



La experiencia de las revistas mexicanas del área forestal en el contexto internacional del siglo XXI

Raymundo Dávalos Sotelo
Reyna Paula Zárate Morales

Resumen

Los retos que enfrentan las revistas científicas en el siglo XXI implican la integración a un proceso que involucra la adaptación a nuevos paradigmas y tecnologías. Los procesos editoriales tradicionales han sido sustituidos por metodologías y enfoques basados esencialmente en el empleo de nuevas plataformas tecnológicas, que si bien, buscan los mismos objetivos que antes, la forma de abordarlos es con base en esas nuevas plataformas. Al mismo tiempo, se deben hacer análisis y responder preguntas relacionadas con las diversas fases del proceso editorial, a la luz de los nuevos métodos de atención a los asuntos, como la evaluación de los manuscritos, las métricas que se emplean en la actualidad, etc.

Palabras clave: bases de datos; factor de impacto; índices bibliométricos; plataformas tecnológicas; portales cibernéticos; proceso editorial.

Abstract

The challenges that scientific journals face in the 21st century imply the integration to a process that involves the adaptation to

new paradigms and technologies. The traditional editorial processes have been substituted by methodologies and approaches based essentially in the use of new technological platforms that, while looking for the same objectives as before, employ methods based on such new technological systems and devices. At the same time, new types of analyses must be made to answer questions related to the diverse phases of the editorial process, in light of the new methods used to carry out such tasks as the evaluation of manuscripts, the metrics used nowadays, etc.

Keywords: databases; impact factor; bibliometric indexes; technological platforms; cybernetic portals; editorial process.

Introducción

Las revistas científicas cumplen una función muy importante, que es la de diseminar los resultados de la investigación generada en las instituciones públicas y privadas. En el siglo XXI, la velocidad de difusión de la información se ha multiplicado de manera exponencial por la disponibilidad de herramientas y desarrollos tecnológicos de enorme eficacia. De hecho, la información publicada puede llegar en tiempo real a los destinatarios de ésta, lo que demanda que los procesos editoriales se agilicen, sin perder el rigor científico necesario para publicar información de calidad y oportuna. El proceso editorial se basa en criterios de evaluación estrictos, pero que deben hacerse cada vez a mayor velocidad para mantener la actualidad de lo que se publique. Los equipos editoriales deben buscar el apoyo de editores asociados de prestigio y con disponibilidad de hacer un trabajo que en su gran mayoría es honorífico y no remunerado.

Las entidades que apoyan la edición de revistas científicas habitualmente basan sus decisiones en la visibilidad e impacto de las revistas, por lo que éstas buscan afanosamente ser incluidas en índices internacionales de reconocido prestigio. Lamentablemente, los criterios que emplean los dueños de estos índices manejan criterios que muchas veces no coinciden con los fines de las revistas, que generalmente son diseminar información científica de alto nivel en un contexto de Ciencia Abierta, presumiblemente, de utilidad para la mayoría de los potenciales lectores. Los responsables de los índices tienen criterios muy

restrictivos que no necesariamente reflejan la calidad intrínseca de las revistas, sino su impacto en un entorno comercial y de alcance a muchos suscriptores (de paga) a esos índices. Eso deja afuera a muchas revistas que tienen gran calidad, pero no gozan de una amplia reputación, o bien, no están dirigidas a sectores (mercados) de interés para los índices. Esa situación, que es real, frena el desarrollo de muchas revistas que no pueden acceder a muchos fondos porque no están incluidos en índices. En México, como en otros países, se ha dado una amplia discusión al respecto y las autoridades científicas de dichos países han dado pasos para paliar la situación de desventaja de las revistas no incluidas en índices internacionales, aunque aún queda mucho por hacer.

Un requisito indispensable para las revistas es que se manejen con sistemas editoriales digitales, para facilitar su análisis, la disseminación de la información en las nuevas plataformas y su incorporación a bases de datos e índices diversos. Estas bases de datos hacen trabajos de búsqueda ("minería de datos") de la información publicada y, en muchos casos, hacen particular énfasis en las citas a los trabajos científicos. El sistema automatizado más ampliamente utilizado en América Latina es el Open Journal System (OJS). En este artículo se describen los enfoques y sistemas utilizados en México por las pocas revistas dedicadas al tema forestal y se hace una evaluación sucinta de los resultados obtenidos en cuanto a visibilidad e impacto. La pregunta que se trata de responder es: ¿cuáles serían las mejores formas de impulsar el avance de las revistas científicas en un entorno de cambios acelerados en la disseminación de la información, de utilidad para América Latina y otras partes del mundo en la visión de la Ciencia Abierta, en un tema específico: los recursos forestales?

Sistema de gestión editorial OJS

Con la popularización del uso de herramientas digitales para transmitir información a través de las redes informáticas, las revistas científicas en el mundo han experimentado una conversión de formatos impresos, en su gran mayoría, a formatos digitales. Esto ha exigido el uso de herramientas tecnológicas como el sistema de gestión editorial Open Journal System (OJS) (PKP: <https://pkp.sfu.ca/ojs/>) o equivalentes. El OJS es un programa (aplicación de *software*) para administrar y publicar revistas científicas.

Fue desarrollado y puesto en circulación por la organización PKP (con sede en Canadá) en 2001, con miras a mejorar el acceso libre a los resultados de la investigación científica. Una gran proporción de revistas utiliza ahora este formato. Es la plataforma de Acceso Abierto para publicar revistas más ampliamente usada en el mundo, con más de 10,000 que recurren a ella. Las revistas científicas mexicanas no son la excepción y en su gran mayoría la utilizan. Cuando optan por otra plataforma, hacen uso de herramientas comerciales semejantes, buscando siempre el mismo fin de agilizar el proceso editorial y hacerlo más eficiente. El sistema ojs es libre de costo y es de Acceso Abierto. Tiene algunas desventajas, porque, al ser de Acceso Abierto, no goza de soporte específico para las revistas y, generalmente, deben contratarse los servicios de empresas especializadas que brinden ese soporte. Adicionalmente, la presentación de las páginas electrónicas no suele ser muy atractiva, lo que es una desventaja en un mundo donde la imagen visual desempeña un papel preponderante (Oilé y López-Borrul 2017).

Una ventaja adicional, muy importante, del ojs, es que permite, además, disponer del contenido de los sumarios de la revista en formato electrónico accesibles por Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH). Este protocolo permite a los proveedores del servicio de indexación la recolección de metadatos; gracias a ello la actualización del contenido puede realizarse de manera automática (González Rey 2016).

Revistas mexicanas del área forestal

Son cuatro las revistas mexicanas del tema de ciencias forestales incluidas en el Sistema de Clasificación de Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología (CRMCYT CONACYT-México) dentro del área de Biotecnología y Ciencias Agropecuarias,¹ y las cuatro están incluidas en índices internacionales:

1 El enlace original es: <http://www.revistascytconacyt.mx/index.php/revistas/area/6>; sin embargo, el mismo se encuentra deshabilitado. La información de esta página aún puede consultarse en Internet Archive: <https://web.archive.org/web/20200710125149/https://www.revistas-cytconacyt.mx/index.php/revistas/area/6>

- *Agrociencia*: <https://agrociencia-colpos.org/index.php/agrociencia>
- *Madera y Bosques*: <https://myb.ojs.inecol.mx/index.php/myb>
- *Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente*: <https://revistas.chapingo.mx/forestales/>
- *Revista Mexicana de Ciencias Forestales*: <https://ciencias-forestales.inifap.gob.mx/>

Índices nacionales e internacionales donde se integran

- Sistema de Clasificación de Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología
- Web of Science (JCR)
- Scopus
- SciELO
- Redalyc

Visibilidad e impacto de los artículos publicados por las revistas

El objetivo de los cuerpos editoriales de las revistas científicas es lograr la máxima visibilidad y el impacto de sus publicaciones. La estimación de la calidad de las revistas científicas se realiza habitualmente a través de indicadores bibliométricos (Salvador Oliván y Escolano Utrilla 2018). La forma más común para medir la influencia de las revistas utiliza indicadores bibliométricos tales como el factor de impacto o sus equivalentes. Este método no está exento de detractores y ha tenido importantes críticas, pero todavía es considerado por muchos como la manera más fiable para medir la relevancia de las revistas. Precisamente, la métrica más popular usada en el mundo occidental es el factor de impacto (FI). Se ha argumentado mucho tiempo que el FI no se pensó originalmente como una medida del éxito de los científicos, sino como una herramienta para ayudar a los bibliotecarios para elegir las revistas por las que pagan suscripciones; sin embargo, no hay ningún acuerdo general para que otras métricas sean más confiables o útiles, y su relevancia se sigue ensal-

zando en muchos círculos. En América Latina, hay un debate en cuanto a cuál es la mejor manera de lograr visibilidad de las revistas. Una estrategia adoptada por muchas de ellas es publicar los documentos en inglés. Otra estrategia elegida por algunas revistas es hacer más estrictos los criterios de aceptación con el fin último de reducir el número de artículos aceptados.

En un trabajo previo (Dávalos Sotelo y Zárate Morales 2018) se analizaron los datos de varias revistas incluidas en la base de datos JCR. Las revistas estudiadas fueron de campos relacionados con silvicultura, productos forestales y ciencias de las plantas de los tres países de América Latina con la mayor producción científica en esas áreas: Brasil, México y Chile, y una revista de España. Para poder hacer comparaciones con revistas de corriente principal, fueron elegidas también dos conocidas revistas de los Estados Unidos, reuniendo así quince de ellas en la muestra. La hipótesis principal que se intentó probar era que el idioma de publicación en sí mismo no es el factor más importante que determina el éxito de una revista científica dada, sino que hay otras razones subyacentes. El elemento que parece tener el mayor peso es la internacionalización de los autores de los artículos. En el cuadro 1 se presenta una actualización de esos datos. La mayoría de las revistas registró un incremento de su factor de impacto del año 2017 al 2022, en algunos casos, de manera muy significativa.

Cuadro 1. Factor de impacto de revistas latinoamericanas del área forestal y porcentaje de autores nacionales.

| Revistas | País de origen de la revista | Porcentaje de autores que son nacionales [*] | Idioma principal de autores | Porcentaje de autores que usan su propio idioma [*] | Factor de Impacto 2017 | Factor de Impacto 2019 | Factor de Impacto 2022 |
|---|------------------------------|---|-----------------------------|--|------------------------|------------------------|------------------------|
| 1 <i>Cerne</i> | Brasil | 0.885 | Portugués | 0.486 | 0.331 | 0.774 | 0.8 |
| 2 <i>Ciencia Florestal</i> | Brasil | 0.975 | Portugués | 0.827 | 0.330 | 0.500 | 0.3 |
| 3 <i>Revista Arvore</i> | Brasil | 0.928 | Portugués | 0.621 | 0.442 | 0.382 | 0.5 |
| 4 <i>Scientia Forestalis</i> | Brasil | 0.965 | Portugués | 0.763 | 0.357 | 0.366 | 0.5 |
| 5 <i>Bosque</i> | Chile | 0.356 | Español | 0.616 | 0.520 | 0.653 | 0.6 |
| 6 <i>Maderas: Ciencia y Tecnología</i> | Chile | 0.136 | Español | 0.197 | 1.100 | 1.257 | 1.5 |
| 7 <i>Colombia Forestal</i> | Colombia | 0.596 | Español | 0.988 | ---- | --- | --- |
| 8 <i>Acta Botanica Mexicana</i> | México | 0.894 | Español | 0.678 | 0.625 | 0.691 | 0.8 |
| 9 <i>Agrociencia</i> | México | 0.844 | Español | 0.156 | 0.264 | 0.346 | 0.3 |
| 10 <i>Botanical Sciences</i> | México | 0.889 | Español | 0.343 | 0.496 | 0.935 | 1.4 |
| 11 <i>Madera y Bosques</i> | México | 0.738 | Español | 0.825 | 0.368 | 0.464 | 0.5 |
| 12 <i>Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente</i> | México | 0.821 | Español | 0.048 | 0.196 | 0.441 | 0.6 |
| 13 <i>Revista Mexicana de Biodiversidad</i> | México | 0.810 | Español | 0.581 | 0.596 | 0.585 | 0.9 |
| 14 <i>Revista Mexicana de Ciencias Forestales</i> | México | 0.885 | Español ¹ | 0.999 | ---- | --- | --- |
| 15 <i>Forest Systems</i> | España | 0.486 | Español | 0.047 | 0.893 | 1.178 | 0.7 |
| 16 <i>Forest Ecology and Management</i> | Estados Unidos | 0.355 | Inglés | 0.574 | 3.064 | 3.170 | 3.7 |
| 17 <i>Forest Products Journal</i> | Estados Unidos | 0.672 | Inglés | 0.800 | 0.614 | 0.802 | 0.9 |
| . Datos de Web of Science 2022 | | | | | | | |
| 1 La revista se publica en formato bilingüe | | | | | | | |

La Figura 1 representa de manera gráfica la relación entre el FI y la proporción de autores nacionales. La relación es inversamente proporcional y está reflejada en la ecuación de ajuste de los valores (con forma exponencial). Esto indica que, para incrementar el factor de impacto de las revistas, los editores deben buscar hacer atractiva su revista a autores de diversos países. Esta situación es muy lógica porque el interés de los potenciales lectores está en proporción directa a la temática desarrollada en los artículos, y si los autores provienen de diversas regiones, los lectores también lo harán, por ser de su interés esa información.

Para sortear las limitaciones del FI, se han desarrollado otros indicadores bibliométricos alternativos para evaluar la influencia de una revista científica. Entre los indicadores de influencia se encuentran Source Normalized Impact per Paper (SNIP) y el Scimago Journal Rank (SJR), que usan los datos de la base de datos Scopus.

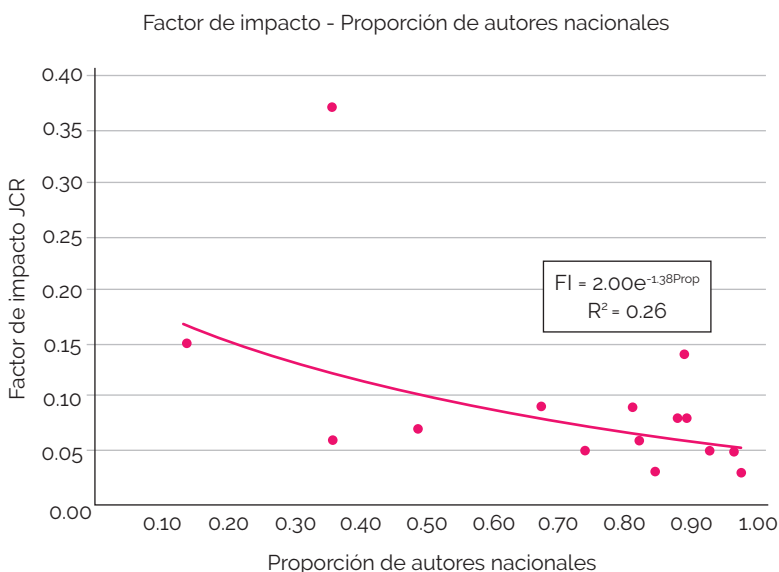


Figura 1. Factor de impacto de revistas forestales y porcentaje de autores nacionales.

El cuadro 2 elaborado con información de la base datos de Scopus refleja una situación muy similar: la internacionalidad de los autores influye de manera definitiva en el impacto

bibliométrico de las revistas. Para comparación, se incluyen los datos de la revista latinoamericana más influyente sobre el tema de productos forestales: *Maderas: Ciencia y Tecnología de Chile*. Las tres revistas mexicanas con proyección internacional tienen valores de los índices bibliométricos muy semejantes, inferiores todos a la revista chilena, la cual publica trabajos de autores de todos los continentes, en inglés mayoritariamente, pero también en español.

Conclusiones

La gestión editorial de las revistas en formato digital exige el uso de nuevas plataformas tecnológicas. El OJS es la que más ampliamente se usa en el mundo para estos fines, particularmente en América Latina, donde se ha impulsado de manera decidida el modelo de Acceso Abierto, por parte de las editoriales académicas, principalmente.

La proyección internacional de las revistas se logra atrayendo a autores de diferentes regiones, lo que conlleva a un incremento en el número de lectores y, consecuentemente, en la elevación de los índices bibliométricos, que, con todo y sus defectos, son la forma más empleada hasta la fecha para evaluar la influencia de las revistas científicas.

Cuadro 2. Porcentaje de autores de los continentes para las revistas forestales mexicanas.

| Porcentaje de origen de autores | | | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------|-------------------------|--|--|
| Continente | <i>Maderas: Ciencia y Tecnología</i> | <i>Agrociencia</i> | <i>Madera y Bosques</i> | <i>Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente</i> | <i>Revista Mexicana de Ciencias Forestales</i> |
| América Latina | 35.0 | 86.0 | 85.8 | 86.6 | 95.4 |
| Europa | 34.2 | 75 | 7.4 | 8.5 | 3.2 |
| Norte América | 8.5 | 4.1 | 5.0 | 2.7 | 1.3 |
| Asia | 16.3 | 2.1 | 1.3 | 1.7 | 0.2 |
| África | 4.4 | 0.3 | 0.5 | 0.4 | 0.0 |
| Oceania | 1.6 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 0.0 |
| Indefinido | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| SNIP 2022 | 0.750 | 0.318 | 0.380 | 0.446 | 0.269 |
| Cite Score 2022 | 2.8 | 0.7 | 1.1 | 1.2 | 1.0 |
| SJR (2022) | 0.322 | 0.160 | 0.209 | 0.213 | 0.151 |
| FI (WofS) 2022 | 1.5 | 0.3 | 0.5 | 0.6 | ---- |

Referencias

- Dávalos Sotelo, Raymundo y Zárata Morales, Reyna Paula. 2018. "Las claves para el éxito de las revistas científicas". Ponencia presentada en el Tercer Congreso Nacional y Primer Congreso Iberoamericano de Revistas Científicas. La edición científica desde el sur global. Ciudad de México.
- González Rey, Diana Crucelly. 2016. "Difusión y posicionamiento de publicaciones científicas a través de medios digitales. La experiencia de la Revista Historia 2.0". En *Comunidad Académica y Políticas Editoriales: Memorias*

del Congreso Nacional de Revistas Científicas, eds. María Dolores Almazán Ramos y David Anuar González Vázquez, 165-173. Mérida, Yucatán: Ediciones de la Universidad Autónoma de Yucatán.

Ollé, Candela y Alexandre López-Borrull. 2017. "Redes sociales y altmetrics: nuevos retos para las revistas científicas". En *Revistas científicas: situación actual y retos de futuro*, ed. Ernest Abadal, 197-219. España: Edicions Universitat Barcelona.

Salvador Oliván, José Antonio y Severino Escolano Utrilla. 2018. "Comparación de indicadores bibliométricos en las revistas de geografía indizadas en Web of Science". *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles* núm 76: 131-152. <https://doi.org/10.21138/bage.2518>

Reseñas curriculares

Raymundo Dávalos Sotelo. Es Investigador Titular en el Instituto de Ecología, A. C. Su formación académica es de Ingeniero Civil con maestría y doctorado en Tecnología de Productos Forestales. Es editor de la revista *Madera y Bosques* indizada en Sistema de Clasificación de Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología (SCRMICYT CONACYT-México), en el Web of Science (JCR) y SCOPUS, entre otros. Es actualmente miembro del Sistema Nacional de Investigadores: Nivel 1.

Reyna Paula Zárate Morales. Ingeniera civil por la Universidad Veracruzana con una maestría en Estructuras por la Universidad Autónoma del Estado de México. Labora en la Red de Ambiente y Sustentabilidad del Instituto de Ecología A.C. Es editora técnica de *Madera y Bosques* (1999-2004 y 2009 a la fecha). Realiza la gestión y la producción editorial de la revista y fue la encargada de la transición entre el sistema de gestión por correo electrónico y el sistema de gestión a través de OJS.

