunque la tasa de cambio en los países de América del Sur es muy alta, hay muchos desafíos más para cumplir en el contexto de la producción científica e investigativa si comparamos dicha producción con la producción de países de América del Norte y de Europa Occidental.

Gráfico 2. Publicaciones por país en Scimago en relación con su población



Fuente: Publicaciones en Scimago por país (2017)

En la Tabla 3 y en el Gráfico 3 se presentan las revistas que se incluyen

en la base de datos de Scimago por país, divididas por la población de cada país para calcular las revistas por habitante y hacer la comparación entre los países. En este marco el país de América del Sur que más revistas de impacto mundial tiene en relación con su población es Chile (0.00000554 revistas por habitante) y siguen: Colombia (0.00000198 revistas por habitante), Brasil (0.00000175 revistas por habitante), Argentina (0.00000140 revistas por habitante), Venezuela (0.00000125 revistas por habitante), Uruguay (0.00000029 revistas por habitante), Perú (0.00000022 revistas por habitante), Ecuador (0.00000012 revistas por habitante), y Paraguay y Bolivia sin revistas en la base de Scimago.

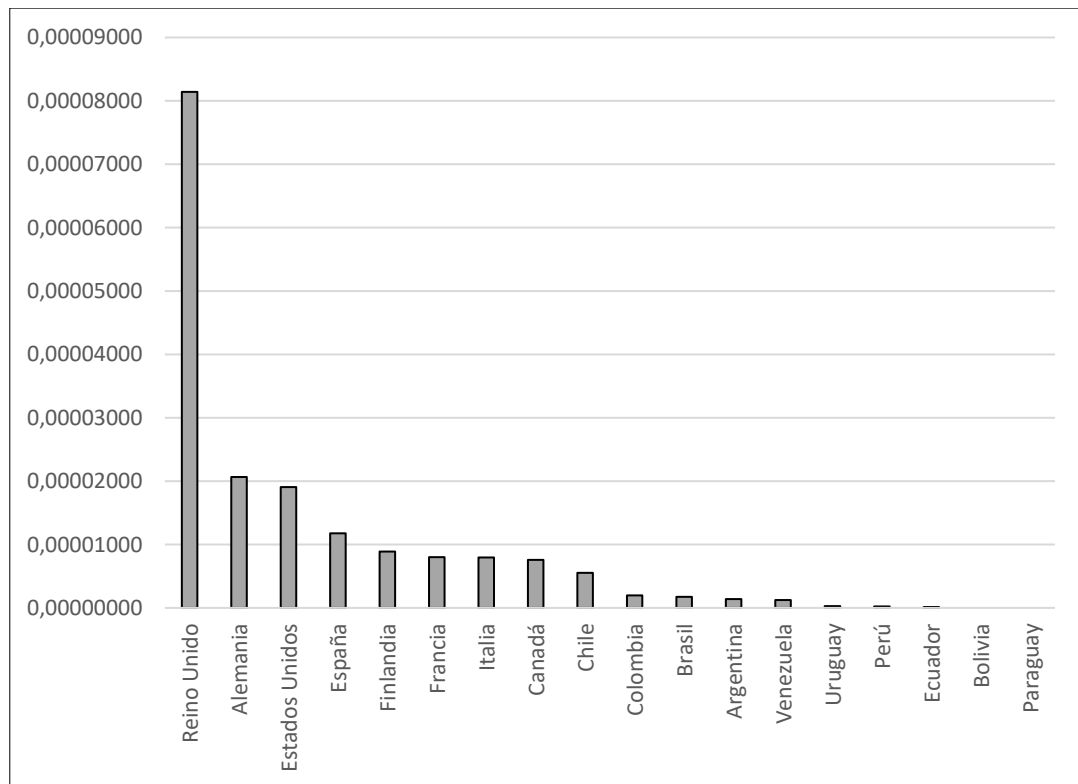
Tabla 3. Revistas en Scimago por país

País	Revistas (Scimago, 2017)	Población (2017, en miles)	Revistas por habitante
Reino Unido	5375	66,022.27	0.00008141
Alemania	1707	82,695.00	0.00002064
Estados Unidos	6206	325,719.18	0.00001905
España	548	46,572.03	0.00001177
Finlandia	49	5,511.30	0.00000889
Francia	538	67,118.65	0.00000802
Italia	481	60,551.42	0.00000794
Canadá	278	36,708.08	0.00000757
Chile	100	18,054.73	0.00000554
Colombia	97	49,065.61	0.00000198
Brasil	366	209,288.28	0.00000175
Argentina	62	44,271.04	0.00000140
Venezuela	40	31,977.06	0.00000125
Uruguay	1	3,456.75	0.00000029
Perú	7	32,165.49	0.00000022
Ecuador	2	16,624.86	0.00000012
Bolivia	0	11,051.60	0.00000000
Paraguay	0	6,811.30	0.00000000

Fuente: Revistas publicadas en Scimago por país (2017)

Los países de América del Norte y de Europa Occidental tienen muchísimo más alto número de revistas por habitante que los países de América de Sur. En este marco, Reino Unido tiene 0.00008141 revistas por habitante, Alemania 0.00002064 revistas por habitante, Estados Unidos 0.00001905 revistas por habitante, España 0.00001177 revistas por habitante, Finlandia 0.00000889 revistas por habitante, Francia 0.00000802 revistas por habitante, Italia 0.00000794 revistas por habitante, y Canadá 0.00000757 revistas por habitante.

Gráfico 3. Revistas en Scimago por país (2017)



Fuente: Revistas publicadas en Scimago por país (2017)

Conclusiones

El objetivo de este estudio fue presentar los resultados de investigación publicados en revistas científicas de países de América del Sur comparándolos

con resultados de investigación publicados de países de América del Norte y de Europa Occidental utilizando la base de datos de Scimago. Se utilizó información de los años 1996 y 2017; se calcularon la tasa de cambio por país, las publicaciones por habitante en cada país, y el número de las revistas científicas por país en relación con su población (Papapostolou y Stefos, 2013), citados por (Castellano, Stefos, Sánchez, Torres y Reiban, 2018a).

Los países de América del Sur tienen una tasa de cambio más alta en comparación con los países de América del Norte y los países de Europa Occidental mientras que el país con tasa de cambio más alta es Ecuador.

De los países de América del Sur, el país que más publicaciones por habitante tiene es Chile. La producción científica por habitante en los países de América del Norte y de Europa Occidental es más alta en relación con los países de América del Sur. Por ejemplo, las publicaciones de Finlandia por habitante es casi 5 veces más que la producción científica en Chile.

En el mismo marco, el número de revistas por habitante de los países de América del Norte y de Europa Occidental es más alto en relación con los países de América del Sur. Por ejemplo, el número de las revistas de Reino Unido por habitante es casi 15 veces más grande que el número de las revistas científicas de Chile (Papapostolou, Papapostoulou y Stefos, 2013), citados por (Castellano, Stefos, Sánchez, Torres y Reiban, 2018b).

Palabras clave: revista; investigación; editorial.

Fecha de Recepción: 04-02-2019 **Fecha de Aceptación:** 25-03-2019

Research results of South American countries published in world-indexed journals: An international comparison

Editorial

Dear researchers, in this opportunity the Revista Scientific (e-ISSN: 2542-2987), is proud to present the editorial of the edition volume 4, number 12, related to an interesting topic, generated from the research process, on the results of the research in the countries of South America, where the increase of scientific articles in high-impact peer-reviewed journals is demonstrated, especially in Ecuador.

Introduction

The objective of this study is to present the research results published in scientific journals from South American countries and compare them with published research results from North American and Western European countries. For this reason, publications and journals of SJR (Scimago Journal of Rank) have been selected, which is an impact index based on the Scopus database. The base of scientific journals of Scimago was chosen since it is an international base of 24385 journals that use processes and strict criteria to guarantee the quality of the same.

Methodology

The Scimago database was used to compare scientific production by country between 1996 and 2017 (Scimago Journal and Country Rank, 2019) and the exchange rate by country was calculated (ILPES/CEPAL, 2010). Then the publications by country in Scimago were calculated in relation to its population (World Bank, 2017). Finally, the number of journals per country in relation to its population is presented.

Results

Ecuador has the highest exchange rate (3104%) not only among the countries of South America, but also among North American countries such as the United States of America (exchange rate 81%) and Western European countries as is the United Kingdom (117% exchange rate) as expressed in Table 1 and Graph 1.

Table 1. Publications in Scimago by country

Country	Publications (Scimago, 1996)	Publications (Scimago, 2017)	Exchange rate
Ecuador	99	3172	3104%
Colombia	574	10915	1802%
Peru	176	2597	1376%
Paraguay	29	295	917%
Brazil	8819	73697	736%
Chile	1750	12714	627%
Uruguay	267	1486	457%
Bolivia	66	284	330%
Spain	23916	90082	277%
Argentina	4110	13308	224%
Venezuela	1010	1530	51%
Italy	38937	110402	184%
Finland	7689	19496	154%
Canada	42269	100810	138%
Germany	75022	170114	127%
United Kingdom	88386	191830	117%
France	55563	115747	108%
United States	346788	626403	81%

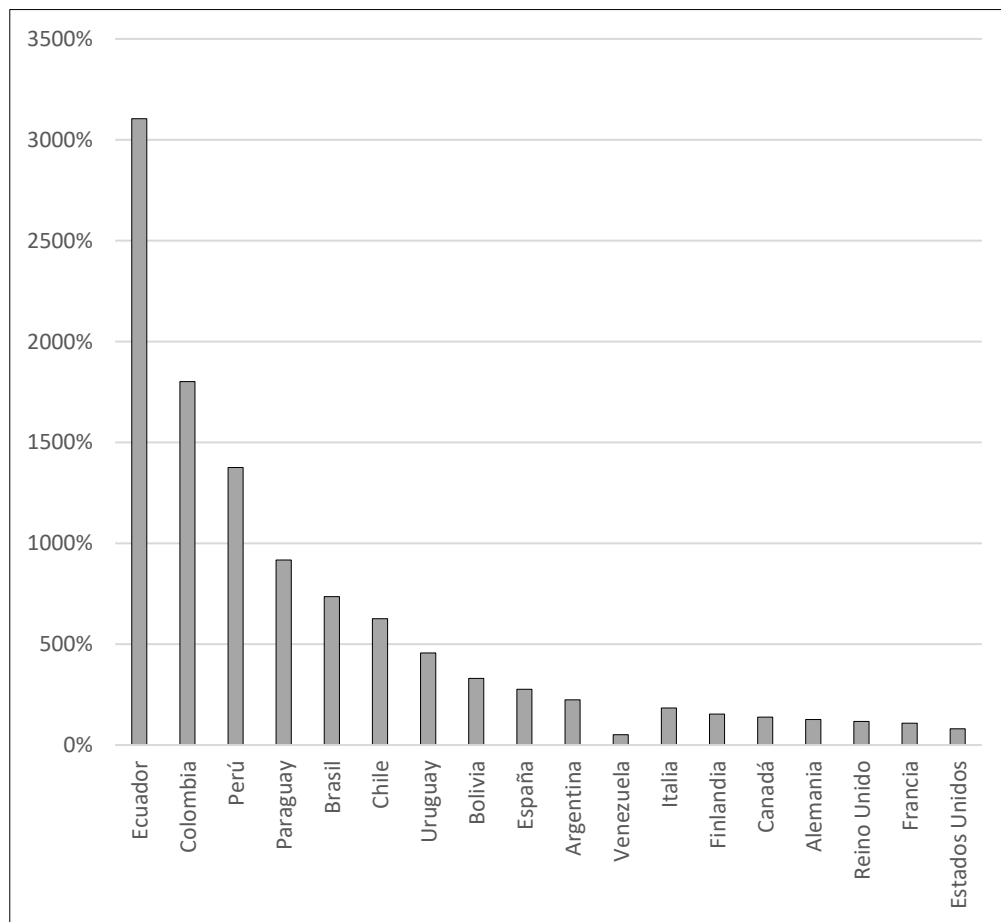
Source: Publications in Scimago by country (1996-2017)

After Ecuador, Colombia continues with the 1802% exchange rate between 1996 and 2017, Peru with 1376%, Paraguay with 917%, Brazil with 736%, Chile with 627%, Uruguay with 457%, Bolivia with 330%, Argentina with 224% and Venezuela with 51%.

The exchange rate for Spain is 277%, for Italy 184%, for Finland 154%, for Canada 138%, for Germany 127% and for France 108%.

The improvement that occurs in the exchange rate of the countries of South America, means a very important progress in the scientific and research production of these countries published in scientific journals of Scimago.

Graph 1. Publications in Scimago by country



Source: Publications in Scimago by country (1996-2017)

Table 2 and Graph 2 show the publications by country in scientific journals of the Scimago database in relation to the population of those countries during the year 2017. Of the countries of South America, the country with the most publications per inhabitant has is Chile (0.00070) and continues:

Uruguay (0.00043), Brazil (0.00035), Argentina (0.00030), Colombia (0.00022), Ecuador (0.00019), Peru (0.00008), Venezuela (0.00005), Paraguay (0.00004) and Bolivia (0.00003).

Finland has a very high number of publications per inhabitant (0.00354) in relation to the countries of South America, and follows the United Kingdom with 0.00291 publications per inhabitant and Canada with 0.00275 publications per inhabitant.

Table 2. Publications by country in Scimago in relation to its population

Country	Publications (Scimago, 2017)	Population (2017, in thousands)	Publications per inhabitant
Finland	19496	5,511.30	0.00354
United Kingdom	191830	66,022.27	0.00291
Canada	100810	36,708.08	0.00275
Germany	170114	82,695.00	0.00206
Spain	90082	46,572.03	0.00193
United States	626403	325,719.18	0.00192
Italy	110402	60,551.42	0.00182
France	115747	67,118.65	0.00172
Chile	12714	18,054.73	0.00070
Uruguay	1486	3,456.75	0.00043
Brazil	73697	209,288.28	0.00035
Argentina	13308	44,271.04	0.00030
Colombia	10915	49,065.61	0.00022
Ecuador	3172	16,624.86	0.00019
Peru	2597	32,165.49	0.00008
Venezuela	1530	31,977.06	0.00005
Paraguay	295	6,811.30	0.00004
Bolivia	284	11,051.60	0.00003

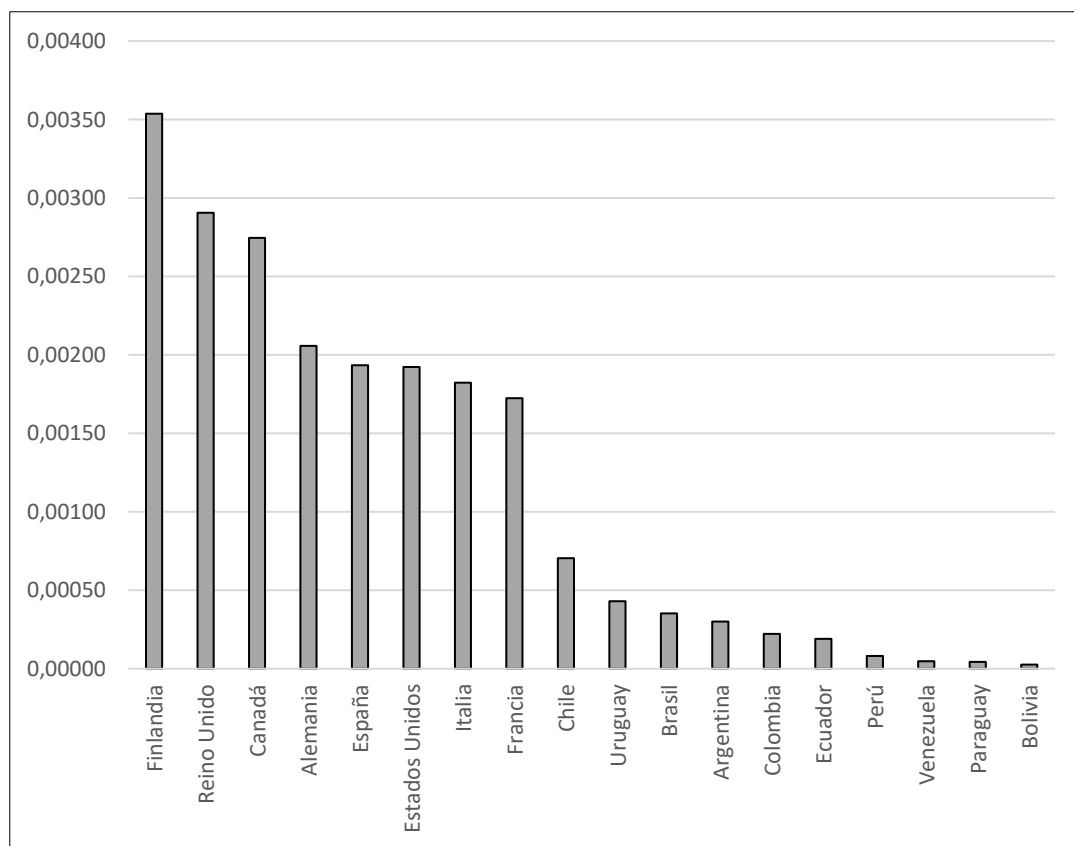
Source: Publications in Scimago by country (2017)

Germany has 0.00206 publications per inhabitant in scientific journals indexed in Scimago during 2017, Spain has 0.00193, the United States has 0.00192, Italy has 0.00182, and France has 0.00172 publications per

inhabitant.

The aforementioned results show that, although the exchange rate in the countries of South America is very high, there are many more challenges to be met in the context of scientific and research production if we compare this production with the production of Latin American countries of North and Western Europe.

Graph 2. Publications by country in Scimago in relation to its population



Source: Publications in Scimago by country (2017)

Table 3 and Graph 3 present the journals that are included in the Scimago database by country, divided by the population of each country to calculate the journals per inhabitant and make the comparison between the countries. In this context, the country of South America that has the most global

impact journals in relation to its population is Chile (0.00000554 journals per inhabitant) and continues: Colombia (0.00000198 journals per inhabitant), Brazil (0.00000175 journals per inhabitant), Argentina (0.00000140 journals per inhabitant), Venezuela (0.00000125 journals per inhabitant), Uruguay (0.00000029 journals per inhabitant), Peru (0.00000022 journals per inhabitant), Ecuador (0.00000012 journals per inhabitant), and Paraguay and Bolivia without journals in the base of Scimago.

Table 3. Journals in Scimago by country

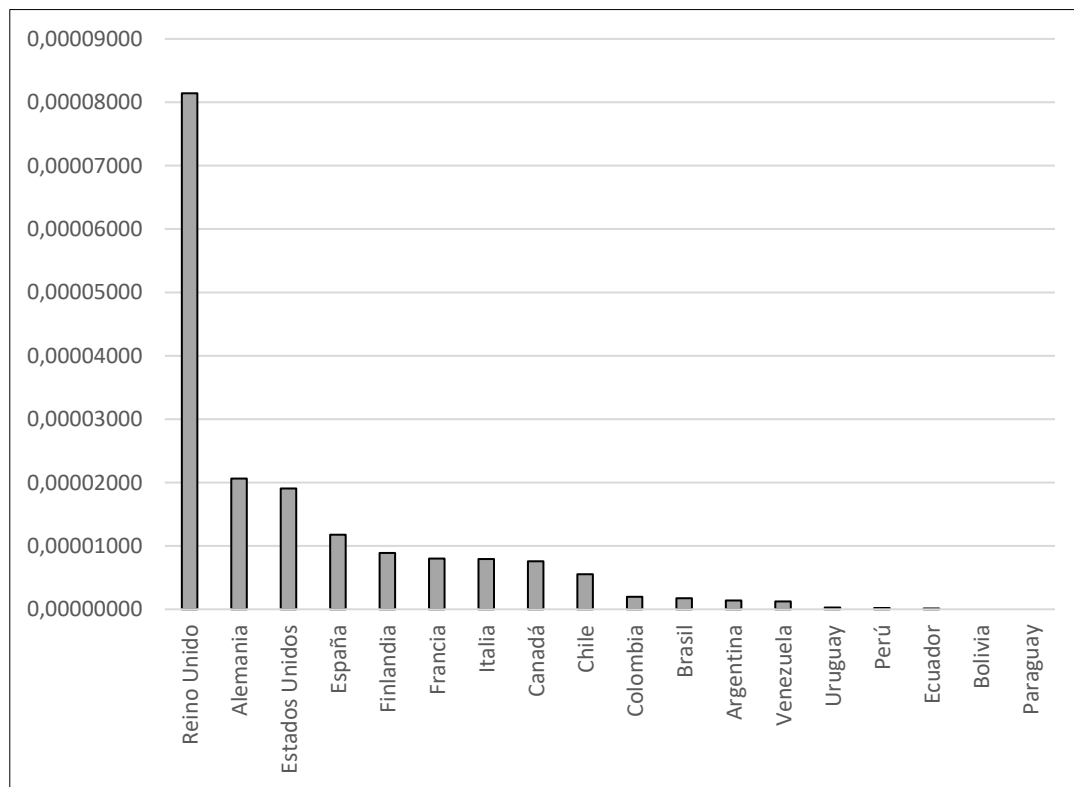
Country	Journals (Scimago, 2017)	Population (2017, in thousands)	Journals per inhabitant
United Kingdom	5375	66,022.27	0.00008141
Germany	1707	82,695.00	0.00002064
United States	6206	325,719.18	0.00001905
Spain	548	46,572.03	0.00001177
Finland	49	5,511.30	0.00000889
France	538	67,118.65	0.00000802
Italy	481	60,551.42	0.00000794
Canada	278	36,708.08	0.00000757
Chile	100	18,054.73	0.00000554
Colombia	97	49,065.61	0.00000198
Brazil	366	209,288.28	0.00000175
Argentina	62	44,271.04	0.00000140
Venezuela	40	31,977.06	0.00000125
Uruguay	1	3,456.75	0.00000029
Peru	7	32,165.49	0.00000022
Ecuador	2	16,624.86	0.00000012
Bolivia	0	11,051.60	0.00000000
Paraguay	0	6,811.30	0.00000000

Source: Journals published in Scimago by country (2017)

The countries of North America and Western Europe have a much higher number of journals per inhabitant than the countries of South America. In this framework, the United Kingdom has 0.00008141 magazines per

inhabitant, Germany 0.00002064 magazines per inhabitant, United States 0.00001905 magazines per inhabitant, Spain 0.00001177 magazines per inhabitant, Finland 0.00000889 magazines per inhabitant, France 0.00000802 magazines per inhabitant, Italy 0.00000794 magazines per inhabitant, and Canada 0.00000757 magazines per inhabitant.

Graph 3. Journals in Scimago by country (2017)



Source: Journals published in Scimago by country (2017)

Conclusions

The aim of this study was to present the results of research published in scientific journals from South American countries, comparing them with published research results from North American and Western European countries using the Scimago database. Information from the years 1996 and 2017 was used; the exchange rate by country, publications per inhabitant in

each country, and the number of scientific journals per country in relation to their population were calculated (Papapostolou and Stefos, 2013), cited by (Castellano, Stefos, Sánchez, Torres and Reiban, 2018a).

The countries of South America have a higher exchange rate compared to the countries of North America and the countries of Western Europe while the country with the highest exchange rate is Ecuador.

Of the countries of South America, the country with the most publications per inhabitant is Chile. The scientific production per inhabitant in the countries of North America and Western Europe is higher in relation to the countries of South America. For example, Finnish publications per inhabitant is almost 5 times more than scientific production in Chile.

In the same framework, the number of journals per inhabitant of the countries of North America and Western Europe is higher in relation to the countries of South America. For example, the number of journals in the United Kingdom per inhabitant is almost 15 times larger than the number of scientific journals in Chile (Papapostolou, Papapostoulou and Stefos, 2013), cited by (Castellano, Stefos, Sánchez, Torres and Reiban, 2018b).

Keywords: journal; research; publisher.

Date Received: 04-02-2019

Date Acceptance: 25-03-2019

Referencias

- Castellano, J., Stefos, E., Sánchez, S., Torres, K., & Reiban, D. (2018a,b). **Un caso de estudio sobre conocimiento previo en tres universidades ecuatorianas: UC, UDA y UNAE.** *Estudios Pedagógicos*, 44(1), 377-402, e-ISSN: 0718-0705. Recuperado de:
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052018000100377>
- Banco Mundial (2017). **Poblaciones de países.** Washington D.C., Estados Unidos: The World Bank. Recuperado de:
<https://data.worldbank.org/indicador/sp.pop.totl>
- ILPES/CEPAL (2010). **Lineamientos metodológicos para la construcción de indicadores de desempeño.** Curso Internacional “Planificación Estratégica y Políticas Públicas”. Montevideo, Uruguay: Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Recuperado de:
https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/5/39255/INDICADORES_METODOLOGIA_AECID_MARMIJO.pdf
- Scimago Journal & Country Rank (2019). **Country Rankings.** España: Scimago Institutions Rankings. Recuperado de:
<https://www.scimagojr.com/countryrank.php>
- Papapostolou, I. & Stefos, E. (2013). **Qualitative analysis on pedagogical research. Methodological approaches.** In I. Papapostolou (Ed.), *Educational activities. Teaching Interventions in Secondary Education*, pp. 244-251. Rhodes: Evidimos Editions.
- Papapostolou, I., Papapostoulou, K., & Stefos, E. (2013). **Educational Research.** From Qualitative to Quantitative analysis, p. 178. Rhodes: Evidimos Editions.

PhD. Efstathios Stefos

e-mail: stefos.efstathios@unae.edu.ec



Nacido en Volos, Grecia. Profesor Principal Titular, Vicerrector Académico y miembro de la Comisión Gestora de la Universidad Nacional de Educación (UNAE); tiene PhD. en Estudios Pedagógicos; Licenciatura en la Educación; Especialización en Dificultades de Aprendizaje; Maestría en Diseño Ambiental; y Diploma en Ingeniería Eléctrica. Tiene dos vinculaciones con el Proyecto Prometeo, una en el proyecto “El desarrollo de la función de producción educativa ecuatoriana a través de las redes neuronales artificiales” y otra en el proyecto “Desarrollo de capacidades en Biometría”. Ha publicado los resultados de sus investigaciones en revistas científicas indexadas de impacto mundial, libros, capítulos de libros y congresos. Tiene experiencia educativa internacional y experiencia significativa en la gestión como docente e investigador de universidades y centros de investigación de prestigio; Director de Evaluación; editor asociado y miembro de comités editoriales de revistas reconocidas internacionalmente; miembro de consejos regionales de educación; delegado a la Asamblea Nacional para reformas de las leyes orgánicas de educación en Ecuador, etc.

El contenido de este manuscrito se difunde bajo una [Licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)