

# 48

Fecha de presentación: marzo, 2021

Fecha de aceptación: mayo, 2021

Fecha de publicación: julio, 2021

## ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO

DE LA REVISTA CIENTÍFICA AGROECOSISTEMAS (2013-2020), DE LA UNIVERSIDAD DE CIENFUEGOS

### **BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THE AGROECOSISTEMAS JOURNAL (2013-2020), OF THE UNIVERSITY OF CIENFUEGOS**

Raquel Zamora Fonseca<sup>1</sup>

E-mail: [rzamorafonseca@gmail.com](mailto:rzamorafonseca@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8764-8410>

Jorge Luis León González<sup>1</sup>

E-mail: [jlleon@ucf.edu.cu](mailto:jlleon@ucf.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2092-4924>

<sup>1</sup> Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez" Cuba.

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Zamora Fonseca, R., & León González, J. L. (2021). Análisis Bibliométrico de la Revista Científica Agroecosistemas (2013-2020), de la Universidad de Cienfuegos. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(4), 453-460.

#### RESUMEN

El presente artículo tuvo como objetivo realizar un estudio Bibliométrico, de la Revista Científica Agroecosistemas, la información se obtuvo de la versión electrónica de la revista (ISSN electrónico: 2415-2862), y se establecieron para el análisis como indicadores Bibliométrico, los siguientes: número de artículos publicados por año de publicación, temática, índice de autoría, autores con mayor producción científica, filiación institucional de los autores, productividad por país. La metodología utilizada, un análisis bibliométrico descriptivo y retrospectivo de la producción científica desde el 2013 hasta 2020. Como resultados se destacan: La filiación institucional de los autores demuestra que la revista tiene un campo de sagacidad bastante diversificado. En todo este período han publicado profesores e investigadores de 9 Universidades Nacionales y 15 Internacionales; así como otros organismos e instituciones que se destacan, a pesar de ser una revista joven. En las conclusiones se discuten los aspectos más relevantes que hay que potenciar y otros que es necesario mejorar para que la revista consiga una mayor difusión. Finalmente, el estudio ofrece algunas sugerencias de progreso, para mejorar el impacto de la revista y su posicionamiento nacional e internacional en bases de datos.

**Palabras clave:** Estudio Bibliométrico, producción científica, impacto.

#### ABSTRACT

The objective of this article was to carry out a Bibliometric study of the Agroecosistemas Scientific Journal, the information was obtained from the electronic version of the journal (electronic ISSN: 2415-2862), and the following were established as Bibliometric indicators for analysis: number of articles published by year of publication, subject, authorship index, authors with the highest scientific production, institutional affiliation of the authors, productivity by country. The methodology used, a descriptive and retrospective bibliometric analysis of scientific production from 2013 to 2020. As results stand out: The institutional affiliation of the authors shows that the journal has a fairly diversified field of sagacity. Throughout this period, professors and researchers from 9 National and 15 International Universities have published; as well as other organizations and institutions that stand out, despite being a young magazine. The conclusions discuss the most relevant aspects that need to be promoted and others that need to be improved so that the journal can be more widely disseminated. Finally, the study offers some suggestions for progress to improve the impact of the journal and its national and international positioning in databases.

**Keywords:** Bibliometric study, scientific production, impact.

## INTRODUCCIÓN

La Revista Científica Agroecosistemas, nace como una iniciativa del Vicerrectorado de Investigación y Postgrado y la Facultad de Ciencias Agrarias, para socializar con frecuencia semestral los resultados del quehacer científico, tecnológico e innovador que contribuyen a la conceptualización de diversos problemas de la transformación agraria de los Agroecosistemas, un papel protagónico en la solución de la problemática de la seguridad alimentaria en el país a partir de la necesidad de lograr la adaptabilidad y mitigación del cambio climático.

Se cuenta con más de 20 años de la carrera agropecuaria en la provincia, hoy con una Facultad de Ciencias Agrarias y el quehacer científico de un Centro de Estudios con más de 10 años de experiencia en investigación en la Transformación Agraria Sostenible (CETAS).

Se ha realizado un análisis de la mejora continua de la revista, con la finalidad de avanzar en el nivel de rigor, reconocimiento y visibilidad internacional, para lo cual propone un conjunto de estandarizaciones y cambios fundamentales, que se presentan en el proyecto.

En el año 2018, la revista cambió su frecuencia de semestral a cuatrimestral y publica sus tres números del año en abril, agosto y diciembre. La Revista Científica Agroecosistemas, se encuentra indexada en: Directory of Open Access Journal (DOAJ), Latindex, MIAR, Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico (REDIB), y Google Scholar.

El crecimiento ingente de las tecnologías de la información y las comunicaciones, ha permitido un mayor acceso cada día a la producción científica, lo que facilita a los investigadores difundir los resultados de sus trabajos. Uno de los principales instrumentos de comunicación de la ciencia son las revistas científicas, las cuales permiten difundir los resultados de las investigaciones, y a través de su análisis es posible evaluar los avances en las diferentes áreas del conocimiento (Ramírez, et al., como se cita en, Franco-Paredes, et al., 2016).

En este sentido, cumplen al menos cuatro funciones: son fuentes de consumo y apropiación del conocimiento, son medios de comunicación de los hallazgos recientes en cada uno de los campos de la ciencia, juegan un papel importante en la divulgación del conocimiento; así como en la promoción del desarrollo científico y se han convertido en un registro público de la ciencia (Blanco, como se cita en, Franco-Paredes, et al., 2016).

Según refiere Blanco, (como se cita en, Franco-Paredes, et al., 2016), cada revista tiene su identidad particular configurada a partir de sus objetivos, el espectro temático

que cubre, el predominio de ciertos autores que laboran en determinadas instituciones, los patrones de coautoría, el tipo y cantidad de fuentes bibliográficas que se citan en las publicaciones, entre otro tipo de variables que pueden medirse cuantitativamente a través de los estudios bibliométricos o cienciométricos.

Es bien conocido que las revistas científicas constituyen uno de los principales canales de comunicación de los resultados de proyectos e investigaciones científicas, algo que se traduce en la visibilidad de los autores y las organizaciones participantes, y que debido a ello se han convertido en un instrumento clave para la evaluación de dichos investigadores y organizaciones en relación con su campo de conocimiento (Abadal, 2017; López-Ornelas & Cordero-Arroyo, 2005, como se cita en López-Robles, et al., 2019).

La bibliometría se basa en el cálculo de indicadores bibliométricos que se obtienen mediante análisis estadísticos de datos cuantitativos de la producción científica. Los estudios de este tipo se han centrado en el análisis de la producción de un país; una disciplina, revistas y/o grupos de investigación (Zulueta Cabrera & Bordons, como se cita en, Franco-Paredes, et al., 2016).

El análisis bibliométrico fue dado a conocer en España en la década de los años sesenta, desde entonces ha cobrado auge como una metodología imprescindible para medir la actividad científica (Salvadores, 2011). No solo permite evaluar retrospectivamente cómo se ha logrado la generación del conocimiento y la forma en que se han dado a conocer los avances científicos, también permite analizar el desarrollo de las áreas de estudio, autores más productivos, líneas de investigación, el consumo de las publicaciones científicas y su obsolescencia, entre otras variables (Sanz Valero, et al., como se cita en, Franco-Paredes, et al., 2016). La importancia de este tipo de análisis lo demuestra la presencia de indicadores bibliométricos en gran parte de las publicaciones sobre ciencia y tecnología que se elaboran periódicamente tanto en la Unión Europea como en Estados Unidos (Carratalá-Munuera, et al., como se cita en, Franco-Paredes, et al., 2016).

El análisis bibliométrico de las revistas científicas proporciona resultados objetivos, de interés tanto para los editores de las revistas como para los propios autores, dado que se ha convertido en una fuente confiable de información sobre la producción individual o conjunta, así como de medición de la interacción entre grupos de investigación inter- e intrainstitucionales.

Asimismo, permite observar las tendencias que sigue la revista y los artículos que se publican. Los resultados que

se obtienen pueden proporcionar a los responsables de la revista elementos para mejorar la gestión de la misma y la toma de decisiones en aspectos que contribuyan a su crecimiento, por ejemplo, la selección de los artículos a publicar, hábitos de citación, colaboración de los autores que publican en la misma, etc. (De Granada-Orive, et al., como se cita en, Franco-Paredes, et al., 2016).

Los estudios bibliométricos se caracterizan porque en ellos se emplean variables que reflejan peculiaridades de los artículos. Esto permite medir de forma cuantitativa la actividad científica de cualquier medio de divulgación. Las investigaciones métricas constituyen la base para la elaboración de políticas científicas y de estudios de la ciencia. El desarrollo de la ciencia se mide por la cantidad de publicaciones de la misma (Hood & Wilson, 2001; León González, et al., 2017, 2020). La publicación es un producto de investigación que da lugar a varios análisis (Enrique & Kumar 2016, como se cita en Santos, et al., 2020).

En el caso de la Revista Científica Agroecosistemas, desde su surgimiento hasta la actualidad, nunca se ha realizado un análisis Bibliométrico, de ninguno de sus volúmenes (8), y tampoco de la revista en general. Al cabo de los siete años merita realizar dicho análisis para conocer cómo avanza la producción científica de la misma. y otro argumento es mejorar para que la revista consiga una mayor difusión. Finalmente, el estudio ofrecerá algunas sugerencias de mejora para perfeccionar el impacto de la revista y su posicionamiento nacional e internacional en bases de datos (Garfield, 2006).

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio bibliométrico descriptivo y retrospectivo de la producción científica de los artículos de la Revista Científica Agroecosistemas en el período comprendido entre 2013 y 2020, lo que suman un total de 313 artículos. Se utilizó el programa "Publish or Perish" *Publish or Perish 7.18.2702.7332 (basic report)* Traducción del inglés-"Publicar o perecer" es un aforismo que describe la presión de publicar trabajos académicos para tener éxito en una carrera académica. Nos permite obtener métricas y datos de citación.

1. Años de publicación.
2. Años de citas.
3. Documentos.
4. Citas.
5. Cita/año.
6. Cita/documento.

7. Autor/documento.
8. Papel de autores.
9. Índice H.
10. Índice G.

El índice h: Permite medir simultáneamente la calidad (en función del número de citas recibidas) y la cantidad de la producción científica y es muy útil para detectar a los investigadores más destacados dentro de un área de conocimiento.

Da bastante importancia a la cantidad de publicaciones del autor, valorando de este modo un esfuerzo científico prolongado a lo largo de toda una vida académica.

Un índice h de 20 significa que un académico ha publicado al menos 20 artículos que han recibido al menos 20 citas cada uno. Por lo tanto, el índice h combina una evaluación tanto de la cantidad (número de documentos) como de una aproximación de la calidad (impacto o citas de estos documentos).

El **índice G**: El índice G es un indicador que, al igual que el H, cuantifica la productividad bibliométrica basada en el historial de publicaciones de los autores. Propuesto por Leo Egghe en 2006, también se calcula a partir de la distribución de citas recibidas por las publicaciones de un investigador determinado. Es similar al índice H, más complejo en su cálculo, pero al ser mayor y más variable, nos permite distinguir entre autores con índice H similar.

Un autor tiene un índice de "G" cuando, considerando los "G" artículos más citados de dicho autor, la cantidad de citas acumuladas por estos "G" artículos es superior a "G" al cuadrado.

Índice G = 15 (la cantidad de citas acumuladas por estos 15 artículos más citados es superior a 15 al cuadrado)

Los datos fueron obtenidos a través del sitio de la revista: <http://www.aes.ucf.edu.cu>. Se utilizaron métodos teóricos como el analítico-sintético, que permitió el análisis de las fuentes teóricas y los contenidos básicos para profundizar en los estudios Bibliométrico.

En el período de 2013 a 2020, se analiza la cantidad de volúmenes, números, artículos, autores con mayor producción científica, filiación institucional de los autores, productividad por país, promedio de artículos por año, número de citas, citas por año, citas por artículos, citas por autor, citas por año, índice h-index, índice g-index, índice hI, norm, hI, annual. se estudia la productividad extranjera, prestando especial atención al número de autores de otras nacionalidades y al porcentaje de escritores por país de procedencia.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La filiación institucional de los autores demuestra que la revista tiene un campo de sagacidad bastante diversificado. En todo este período han publicado profesores e investigadores de 9 Universidades Nacionales, ( Universidad de Holguín, Universidad de Oriente, Universidad de Granma, Universidad de Matanzas, Universidad de Pinar del Río, Universidad de Cienfuegos, Universidad Agraria de La Habana, Universidad de Las Villas) y de 15 Universidades internacionales, (Universidad de Zulia, Venezuela; Universidad de Córdoba, España; Universidad Técnica de Machala, Ecuador; Universidad de Coruña, España; Universidad Metropolitana de Ecuador; Universidad Católica de Cuenca, Ecuador; Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima. Perú; Universidad Tecnológica Indoamericana, Quito. Ecuador; Universidad Nacional de Colombia; Universidad de Buenos Aires. Argentina; Universidad Técnica de Cotopaxi. Ecuador; Universidad Estatal de Bolívar, Ecuador; Universidad Nacional de Loja, Ecuador; Universidad Autónoma de Chiapas, México; Universidad de Pamplona, Colombia.

Además se destacan otros organismos e Instituciones tanto Nacionales, (Museo Nacional de Historia Natural, La Habana; Estación Territorial de Investigaciones de la Caña de Azúcar, Oriente; Estación Territorial de Investigaciones de la Caña de Azúcar, Villa Clara; Agencia Internacional de Inspección y Ajustes de Averías. INTERMAR, Cienfuegos; Puesto de Frontera de Sanidad Vegetal, Cienfuegos; Instituto de Investigaciones de la Caña de Azúcar, La Habana; Empresa Agropecuaria Horquita, Cienfuegos; Dirección Provincial de Educación, Cienfuegos; Empresa de Tabaco, Tabacuba. Palma Soriano, Santiago de Cuba; Empresa Forestal Integral Gran Piedra, Baconao. Santiago de Cuba; Laboratorio Provincial de Sanidad Vegetal, Cienfuegos). Como Internacionales (Unidad Educativa del Milenio "Nela Martínez Espinosa" La Trocal, Ecuador; Instituto Colombiano Agropecuario Valle del Cauca; Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria; Centro Internacional de Investigación Agronómica para el desarrollo, Montpellier, Francia; Ministerio de la Agricultura y Ganadería, Ecuador)

La revista posee una cantidad de 8 volúmenes, 24 números y un total de 312 artículos publicados.

Al realizar el estudio Bibliométrico a través de *Publish or Perish 7.31.3306.7768 (basic report) Windows (x64) edition, running on Windows 6.3.9600 (x64)*, se obtuvieron los siguientes resultados:

## Revista Científica Agroecosistemas to 2020

Publish or Perish 7.31.3306.7768 (basic report)  
Windows (x64) edition, running on Windows 6.3.9600 (x64)

### Términos de búsqueda

**Nombre de la publicación:** Revista Científica Agroecosistemas

**Años:** earliest to 2020

Recuperación de datos

**Data source:** Google Scholar

**Search date:** 2021-05-11 14:09:28 -0600

**Cache date:** 2021-05-11 14:10:57 -0600

**Search result:** [0] No error

Metrica

**Reference date:** 2021-05-11 14:10:57 -0600

**Publication years:** 2013-2020

**Citation years:** 8 (2013-2021)

**Papers:** 312

**Citations:** 463

**Citations/year:** 57.88 (acc1=58, acc2=26, acc5=2, acc10=0, acc20=0)

**Citations/paper:** 1.48

**Authors/paper:** 2.63/3.0/3 (mean/median/mode)

**Age-weighted citation rate:** 140.18 (sqrt=11.84), 71.65/author

**Hirsch h-index:** 9 (a=5.72, m=1.13, 162 cites=35.0% coverage)

**Egghe g-index:** 14 (g/h=1.56, 201 cites=43.4% coverage)

**PoP hI,norm:** 7

**PoP hI,annual:** 0.88

**Fassin hA-index:** 4

La Revista Científica Agroecosistemas, posee 312 artículos publicados en el período 2013-2020. Con una cantidad de 463 citas en este período, y con un 57.88 citas por año durante este ciclo. Con un índice h de 9, lo que significa que al menos 9 artículos han recibido 9 citaciones cada uno.

### Autores con mayor producción Científica en el período 2013-2020

#### Leonides Castellanos

Términos de búsqueda

<b>Autor:</b>	Leonides	Castellanos
<b>Nombre de la publicación:</b>	de la Revista Científica Agroecosistemas	de la Revista Científica Agroecosistemas
<b>Años:</b>	: earliest	to 2020

## Recuperación de datos

**Data source:** Google Scholar  
**Search date:** 2021-05-11 14:48:20 -0600  
**Cache date:** 2021-05-11 14:48:30 -0600  
**Search result:** [0] No error

Métrica

**Reference date:** 2021-05-11 14:48:30 -0600  
**Publication years:** 2013-2020  
**Citation years:** 8 (2013-2021)  
**Papers:** 36  
**Citations:** 38  
**Citations/year:** 4.75 (acc1=3, acc2=1, acc5=0, acc10=0, acc20=0)  
**Citations/paper:** 1.06  
**Authors/paper:** 3.00/3.0/3 (mean/median/mode)  
**Age-weighted citation rate:** 7.87 (sqrt=2.80), 2.55/author  
**Hirsch h-index:** 4 (a=2.38, m=0.50, 25 cites=65.8% coverage)  
**Egghe g-index:** 5 (g/h=1.25, 27 cites=71.1% coverage)  
**PoP hl,norm:** 2  
**PoP hl,annual:** 0.25  
**Fassin hA-index:** 1

Leonides Castellanos, posee 36 artículos publicados en la Revista Agroecosistemas, con una cantidad de 38 citas. Un índice h de 4, lo que significa que al menos 4 artículos han recibido 4 citas cada uno.

## Rigoberto Miguel García Batista

Términos de búsqueda

**Autor:** Rigoberto Miguel Garcia Batista  
**Nombre de la publicación:** Revista Científica Agroecosistemas  
**Años:** earliest to 2020  
 Recuperación de datos

**Data source:** Google Scholar  
**Search date:** 2021-05-11 14:51:28 -0600  
**Cache date:** 2021-05-11 14:51:36 -0600  
**Search result:** [0] No error  
 Métrica

**Reference date:** 2021-05-11 14:51:36 -0600  
**Publication years:** 2017-2020  
**Citation years:** 4 (2017-2021)  
**Papers:** 26  
**Citations:** 49  
**Citations/year:** 12.25 (acc1=9, acc2=4, acc5=0, acc10=0, acc20=0)  
**Citations/paper:** 1.88  
**Authors/paper:** 2.73/3.0/3 (mean/median/mode)

**Age-weighted citation rate:** 19.33 (sqrt=4.40), 7.81/author  
**Hirsch h-index:** 5 (a=1.96, m=1.25, 29 cites=59.2% coverage)  
**Egghe g-index:** 5 (g/h=1.00, 29 cites=59.2% coverage)  
**PoP hl,norm:** 3  
**PoP hl,annual:** 0.75  
**Fassin hA-index:** 3

Rigoberto Miguel García, con un total de 26 artículos, publicados en la Revista Agroecosistemas. Con 49 citas durante este período; un índice h de 5, lo que significa que al menos 5 artículos han recibido 5 citas cada uno.

En el Gráfico 1, se puede visualizar la cantidad de autores por países, entre los cuales participan: Alemania, Angola, Argentina, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, España, Estados Unidos, Francia, México, Perú, Rusia y Venezuela. Donde Cuba y Ecuador, son los países con mayor representación (Figura 1).

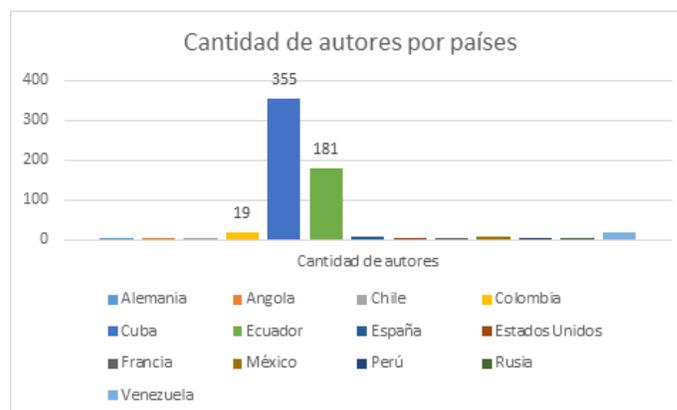


Figura 1. Cantidad de autores por países

Tabla 1. Relación de autores por país

País	Cantidad de autores
Alemania	1
Angola	2
Chile	1
Colombia	19
Cuba	355
Ecuador	181
España	9
Estados Unidos	1
Francia	1
México	9
Perú	3
Rusia	3

Venezuela	18
TOTAL	603

En la Revista Agroecosistemas, durante este período participan un total de 603 autores, de los países que se mencionan anteriormente.

Tabla 2. Artículos más citados en el período 2013-2020, obtenidos a través de Publish or Perish 7.31.3306.7768

Tabla 2. Artículos más citados en el período 2013-2020.

Autor	Título	Volumen	Afiliación	Citas
-María Andrea Luna Feijoo. -José Ramón Mesa Reinaldo	Microorganismos eficientes y sus beneficios para los agricultores	Vol. 4 núm. 2 (2016)	Empresa Nacional de Seguro, Cienfuegos	41
-Rolando Medina Peña -Osvaldo Domínguez Junco -Rolando Eduardo Medina de la Rosa	Fundamentos jurídico-metodológicos para un sistema de pagos por servicios ecosistémicos en bosques del Ecuador.	Vol. 5 núm. 1 (2017)	Universidad Metropolitana. Ecuador	25
-José Nicasio Quevedo Guerrero -Julio Andrés Romero López - Ivanna Gabriela Tuz Guncay	Calidad físico química y sensorial de granos y licor de cacao (Theobroma Cacaol.) Usando cinco métodos de fermentación	Vol. 6 núm. 1 (2018)	Universidad Técnica de Machala. Ecuador	24
-Tania Tartabull Puñales -Carmen Betancourt Aguilar	La calidad del agua para el riego. Principales indicadores de medida y procesos que la impactan	Vol. 4 núm. 1 (2016)	-Centro Mixto Félix Varela Morales. Cienfuegos. -Universidad de Cienfuegos	21
- Andreina Inés González Ordóñez	La gestión ambiental en la competitividad de las Pymes	Vol. 5 núm. 1 (2017)	Universidad Metropolitana. Ecuador	17

El año de mayor productividad científica, para la Revista Agroecosistemas, fue el año 2019, con 77 artículos, y 87 citas; seguida del 2020 con 56 artículos y el 2018 con 52. Lo que demuestra que a medida que la revista ha ganado en calidad, reconocimiento y prestigio, a nivel nacional e internacional, se suma un mayor público, para la divulgación de resultados académicos e investigativos (Figura 2).

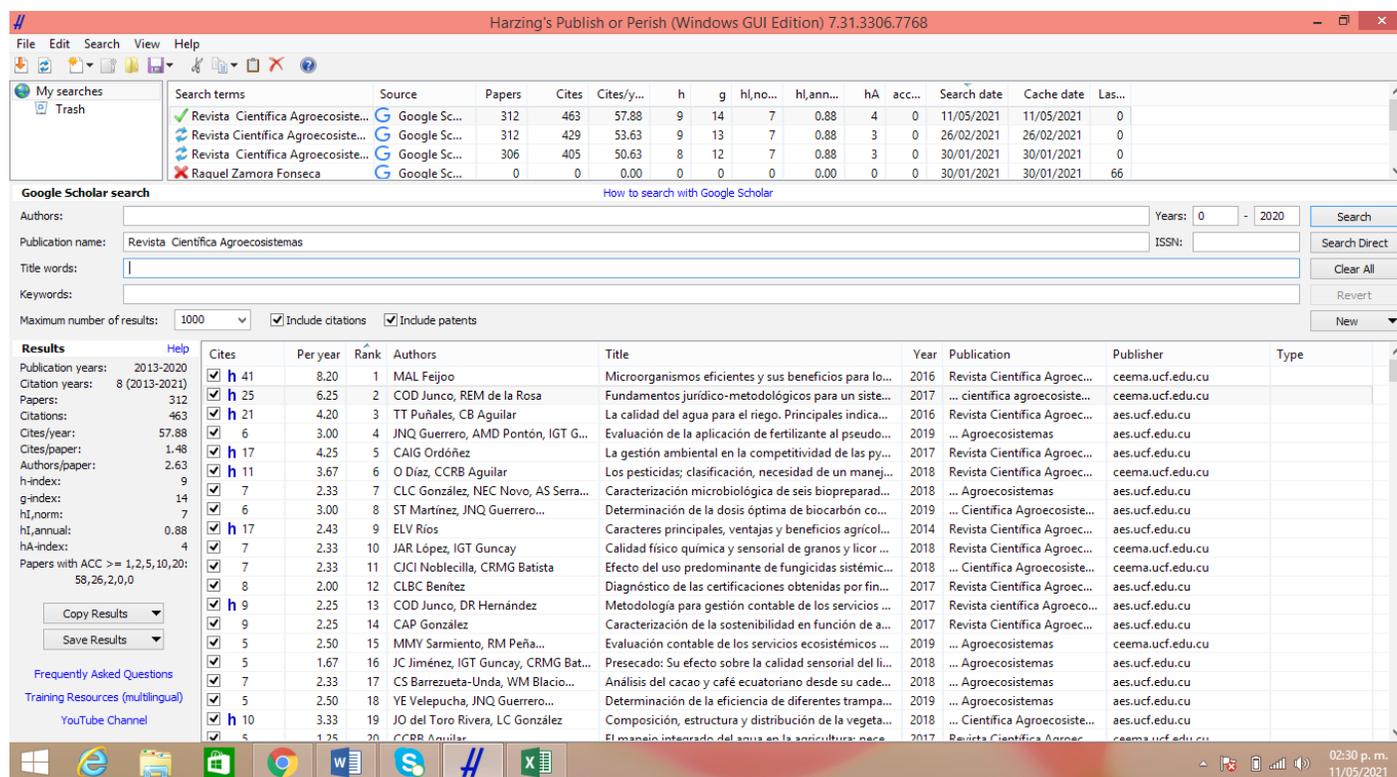


Figura 2. Artículos más citados de manera general durante el período 2013-2020.

En la figura 3, se visualizan las afiliaciones con mayor cantidad de publicaciones, aportadas a la Revista Científica Agroecosistemas. Universidad de Cienfuegos (180), Universidad Técnica de Machala. Ecuador, (124), y Universidad Metropolitana de Ecuador, (58). Ecuador está reflejada con una producción de 151 artículos científicos, para un 51%, con respecto a Cuba que posee 150 artículos, para un 49%.



Figura 3. Afiliaciones con mayor cantidad de publicaciones.

## CONCLUSIONES

En conclusión, los resultados de este análisis Bibliométrico, muestran que la Revista Científica Agroecosistemas, durante estos siete años (2013-2020), ha tenido un crecimiento sostenido. Destaca el porcentaje de artículos inéditos que generan conocimientos en esta área de estudio, Enfatiza la participación de investigadores de diferentes países, donde se establecen trabajos de colaboración; así como instituciones y organismos internacionales.

Se refleja un 50% de participación de Ecuador en las publicaciones. El número de autores y artículos se ha ido incrementando a medida que avanza la revista; así como la calidad de los mismos, y se espera siga creciendo durante los próximos años.

La revista para una mayor visibilidad y producción científica de esta área del conocimiento, debe ser indexada en otras bases de datos como Scielo. El objetivo de Scielo es contribuir al desarrollo de la investigación científica a través del perfeccionamiento y de la ampliación de los medios, infraestructura y capacidades de comunicación, y evaluación de sus resultados transmitidos por revistas de calidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Franco-Paredes, K., Díaz-Reséndiz, F.J., Pineda-Lozano, J. E., & Hidalgo-Rasmussen, C. A. (2016). Análisis bibliométrico de la producción científica de la Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios en el periodo 2010-2014. *Revista Mexicana de trastornos alimentarios* (7) 1, 7-16.
- Garfield, E. (2006). The history and meaning of the journal Impact Factor. *JAMA*, 295(1), 90-93.
- Hood, W. W., & Wilson, C. S. (2001). The literature of bibliometrics, scientometrics and informetrics. *Scientometrics*, 52(2), 291-314.
- León González, J. L., Socorro Castro, A. R., & Espinoza Cordero, C. X. (2017). Uso de la información científica y tecnológica en la investigación y la innovación. *Universo Sur*.
- León González, J. L., Socorro Castro, A. R., Cáceres Mesa, M. L., & Pérez Maya, C. J. (2020). Producción científica en América Latina y el Caribe en el período 1996-2019. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 49(3).
- López-Robles, J. R., Guallar, J., Otegi-Olaso, J. R., Gamboa-Rosales, N. K. (2019). El profesional de la información (EPI): bibliometric and thematic analysis (2006-2017). *Revista El profesional de la información*, 28 (4).
- Salvadores Santamaría, A. I. (2011). Análisis de las principales revistas científicas españolas de biblioteconomía y documentación. (Tesis de Grado en Información y Documentación). Universidad de León.
- Santos Fuentefria, A., Vasallo Uffo, G. J., & López Prado, O. B. (2020). Análisis bibliométrico de la revista Ingeniería Energética, período 2008-2018. 2020. *Revista Ingeniería Energética*. 41(2).