



Análisis bibliométrico de *Lilloa* (1937-2021)

Lilloa Bibliometric Analysis (1937-2021)

María de los A. Taboada^{1,2 *} ; Catania, Myriam del V.^{3,4} 

¹ Instituto de Ecosistemas de Aguas Continentales, Fundación Miguel Lillo y UEL-CONICET. Miguel Lillo 251, (T4000JFE) San Miguel de Tucumán, Argentina.

² Editora Asistente de *Lilloa*.

³ Instituto Criptogámico, Laboratorio de Micología, Fundación Miguel Lillo. Miguel Lillo 251, (T4000JFE) San Miguel de Tucumán, Argentina.

⁴ Directora de *Lilloa*.

* Autor corresponsal: mtaboada@lilloa.org.ar

RESUMEN

En este trabajo se realizó un análisis bibliométrico de los 69 años de publicaciones de *Lilloa*, para lo cual se revisaron un total de 774 artículos y se consideraron 6 indicadores: producción total por año, tipo de publicación, disciplina, tipo de autores, lugares de trabajo y sexo de los autores. Esta contribución representa una síntesis de la historia de publicaciones de la revista y constituye un aporte orientador para el desarrollo y continuidad de la producción científica. Asimismo, esta revisión permitió observar la variabilidad a lo largo del tiempo y el crecimiento en calidad y cantidad de los trabajos.

Palabras clave — Producción científica; publicaciones; revista.

ABSTRACT

In this work, a bibliometric analysis of the 69 years of *Lilloa's* publications was carried out, for which a total of 774 articles were reviewed and 6 indicators were considered: total production per year, type of publication, discipline, type of authors, places of work and sex of the authors. This contribution represents a synthesis of the publication history of the journal and constitutes a guiding contribution for the development and continuity of scientific production. Likewise, this review allowed us to observe the variability over time and the growth in quality and quantity of the works.

Keywords — Journal; publications; scientific production.

► Ref. bibliográfica: Taboada, M. de los A.; Catania, M. del. V. 2022. Análisis bibliométrico de *Lilloa* (1937-2022). *Lilloa* 59 (1): 17-32. doi: <https://doi.org/10.30550/j.lil/2022.59.1/2022.03.31>

► Recibido: 2 de febrero 2022 – Aceptado: 31 de marzo 2022 – Publicado en línea: 20 de abril 2022.



► URL de la revista: <http://lilloa.lillo.org.ar>

► Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución – No Comercial – Sin Obra Derivada 4.0 Internacional.

INTRODUCCIÓN

Desde el siglo XVII hasta nuestros días, las revistas científicas representan el principal medio para la difusión de los resultados de las investigaciones, en primer lugar, por tratarse de publicaciones que son actualizadas con respecto a la disciplina que aborda el artículo y en segundo lugar por ser el principal medio para la comunicación y conservación de los avances de la ciencia (Vásquez Alcalá, 2009).

En la actualidad son el instrumento más usado por la comunidad académica para presentar sus avances en el conocimiento. Actúan como un registro oficial y público de la ciencia, constituyen la vía principal para difundir las investigaciones científicas y son fuentes de consumo y apropiación de información. Confieren, además, prestigio y estímulo a todos aquellos que se encuentran ligados a ellas. De ahí que se pueda afirmar que de su situación y características depende el éxito de la comunidad científica a quién la revista representa por la mayor o menor difusión y reconocimiento que puedan tener sus trabajos. En definitiva, las revistas constituyen el reflejo del funcionamiento general de las ciencias, de sus instituciones, de sus investigadores, pero también de la relación que cada disciplina mantiene consigo misma, con las demás disciplinas y con la sociedad (Felquer, 2002).

La producción de revistas científicas es un elemento clave para la adecuada dinámica de divulgación de contribuciones, hallazgos y teorías relacionadas con el ejercicio científico de las universidades y centros de investigación (González *et al.*, 2007). La creación o permanencia de una revista científica debe considerar que el perfil de ésta (disciplina y especialidad) se inserte dentro de las líneas prioritarias de los organismos académicos responsables de la edición, así como evitar la innecesaria repetición de publicaciones de resultados dentro de la misma temática.

Las publicaciones científicas constituyen tradicionalmente el principal medio de comunicación y conservación de los avances de la ciencia considerada en un sentido amplio y todos sus aspectos tanto del conocimiento social, humanístico y de las ciencias naturales a través de la organización y publicación de artículos científicos que comunican el resultado de las investigaciones. El saber científico se desarrolla a partir del conocimiento previo producto de investigaciones anteriores y de esta manera se puede afirmar que la ciencia efectiva es aquella que es publicada. Los científicos, académicos, investigadores y autores en general necesitan y desean que sus trabajos sean publicados, leídos y citados, por otra parte, también los editores científicos y comerciales desean que sus revistas sean leídas y citadas (Patalano, 2005).

En este año del 85 aniversario de revista *Lilloa*, resulta acertado realizar una retrospectiva para observar la ruta recorrida, durante los 69 años de publicaciones, en los cuales se produjeron diversos y variados cambios en la revista, entre los que podemos mencionar el cambio de formato papel al digital, el acceso a las diversas indexaciones que posicionaron a la revista en un mejor nivel, y el implemento y puesta en funcionamiento de la gestión editorial de *Lilloa* mediante la plataforma Open Journal System (OJS). Este sistema tiene múltiples beneficios: reduce el tiempo de edición; genera políticas claras que aseguran tanto la calidad académica como editorial de las publicaciones; todo el proceso editorial se gestiona en línea; acelera el acceso y la difusión de los contenidos de investigación. Además, admite exportar

datos para que sean desplegados en servicios de indización o bases de datos en las que esté incluida la revista (interoperabilidad), por lo cual permite que los contenidos de los sitios puedan estar disponibles en otras bases de datos y catálogos internacionales; asimismo favorece realizar búsquedas en el texto completo de los artículos y por los metadatos asociados, y potencia la colaboración del equipo editorial.

La bibliometría es el método de la ciencia de la información, la cual consiste en una aproximación cuantitativa al desarrollo y estudio descriptivo, inferencial e inductivo de todas las formas de comunicación escrita para la literatura científica (Ferreiro Aláez, 1993). La investigación bibliométrica no se limita en agrupar datos estadísticos yuxtapuestos, sino que los integra al contexto para darle sentido a aquello que se estudia (López Piñero y Terrada, 1992).

Dada la importancia que tienen los estudios bibliométricos para evaluar el surgimiento y desarrollo de las actividades propias del saber y conocer la actividad científica de sus investigadores e instituciones se planteó como objetivo analizar la producción científica publicada en *Lilloa* desde el año 1937 al 2021 con el fin de reconocer algunas tendencias y características de los trabajos de la revista.

METODOLOGÍA

Se consideraron 58 volúmenes de *Lilloa* en el periodo comprendido entre 1937 al 2021, con una revisión de 774 trabajos (incluidos artículos y notas).

Cabe resaltar que hubo 14 años en los cuales se interrumpió la publicación de la revista, por causas que se desconocen, los años en los cuales no se dispone de trabajos corresponden a: 1954, 1955, 1956, 1958, 1961, 1963, 1964, 1965, 1991, 1992, 1999, 2001, 2002 y 2003.

A partir de la búsqueda e investigación de los artículos y notas, se definieron las variables de mayor pertinencia para el análisis, priorizando la idea de ofrecer un panorama general de la actividad de la revista desde su inicio hasta la actualidad. Para ello, se tuvieron en cuenta los análisis bibliométricos publicados por otros autores (López Piñero y Terrada, 1992; López López y Calvache, 1998; Agudelo *et al.*, 2003) y, a partir de ahí, se eligieron y definieron los indicadores bibliométricos que podrían resultar de utilidad para lograr el propósito de esta revisión.

Para la recopilación de la información se realizó una búsqueda en la biblioteca del Centro Geo-Biológico del Noroeste Argentino de la Fundación Miguel Lillo (FML), en donde se consultó desde el primer volumen en formato papel del año 1937 hasta el del año 2001, a partir de ahí se trabajó con el catálogo de *Lilloa* que se encuentra disponible en línea (<http://www.lillo.org.ar/journals/index.php/Lilloa>).

Se diseñó una planilla de recolección de los datos en formato Excel, lo que permitió recopilar la información sobre los siguientes indicadores/categorías:

- **Producción total por año (PTA):** aquí se consideró la totalidad de los trabajos publicados, en ambos fascículos por año.
- **Tipo publicación (TP):** categorizada en artículo original o notas.

- **Disciplina (D):** se discriminó en Botánica, Micología, Ficología, Helechos-Licofita y Otros (incluyó trabajos de musgos, líquenes, maderas, análisis biogeográficos, etc.).

- **Tipo de autores:** se clasificó en internos, es decir pertenecientes a la Fundación Miguel Lillo; o externos (AI o AE).

- **Lugar de trabajo de los autores:** se diferenció en Unidades Académicas (UA), Institutos de Investigación (II) y Otros (comprendió organismos como CONICET, Museos o Investigadores sin afiliación definida) (O). Cabe destacar que esta información recién se incorporó en los trabajos de *Lilloa* a partir del año 1985, por lo cual los datos de esta variable se representan desde ese año en adelante.

- **Sexo de los autores:** Femenino (F) y Masculino (M).

Posteriormente, todos estos datos fueron procesados lo que permitió la elaboración de gráficos y estadísticas.

Para una mejor interpretación de la información y gráficos se trabajó para las variables analizadas en tres periodos de años: A) 1937-1960, B) 1962-2001 y C) 2004-2021.

RESULTADOS

La investigación y publicación científica es sin lugar a dudas uno de los ámbitos que permite desde el quehacer profesional y académico incrementar el avance de las diferentes disciplinas incluidas en la Botánica.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos para cada uno de los indicadores bibliométricos considerados en este trabajo.

Producción total por año y tipos de publicación

En el primer periodo considerado (1937-1960) se contabilizaron un total de 288 publicaciones y en el año 1938 se registró el mayor número de trabajos con 27. Para los años comprendidos entre 1962-2001 el total correspondió a 233 trabajos, el máximo de artículos fue de 14 en 1983. En la última etapa (2001-2021) el total de trabajos publicados fue de 253, y se observó que el año 2016 fue el que registró mayor cantidad, con 23 publicaciones. En relación al menor número de trabajos publicados, en los años 1950, 1970, 1971 y 1972 se publicaron solamente un trabajo en cada fascículo.

El total de artículos originales fue de 728, mientras que las notas estuvieron menos representadas, solo se contabilizaron 46 en los 69 años revisados (Fig. 1: a, b, c).

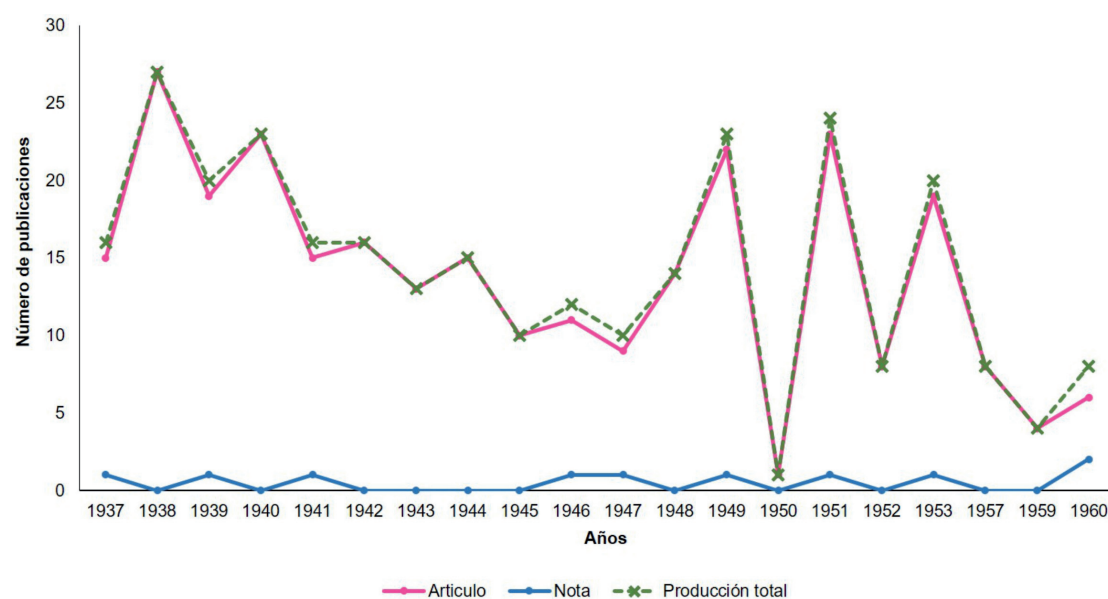


Fig. 1 a. 1937-1960: Variación de la producción de las publicaciones y diferenciación en artículos originales y notas, por año.

Fig. 1 a. 1937-1960: Variation in the production of publications and differentiation in original articles and notes, by year.

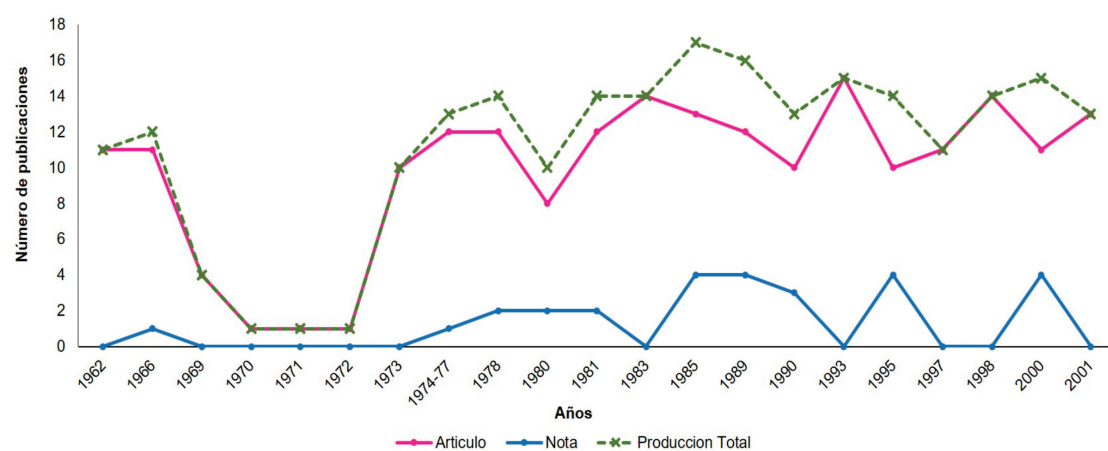


Fig. 1 b. 1962-2001: Variación de la producción de las publicaciones y diferenciación en artículos originales y notas, por año.

Fig. 1 b. 1962-2001: Variation in the production of publications and differentiation in original articles and notes, by year.

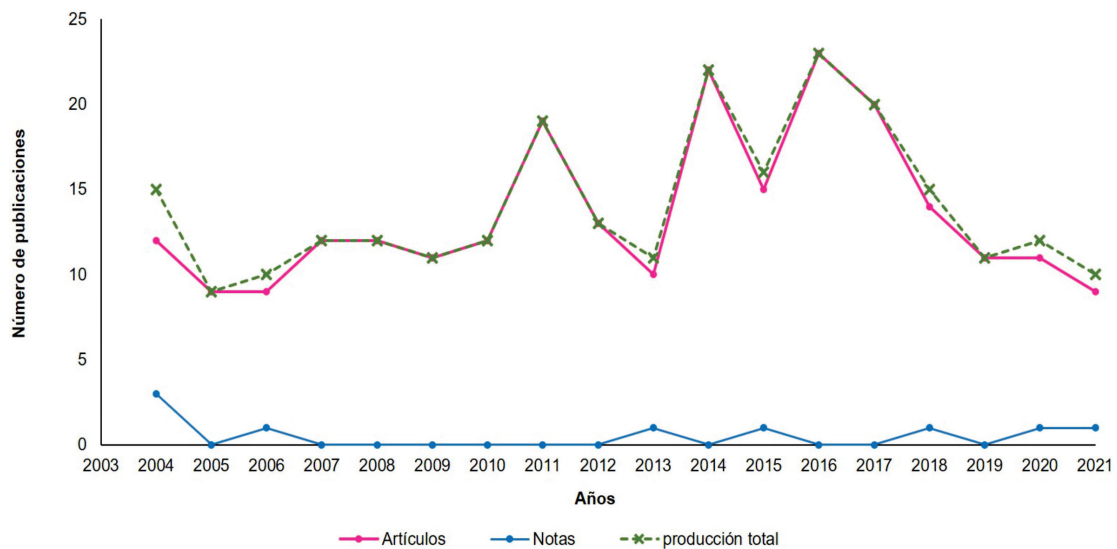


Fig. 1 c. 2004-2021: Variación de la producción de las publicaciones y diferenciación en artículos originales y notas, por año.

Fig. 1 c. 2004-2021: Variation in the production of publications and differentiation in original articles and notes, by year.

Disciplina

En relación a las diferentes disciplinas consideradas, se destacó que el mayor porcentaje de publicaciones correspondieron al área de la Botánica con un 76%, seguido de Micología con 8%, Ficología con un 7%, el ítem otros con un 6% y Helechos-Licofitas correspondió a un 3% (Fig. 2).

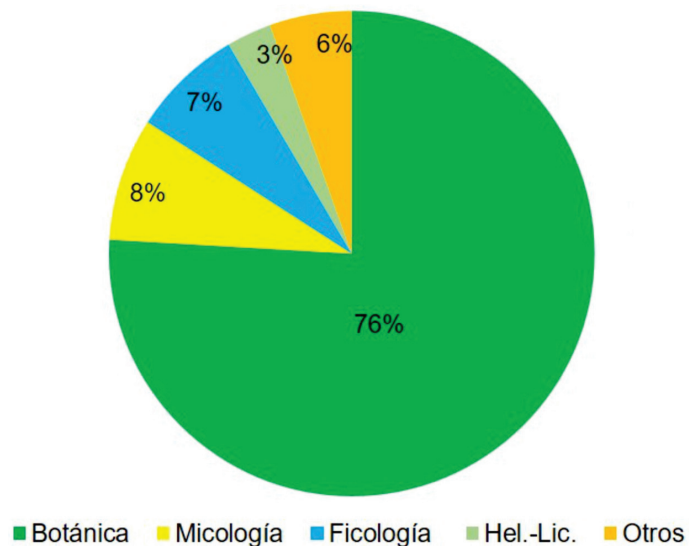


Fig. 2. Porcentaje de las publicaciones de las diferentes disciplinas.

Fig. 2. Percentage of publications of the different disciplines.

Botánica tuvo un total de 583 trabajos publicados, con el máximo registro de 27 en el 1937 y el mínimo de un solo trabajo en los años 1970, 1971 y 1972. En segundo lugar, se ubicó Micología con 63 trabajos y el 2014 fue el año con mayor cantidad de trabajos (11) en esta área. La disciplina ficología tuvo un total de 57 artículos, con el máximo de siete en 1980, el ítem “otros” tuvo un aporte de 42 publicaciones y Helechos-Licofitas contribuyó con un total de 23 (Fig. 3: a, b y c).

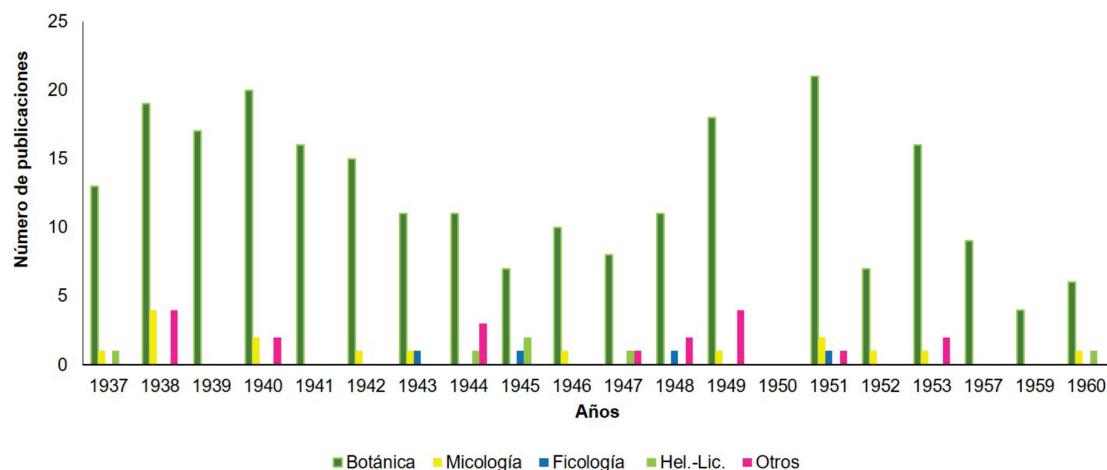


Fig. 3 a. Detalle del número de disciplinas publicadas por año (1937-1960).

Fig. 3 a. Detail of the number of disciplines published per year (1937-1960).

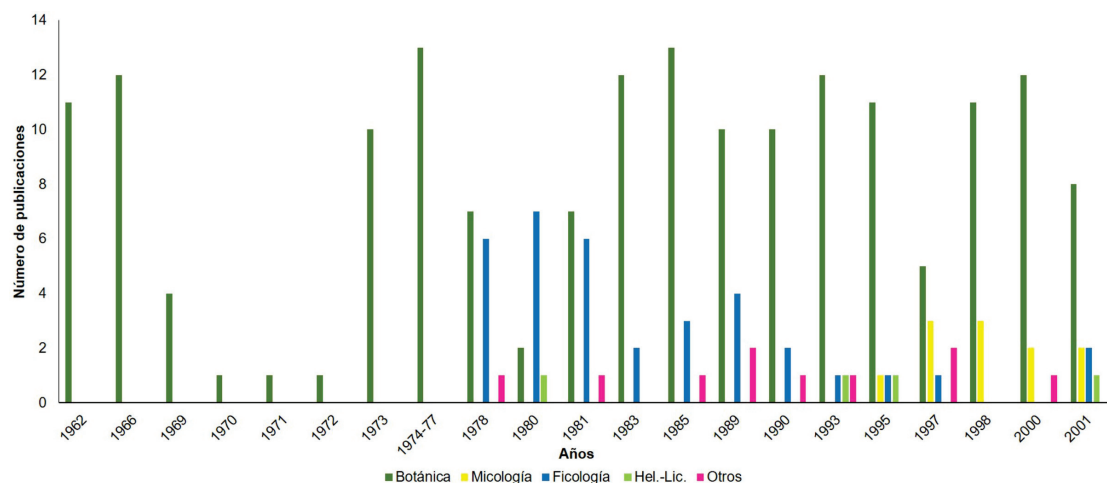


Fig. 3 b. Detalle del número de disciplinas publicadas por año (1962-2001).

Fig. 3 b. Detail of the number of disciplines published per year (1962-2001).

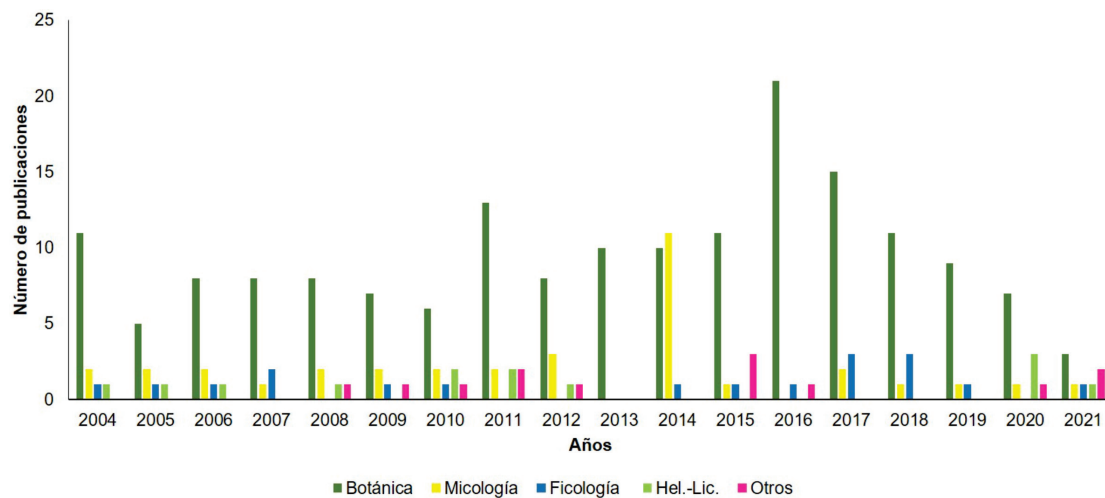


Fig. 3 c. Detalle del número de disciplinas publicadas por año (2004-2021).

Fig. 3 c. Detail of the number of disciplines published per year (2004-2021).

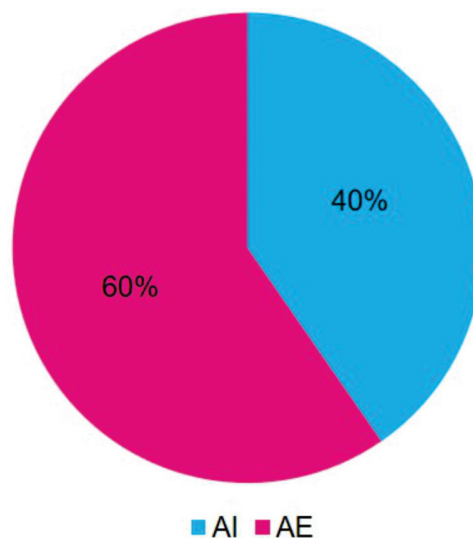


Fig. 4. Porcentajes de los autores externos e internos.

Fig. 4. Percentages of external and internal authors.

Tipo de autores

Se pudo apreciar que hubo una variación en la categoría “tipo de autores”. En la figura 4 se observa que el porcentaje de autores externos (AE) fue del 60% y los internos (AI) aportaron con un 40%.

En el 2014 se dieron los máximos valores para ambos tipos de autores: AI con 34, y AE con 46. Mientras que el mínimo fue de uno para AI en los años 1950, 1970, 1971 y 1972, mientras que en 1971 se observó la participación de un solo autor externo.

Se contabilizaron 571 autores internos y 844 externos, con un total de 1415 investigadores que enviaron sus publicaciones en estos 69 años. Asimismo, es notorio resaltar la tendencia creciente, a partir del 2011, del número de autores externos que eligieron *Lilloa* para enviar sus trabajos (Fig. 5: a, b y c).

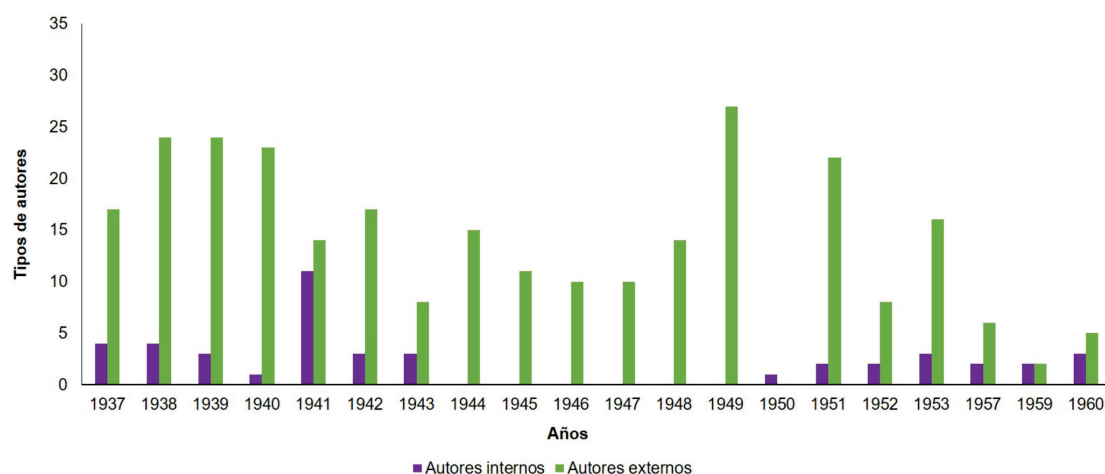


Fig. 5 a. Cantidad y tipos de autores en el periodo 1937-1960.

Fig. 5 a. Number and types of authors in the period 1937-1960.

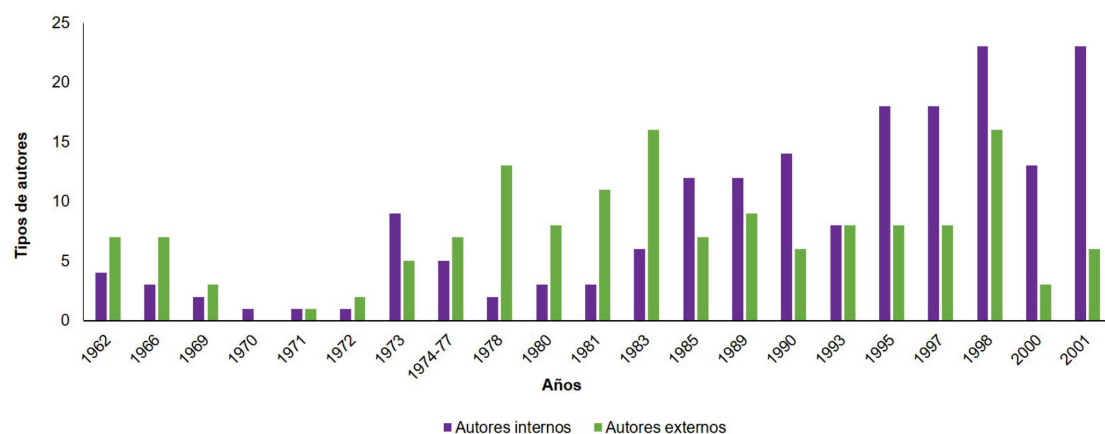


Fig. 5 b. Cantidad y tipos de autores en el periodo 1962-2001.

Fig. 5 b. Number and types of authors in the period 1962-2001.

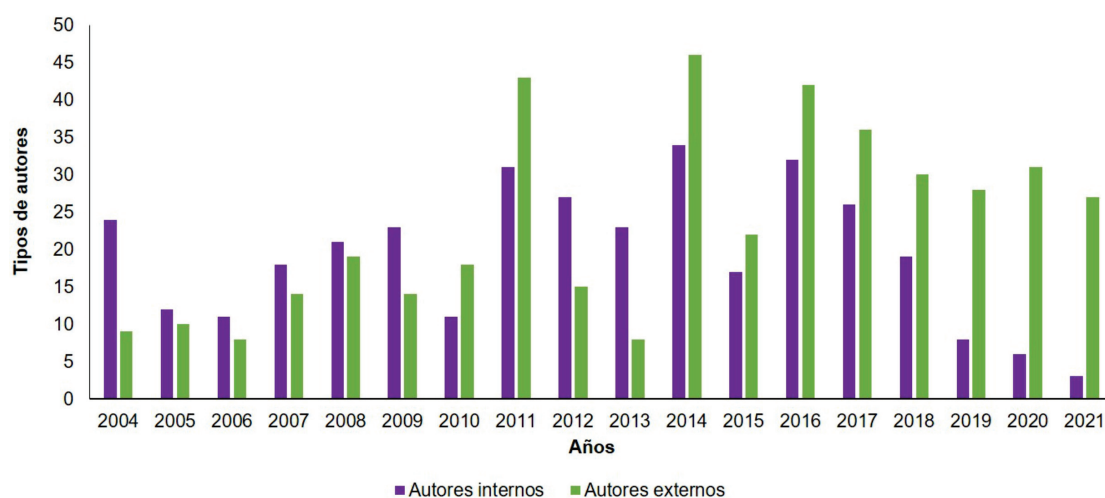


Fig. 5 c. Cantidad y tipos de autores en el periodo 2004-2021.

Fig. 5 c. Number and types of authors in the period 2004-2021.

Lugar de trabajo de los autores

A partir de 1985 se incorporó en las publicaciones de *Lilloa* la información correspondiente a los lugares de trabajo de los autores.

En la figura 6 se detallan los porcentajes para los tres tipos de lugares de trabajo de los autores: el 54% correspondió a los institutos de investigación (II), 35% a unidades académicas (UA) y el 11% a otros (O).

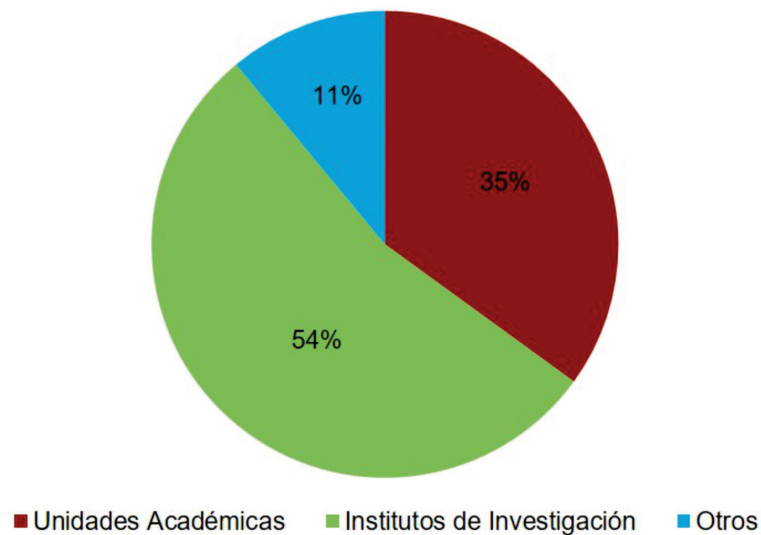


Fig. 6. Porcentajes de los lugares de trabajo de los autores.

Fig. 6. Percentages of authors' workplaces.

En el caso de II se observó el máximo en el 2014 con 36 menciones. Mientras que, para las UA, el mayor registro se dio en el 2011 con 34. En la categoría "otros" en el 2016 se pudo apreciar el máximo con 15 referencias. Este indicador resultó bastante variable (Fig. 7).



Fig. 7. Variabilidad de los lugares de trabajo de los autores que publicaron en *Lilloa* en el periodo comprendido entre 1985-2021.

Fig. 7. Variability of the workplaces of the authors who published in *Lilloa* in the period between 1985-2021.

Sexo de los autores

En relación a esta categoría en la figura 8 se representa que el 58% de los autores correspondieron al sexo femenino y el 42% fueron hombres. Se contabilizaron 818 autoras y 602 autores durante la revisión analizada. En el periodo comprendido entre 1937-1960 se observó, en general, una baja participación de mujeres en los trabajos, con un máximo solo de cuatro en 1953, mientras que los autores masculinos fueron mucho más frecuentes con 25 trabajos en los años 1939, 1940 y 1949. En el intervalo de 1962-2001 se pudo apreciar un incremento notorio en las autoras femeninas, con un máximo de publicaciones de 34 en 1998, mientras que el género masculino aportó 11 artículos en 1983. Durante el lapso de tiempo 2004-2021 el mayor número de autoría de mujeres se registró en el 2011 con 56, mientras que el máximo de autores hombres fue de 26 en el 2014 (Fig. 9 a, b, c).

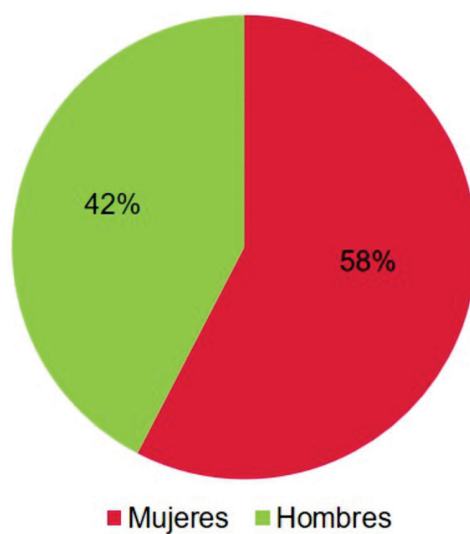


Fig. 8. Porcentaje del sexo de los autores.

Fig. 8. Percentage of sex of authors.

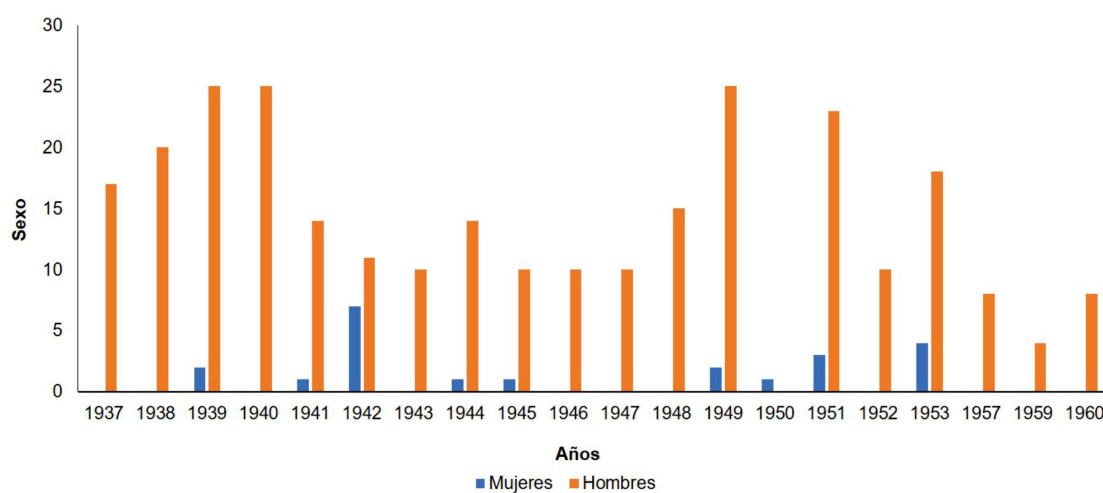


Fig. 9 a. Sexo de los autores por año en el periodo 1937-1960.

Fig. 9 a. Sex of authors by year in the period 1937-1960.

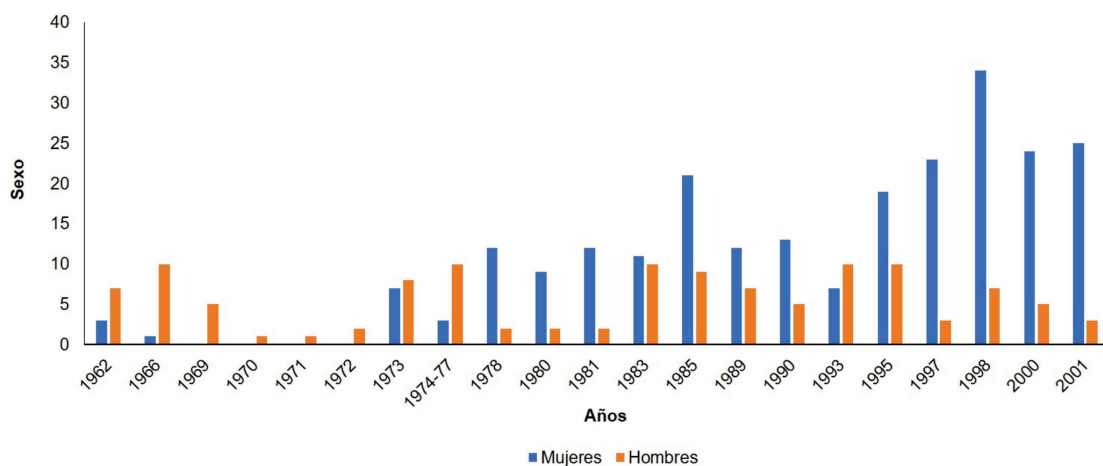


Fig. 9 b. Sexo de los autores por año en el periodo 1962-2001.

Fig. 9 b. Sex of authors by year in the period 1962-2001.

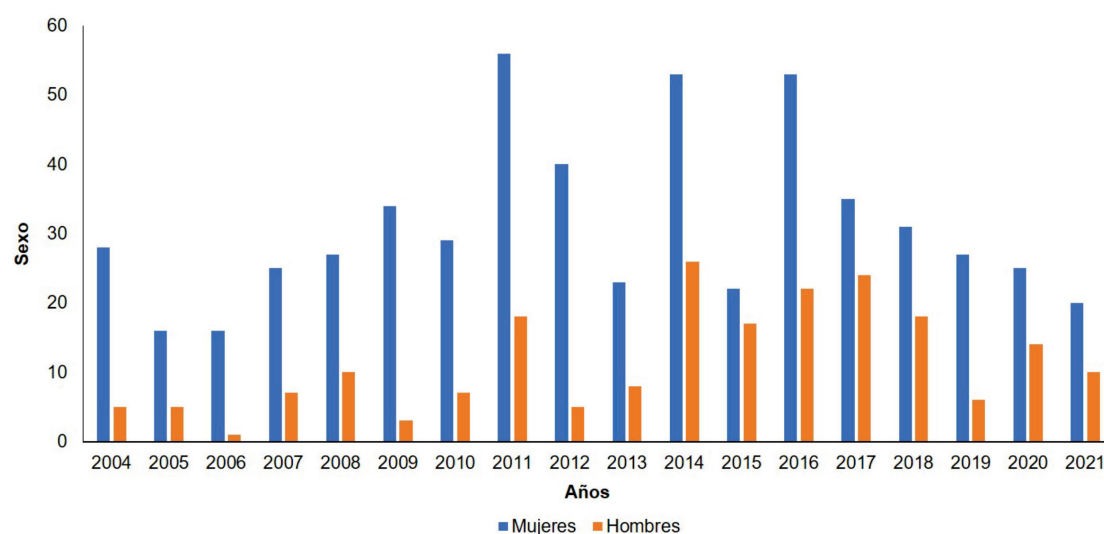


Fig. 9 c. Sexo de los autores por año en el periodo 2004-2021.

Fig. 9 c. Sex of authors by year in the period 2004-2021.

CONSIDERACIONES FINALES

La producción científica anual durante los 69 años considerados se distribuyó con una tendencia de crecimiento lineal, aunque con algunas fluctuaciones e interrupciones en la periodicidad, recordando que hubo 14 años que *Lilloa* no editó publicaciones. Los años con menor producción correspondieron a 1950, 1970, 1971 y 1972. Las causas a esa disminución podrían ser de diversa índole, entre las que podemos mencionar las políticas científicas-educativas del país en esas épocas, en las cuales Argentina se encontraba en crisis social, económica y política, periodos en los cuales no resultaba “fácil y/o accesible” trabajar en ciencia. En el año 2021 también se observó una disminución en el número de publicaciones, es probable que el bajo número de trabajos en esta oportunidad se deba a las “limitaciones” que se presentaron a causa de la pandemia por el Covid-19, que ocasionaron retrasos y demoras en diversas tareas científicas y con la consecuente disminución en la obtención de resultados de las investigaciones. Sin embargo, la media de producción anual fue de 13 artículos, en los 69 años relevados. La mayor contribución en cuanto a las publicaciones estuvo dada por los artículos originales y particularmente en la disciplina botánica, lo que es coincidente con los objetivos y lineamientos de la revista. El resto de las disciplinas presentaron cierta variabilidad en sus aportes, lo que se podría relacionar con que los autores de trabajos micológicos, ficológicos y de temáticas afines a la botánica, prefieren enviar sus trabajos a revistas más específicas en cada área, sin embargo, muchos aún eligen *Lilloa* para sus publicaciones.

Es necesario destacar que además de los trabajos periódicos de *Lilloa*, de artículos originales y notas, la revista también publicó actas de diversos eventos científicos como, por ejemplo: en 1949 se editaron cuatro tomos de las actas del Segundo Congreso Sudamericano de Botánica, mientras que en el 2014 se publicó el suplemento del XII Congreso Argentino de Micología. En el 2015 se llevó a cabo las IV Jornadas Nacionales de plantas aromáticas nativas y sus aceites esenciales y *Lilloa* editó un

suplemento correspondiente a las mismas. Cabe resaltar que en este análisis no se consideraron los trabajos publicados en esos suplementos dado que corresponden solamente a resúmenes.

En la revisión se observó entre los años 1937 a 1950 que la gran mayoría de los trabajos de *Lilloa* fueron de investigadores externos de diversos países tales como: Alemania, Brasil, Estados Unidos, Hungría, Inglaterra, entre otros. Aunque recién en 1985 se comenzó a colocar la información de los lugares de trabajo de los autores, desde un inicio *Lilloa* tuvo la participación de académicos de todo el mundo. En general, esta categoría fue variable, dado que hubo años donde predominaron los autores internos, pertenecientes a la FML y a partir del 2011 se produjo un incremento en los trabajos de autores externos, lo que marca una tendencia creciente y que sigue en alza, lo que podría relacionarse con la indexación de la revista. Que una revista se encuentre indexada es importante dado que los indicadores bibliométricos se emplean para evaluar la calidad científica y para que una revista sea aceptada, catalogada y esté disponible en las diferentes bases de datos ha debido superar los criterios de selección de revistas definidos por cada una de las bases de datos. Por lo tanto, cuando una revista está indexada como es el caso de *Lilloa*, brinda una mayor visibilidad, lo que directamente lleva a potenciar y aumentar el número de lectores/autores a nivel nacional, regional o internacional de los artículos publicados, con el consiguiente control bibliográfico y, por supuesto, a incrementar el prestigio de la revista (Flores Alés, 2011). *Lilloa*, además de estar indexada, se adhiere a la política de acceso abierto y gratuito de los artículos que publica, lo que representa un movimiento que busca la disponibilidad universal de la información científica. Aunque es difícil obtener cifras exactas, Ware y Mabe (2015) calculaban que, a finales de 2014, se editaban unas 28.100 revistas científicas en inglés revisadas por pares. A esta cifra habría que añadir otros 6.450 títulos en otras lenguas, con un total global de unos dos millones y medio de artículos publicados anualmente. De entre el total de revistas, aproximadamente unas 10.000 se publican en acceso abierto y *Lilloa* es parte activa de esta política editorial mundial.

Al considerar el tipo de autores, así como los lugares de trabajo, se vio que los artículos enviados a *Lilloa*, son el resultado de una tarea en conjunto y colaborativa entre diversos autores y coautores de diferentes países e instituciones, lo que enriquece la labor científica y la calidad de las publicaciones.

En relación al sexo de los autores, se pudo apreciar como a lo largo de los años las mujeres comenzaron a ser más participes en las temáticas científicas, lo que se observó desde la escasa autoría femenina de trabajos en el primer periodo analizado (1937-1960) a un incremento gradual en los últimos 20 años. Las mujeres, cada vez más, se insertan en profesiones y espacios, que antes les era más difícil acceder. Esta mayor participación evidencia las capacidades científicas, desempeño y excelencia de las investigadoras por lo que el incremento en publicaciones de alta calidad es notorio y sostenido. De este análisis fue gratificante observar como el número de mujeres que se dedican a la ciencia y particularmente a la botánica en general va en aumento día a día.

Cabe destacar que en los últimos años la implementación de la plataforma OJS en *Lilloa* favoreció la forma de envío de los trabajos científicos y procesamiento de

múltiples artículos, lo que agiliza el proceso editorial y permite a los autores disponer de su artículo revisado y publicado de manera más eficiente. Asimismo, todos los años se realizan campañas de visualización y promoción de la revista invitando a los autores a enviar sus trabajos a *Lilloa*. La tarea de todo el equipo editorial es constante, tratando de brindar un excelente desempeño tanto a los autores como a los lectores.

El objetivo de la ciencia es generar conocimiento nuevo, metodológicamente riguroso y relevante, de manera que la publicación de un artículo en revistas de nivel es la concreción y culminación, en muchos casos de meses o años de trabajo, y con el fin de divulgar y visibilizar los avances científicos. De esta manera, *Lilloa* a lo largo de su existencia acompaña y crece al lado de los investigadores para continuar siendo un espacio de consulta y referencia de muy buen nivel para lectores/autores.

Este análisis bibliométrico permitió visibilizar el crecimiento en calidad y cantidad de los trabajos de *Lilloa*. De esta manera con el paso de los años y el trabajo editorial, logró avanzar, permanecer vigente en sus disciplinas y consolidarse como una revista de referencia y prestigio a nivel mundial. Conjuntamente esta revisión proporcionó tendencias e información relevante, que permitirá al equipo editorial potenciar su trabajo y continuar mejorando los objetivos de *Lilloa*.

Es importante mencionar que los trabajos bibliométricos en revistas “biológicas” son escasos, por lo que esta revisión otorga una idea amplia de la tarea y desempeño tanto del trabajo editorial como de los autores que eligen *Lilloa* para enviar sus publicaciones.

Esta contribución es un resumen de la historia de muchos años de publicaciones y, por lo tanto, constituye un recurso para la reflexión en este 85 aniversario. Se espera que este estudio sirva como un antecedente para futuras investigaciones bibliométricas y, en especial, que sea un aporte orientador para el desarrollo y continuidad de la producción científica de *Lilloa*.

AGRADECIMIENTOS

Al personal de la Biblioteca del Centro Geo-Biológico del NOA de la Fundación Miguel Lillo y a los revisores anónimos, por la predisposición y sugerencias que enriquecieron este artículo.

BIBLIOGRAFÍA

- Agudelo, D., Breton-López J. y Buela-Casal, G. (2003). Análisis bibliométrico de las Revistas de Psicología Clínica editadas en castellano. *Psicothema* 15 (4): 507-516. <http://www.uniovi.es/reunido/index.php/PST/article/view/8051/7915>
- Felquer, L. V. (2002). Las revistas científicas: su importancia como instrumento de comunicación de la ciencia. Ciencia y Técnica 2002 Humanidades. https://www.researchgate.net/profile/Lucrecia-Felquer/publication/266185202_Las_revistas_cientificas_su_importancia_como_instrumento_de_comunicacion_de_la_ciencia/

[links/55de5fcf08aeaa26af0f2717/Las-revistas-cientificas-su-importancia-como-instrumento-de-comunicacion-de-la-ciencia.pdf](#)

- Ferreiro Aláez, L. (1993). Bibliometría (Análisis bivalente). Madrid, España: Eypasa.
- Flores-Alés, A. J. (2011). ¿Qué significa que REDVET esté indexada? REDVET. *Revista Electrónica de Veterinaria* 12 (5): 1-4.
- González, J. W.; Cardona, H. A., Isaac I. A. y López G. J. (2007). Creación de revistas científicas en línea en Colombia. *Revista Investigaciones Aplicadas* 2: 31-37.
- López Piñero, J. M. y Terrada, M. L. (1992). Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica. (II). La comunicación científica en las distintas áreas de las ciencias sociales. *Médica Clínica* 98 (3): 101-106.
- López López, W. y Calvache, O. (1998). La Psicología de habla hispana: 30 años de la Revista Latinoamericana de Psicología. *Revista Latinoamericana de Psicología* 30 (3): 401-427. <https://www.redalyc.org/pdf/805/80530302.pdf>
- Patalano, M. (2005). Las publicaciones del campo científico: las revistas académicas de América Latina. *Anales de Documentacion* 8: 217-235.
- Vásquez Alcalá, Y. V. (2009). Propuesta de revista científica caso: Revista Científica de Gerencia de la UCAB. Tesis para Magister en Administración de Empresas. Universidad Católica Andrés Bello.
- Ware, M. y Mabe, M. (2015). The STM Report: An overview of scientific and scholarly journal publishing. <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1008&context=scholcom>