

Editorial

Español

Ranking de revistas científicas colombianas: el caso de ingeniería

Visibilidad e impacto son las medidas actuales para cualquier publicación científica. Las revistas no son excepciones. Colombia ha posicionado varias publicaciones dentro de los estándares internacionales. En esta nota editorial me gustaría presentar un breve panorama sobre las revistas de ingeniería colombianas.

En Colombia, Colciencias ha propuesto y empleado el modelo de ranking Publindex para evaluar todas las revistas científicas colombianas. Las dos últimas convocatorias para calificación de revistas produjeron, en el caso de las 58 revistas colombianas de ingeniería, los siguientes resultados:

Tabla 1. Resultados de la clasificación Publindex para revistas científicas colombianas de Ingeniería. * Una revista B no se clasificó, y una revista subió de la categoría C a la B. ** Ocho revistas no se clasificaron

| Categoría | 2014 | 2015 | Cambio |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|
| A1 | 4 | 4 | 0 |
| A2 | 11 | 11 | 0 |
| B | 10 | 10 | 0* |
| C | 33 | 24 | -9** |
| Sin clasificación | 0 | 9 | 9 |
| Total | 58 | 58 | 58 |

Fuente: Autor.

Los primeros resultados de la clasificación se refieren a la primera actualización de la calificación Publindex 2014, y la segunda columna se refiere a la segunda actualización de la clasificación Publindex 2014¹. Quince revistas científicas de ingeniería se han posicionado como publicaciones líderes en Colombia; *Ingeniería e Investigación* es una de las cuatro revistas de ingeniería con más alta calificación en el país, con una clasificación A1.

Sería interesante ver el reconocimiento internacional de las 58 revistas colombianas, teniendo en cuenta las bases de datos internacionales.

Hay diferentes indicadores para clasificar las revistas, tales como: índice-h (h-index), Journal Citation Report - JCR de Thomson Reuters, SCImago Journal Ranking - SJR de Scopus, SciELO Citation Index, etc. El índice-h también se ha empleado a pesar de que no proporciona información adecuada para calificar un impacto diario; pero sí proporciona una vaga idea de cómo las revistas son visibles en la base de datos correspondiente. En esta nota editorial los índices-h de las 58 revistas colombianas de ingeniería se comparan con respecto a su aparición en bases de datos internacionales.

Veamos primero el caso de Google Scholar (Google académico)². Esta base de datos no proporciona ninguna herramienta de clasificación aceptable, pero proporciona una idea de qué tan visibles son las publicaciones. Google Scholar ha brindado públicamente el índice-h (h-index), con base en los últimos cinco años, y la mediana del índice-h para el mismo período. Veintiséis (26) revistas colombianas, entre las publicaciones científicas de ingeniería, aparecen en Google Scholar. Si se utiliza el índice-h, los cuartiles tienen los siguientes resultados: Q1=12,0, Q2=5,0, Q3 y Q4=4,0 y =2,3. Con el fin de comparar los resultados con la clasificación Publindex, la siguiente tabla resume una clasificación cruzada

Tabla 2. Índice-h de revistas colombianas de ingeniería en Google Scholar.

| Publindex | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Total |
|--------------|----------|----------|-----------|----------|-----------|
| A1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| A2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 11 |
| B | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| C | 0 | 1 | 4 | 5 | 10 |
| Total | 5 | 4 | 10 | 7 | 26 |

Fuente: Autor.

¹ <http://publindex.colciencias.gov.co:8084/publindex/EnlbnPublindex/resultados.do>

² Consultado en octubre de 2015. https://scholar.google.com/citations?hl=es&view_op=search_venues&vq=ingenieria++investigacion

English

Ranking of Colombian scientific journals: Engineering case

Visibility and impact are the current measures for any scientific publication. Journals are not exceptions. Colombia has positioned several publications within the international standards. In this editorial note I would like to present a short view about the Colombian engineering journals.

In Colombia, Colciencias has proposed and employed the Publindex ranking model to rate all Colombian scientific journals. The last two calls for rating journals yielded, for the 58 Colombian engineering journals, the following results:

Table 1. Results of Publindex Colombian scientific journals ranking, Engineering. * One B journal was not classified, and one journal raised from C category to B. ** Eight journals were not classified

| Category | 2014 | 2015 | Change |
|----------------|-----------|-----------|-----------|
| A1 | 4 | 4 | 0 |
| A2 | 11 | 11 | 0 |
| B | 10 | 10 | 0* |
| C | 33 | 24 | -9** |
| Not classified | 0 | 9 | 9 |
| Total | 58 | 58 | 58 |

Source: Author.

The first ranking results refer to the first update of 2014 Publindex qualification, and the second column refers to the second update of 2014 Publindex qualification¹. Fifteen engineering scientific journals have been positioned as the leading publications in Colombia; *Ingeniería e Investigación* is among the four most highly rated engineering journals in the country, rated A1.

It would be interesting to see how the international recognition of the 58 Colombian journals looks like, taking into account international data bases.

There are different indicators to rank journals, such as: h-index, Journal Citation Report – JCR of Thomson Reuters, SciMago Journal Ranking – SJR of Scopus, SciELO Citation Index, etc. The h-index has also been employed even though it does not provide suitable information to qualify a journal impact, but it does provide a vague idea of how the journals are visible in the corresponding data base. In this editorial note the h-indices of the 58 Colombian engineering journals are compared according to their appearance in international data bases.

Let us first check Google Scholar². This data base does not provide any acceptable ranking tools, but it provides an idea of how visible the publications are. Google Scholar has publicly provided the h-index, based on the last five years, and the median of the h-index for the same period. Twenty six (26) Colombian journals, among the engineering scientific publications, appear in Google Scholar. If the h5 index is used, the quartiles have the following results: Q1=12,0, Q2=5,0, Q3=4,0 and Q4=2,3. In order to compare the results with the Publindex ranking, the following table summarizes a cross classification

Table 2. H-index of Colombian engineering journals in Google Scholar.

| Publindex | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Total |
|--------------|----------|----------|-----------|----------|-----------|
| A1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| A2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 11 |
| B | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| C | 0 | 1 | 4 | 5 | 10 |
| Total | 5 | 4 | 10 | 7 | 26 |

Source: Author.

If the Web of Science Thomson Reuters ranking is employed, which uses the Journal Citation Report – JCR accessible under ISI Web of

¹ <http://publindex.colciencias.gov.co:8084/publindex/EnlbnPublindex/resultados.do>

² Consulted in October 2015. https://scholar.google.com/citations?hl=es&view_op=search_venues&vq=ingenieria++investigacion

Si se emplea la clasificación de Thomson Reuters Web of Science, que utiliza el Journal Citation Report - JCR accesible bajo ISI Web of Knowledge³, se encontrarán diez (10) revistas de ingeniería colombianas. La base de datos WoS también proporciona el índice-h. La siguiente tabla muestra los resultados del índice-h de WoS. Los cuartiles correspondientes son: Q1=6,0, Q2=2,8, Q3 y Q4=2,0 y =1,3.

Tabla 3. Índice-h de revistas colombianas de ingeniería en Web of Science de Thomson Reuters.

| Publindex | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Total |
|--------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| A1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| A2 | 0 | 0 | 3 | 2 | 5 |
| B | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| C | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Total | 3 | 0 | 4 | 3 | 10 |

Fuente: Autor.

La última base de datos es de Scopus⁴, donde sólo hay cuatro revistas colombianas. Los cuartiles del índice-h son: Q1=7,0, Q2=4,8, Q3 y Q4=3,5 y =2,8.

Tabla 4. Índice-h de revistas colombianas de ingeniería en Scopus.

| Publindex | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Total |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| A1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| A2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| B | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 |

Fuente: Autor.

SciELO es otra base de datos importante, pero en el momento de preparar esta nota los índices-h no estaban disponibles.

Todas las revistas colombianas clasificadas como A1 se encuentran en todas las bases de datos internacionales. Las bases de datos de más alto reconocimiento, Scopus y Web of Science, incluyen solamente revistas colombianas con clasificación A1 y A2, mientras que Google Scholar y SciELO también incluyen algunas de categoría B y C. Revistas de menor calificación no son indexadas dentro de estas bases de datos, pues la inclusión en Scopus y Web of Science requiere de procesos más exigentes y difíciles.

De los datos presentados anteriormente, surge una pregunta: ¿Qué base de datos se debe utilizar, entonces, para medir el impacto internacional de las revistas colombianas? Por supuesto, las bases de datos de mayor renombre y reconocimiento serían el espacio ideal para ser clasificado y posicionado, pero las dificultades relacionadas con las revistas indexadas no sólo responden a criterios de exigencia. La producción científica colombiana está en gran medida relacionada con los problemas locales, que no siempre son interesantes para los investigadores internacionales. Por lo tanto, incluso si se indexan las revistas, la citación es más bien baja. De manera que surge una segunda pregunta: ¿Son las revistas colombianas propensas a ser indexadas en las bases de datos regionales? Si esta lógica fuese empleada, el impacto de la producción científica colombiana sería clasificado de acuerdo con el interés de investigadores vecinos y nacionales, pero en el largo plazo podría perder la oportunidad de mejorar y competir con otras revistas fuera de nuestro continente.

El debate sigue abierto y requiere del aporte de todos los investigadores, docentes y profesionales en ingeniería.

El comité editorial de *Ingeniería e Investigación* espera sinceramente que este nuevo número sea útil e interesante para todos nuestros lectores. Una vez más, agradecemos a todos los autores y lectores por sus valiosas contribuciones.

Andrés Pavas

Profesor Asistente
Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica
Director Revista *Ingeniería e Investigación*
Universidad Nacional de Colombia

Knowledge³, ten (10) Colombian engineering journals are listed. The WoS data base also provides the h-index. The next table shows the results of h-index for WoS. The corresponding quartiles are: Q1 = 6.0, Q2 = 2.8, Q3 = 2.0 and Q4 = 1.3.

Table 3. H-index of Colombian engineering journals in Web of Science of Thomson Reuters.

| Publindex | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Total |
|--------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| A1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| A2 | 0 | 0 | 3 | 2 | 5 |
| B | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| C | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Total | 3 | 0 | 4 | 3 | 10 |

Source: Author.

The last data base is Scopus⁴, where there are only four Colombian journals. The quartiles for the h-index are: Q1 = 7.0, Q2 = 4.8, Q3 = 3.5 and Q4 = 2.8.

Table 4. H-index of Colombian engineering journals in Scopus.

| Publindex | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Total |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| A1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| A2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| B | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 |

Source: Author.

SciELO is another important database, but in the moment of preparing this note the h-indices were not available.

All A1 ranked Colombian journals are visible in all international databases. The highest recognized databases, Scopus and Web of Science, include only A1 and A2 Colombian journals, while Google Scholar and SciELO also include some B and C rated journals. Lower rated journals are not visible within these databases because the inclusion in Scopus and Web of Science require more demanding and difficult processes.

From the previously presented data, a question arises: Which data base should be used to measure the international impact of Colombian journals? Of course, the more renowned and acknowledged databases would be the ideal space to be ranked and positioned, but the difficulties related to index journals do not only respond to demanding criteria. The Colombian scientific production is, in a significant amount, related to local problems, which are not always interesting to international researchers. Thus, even if the journals are indexed, the citation is rather low. Hence, a second question arises: Are Colombian journals prone to be indexed within regional databases? If this logic was to be employed, the impact of Colombian scientific productivity would be rated according to the actual interest of neighbor and national researchers, but in the long term it could lose the chance of improving and being competing with other journals outside our continent.

The discussion is still open and the contributions of all researchers, professors and professionals of engineering are required.

The Editorial Board of *Ingeniería e Investigación* sincerely expects this new number to be useful and interesting to all our readers. Once again we thank all authors and readers for their invaluable contributions.

Andrés Pavas

Assistant Professor
Electrical and Electronic Engineering Department
Director *Ingeniería e Investigación* Journal
Universidad Nacional de Colombia

³ Consultado en noviembre de 2015. <http://adminapps.webofknowledge.com.ezproxy.unal.edu.co/JCR/JCR?wsid=1CMKtVkvfdHTIZxjsGz&ssid=&SID=1CMKtVkvfdHTIZxjsGz&SID=1CMKtVkvfdHTIZxjsGz>

⁴ <http://www.scopus.com.ezproxy.unal.edu.co/search/form.url>

³ Consulted in November 2015. <http://admin-apps.webofknowledge.com.ezproxy.unal.edu.co/JCR/JCR?wsid=1CMKtVkvfdHTIZxjsGz&ssid=&SID=1CMKtVkvfdHTIZxjsGz&SID=1CMKtVkvfdHTIZxjsGz>

⁴ <http://www.scopus.com.ezproxy.unal.edu.co/search/form.url>