



***Producción científica de
autores cubanos en Scielo.***

Producción científica de autores cubanos en Scielo.

Observatorio Científico, Tecnológico y de Innovación – OCTI

AUTORES

¹ Sady Carina Fuentes Reyes

¹ Patricia Romero Lazcano

² Raudel Giráldez Reyes

² Maidelyn Díaz Pérez

¹ Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT).

² Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saiz Montes de Oca” (UPR).

REVISIÓN

Roelvis Ortiz Núñez

Stephany Novo Castro

Yudayly Stable Rodríguez

DISEÑO EDITORIAL

Patricia Larrea Ortiz

Disponible en: <http://www.octi.cu>

Está permitida la reproducción total o parcial de esta obra y su difusión telemática siempre y cuando sea para uso personal de los lectores y no con fines comerciales.

© Observatorio Científico, Tecnológico y de Innovación – OCTI

Calle 18A entre 41 y 47. Reparto Miramar, Municipio Playa.

La Habana, Cuba.

Teléfono: (07) 2031851

La Habana, diciembre de 2021

Índice

Resumen	5
Introducción	6
Metodología	7
Resultados y discusión	8
Conclusiones	15
Referencias	15

Resumen

La producción científica posee un alto valor al ser el resultado de una labor investigativa de determinada institución, autor o país, y su análisis permite conocer el estado en que se encuentra la ciencia en las distintas áreas del saber. El presente estudio analiza la producción científica cubana en los distintos campos del conocimiento, partiendo de las publicaciones indizadas en la base de datos *Scielo* en el período 2014-2018, mediante el uso de indicadores métricos. Se presentan aspectos teóricos relacionados con la producción científica, vista como resultado de una actividad investigativa con carácter científico, y se presenta la base de datos *Scielo*, fuente principal del estudio y, por lo tanto, relevante para la tarea en cuestión. La investigación se realiza con

carácter retrospectivo, analizando variables temáticas, geográficas, temporales, de colaboración y de afiliación. Los resultados mostraron una disminución en la realización de publicaciones en los últimos años, la tendencia a la colaboración y el trabajo en equipo, destacándose la investigación en el sector de la salud. A grandes rasgos se puede observar la falta de estrategias que conlleven a una mayor colaboración, así como falta de claridad en las políticas científicas que impulsen el desarrollo investigativo. 

Palabras clave: producción científica; Cuba; indicadores métricos; base de datos *Scielo*.

Abstract

Scientific production has a high value as it is the result of an investigative work of a certain institution, author or country, and its analysis allows to know the state of science in the different areas of knowledge. This study analyzes the Cuban scientific production in the different fields of knowledge, based on the publications indexed in the Scielo database in the 2014-2018 period, based on the use of metric indicators. Theoretical aspects related to scientific production are presented, seen as a result of a scientific research activity, and the Scielo database, the main source of the study and therefore relevant to the task in question, is presented. The research is carried out retrospectively,

analyzing thematic, geographical, temporal, collaboration and affiliation variables. The results showed a decrease in the publication of publications in recent years, as well as a trend towards collaboration and teamwork, highlighting research in the health sector. Broadly speaking, the lack of strategies that lead to greater collaboration can be observed, as well as a lack of clarity in the scientific policies that promote research development. 

Keywords: scientific production, Cuba, metric indicators, Scielo database.

Introducción

La investigación es una actividad que parte de la necesidad del ser humano de conocer y entender un fenómeno determinado. En palabras de Tamayo y Tamayo (2004) "la investigación es un proceso que, mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna, para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento" (p.37).

Es por esto que podría decirse que la investigación se enfoca en la búsqueda de la verdad, mediante la aplicación de un pensamiento crítico, llegando a convertirse en un examen intencional intensivo y prolongado en aras de alcanzar esa verdad y ese conocimiento.

Ahora bien, como resultado de esa actividad investigativa se crea una producción científica que parte de los trabajos realizados y como forma de preservar, mantener y difundir la propia investigación realizada. Precisamente, esta se muestra como resultado de la praxis investigativa de un individuo, institución o país.

En relación a esto, Piedra y Martínez (2007) plantean que:

La producción científica es considerada como la parte materializada del conocimiento generado, es más que un conjunto de documentos almacenados en una institución de información. Se considera también que contempla todas las actividades académicas y científicas de un investigador (p. 1).

Dicha producción suele estar asociada con todas aquellas publicaciones que, de cierta forma, tengan un carácter científico, escritas por investigadores confiables en sus respectivos campos y que proveen un nuevo conocimiento. No es más que la expresión física o digital, proveniente de lo que se encuentra en la web, de aquello que se conoce, que abarca toda aquella actividad con un fin investigativo o académico, se pueden incluir aquí incluso, el proceso de elaboración de una tesis y todo aquello que, con carácter científico, no se ha publicado aún.

Zagonari (2017) refiriéndose a la actividad científica, define la producción científica como la "diseminación original del conocimiento científico (...), publicación de resultados de investigación de forma tal que esté disponible para la comunidad investigadora, con el objetivo de beneficiar directa o indirectamente a la sociedad" (p.2).

Entiéndase entonces que la producción científica va a adquirir un significado y valor siempre y cuando arroje y ofrezca resultados concretos de la investigación, siendo posible que esto cause un impacto positivo en la sociedad, aseverando la huella indudable que posee la ciencia en la sociedad y los individuos. En este orden de ideas, la producción científica es entonces, una expresión de la ciencia y de los investigadores, que puede registrarse en diferentes formas, pero siempre como parte de la actividad investigativa de carácter científico.

También, esta producción científica va a constituir una forma de perpetuar el conocimiento científico al preservar dichos resultados en soportes asequibles que permiten su posterior recuperación y uso, es la memoria del desarrollo científico.

Cuba es un país subdesarrollado, pero donde la investigación tiene un alto valor, la actividad investigativa se puede ver en disímiles campos, maximizando el esfuerzo e intentando generar cambios en la sociedad. Los investigadores cubanos tienen un alto reconocimiento en las comunidades científicas, ampliando sus estudios y llegando a colaborar con similares de diversos países y en diversas ramas de la ciencia.

En correspondencia con lo anteriormente expuesto, el objetivo del presente estudio es realizar un análisis del estado de la producción científica cubana en las distintas áreas del saber, a partir de las publicaciones indizadas en la base de datos *Scielo*.

SciELO - Scientific Electronic Library Online (Biblioteca Científica Electrónica en Línea) es el mejor exponente que existe en la región sobre la publicación electrónica cooperativa de revistas científicas. Responde a las necesidades de comunicación científica de los países en desarrollo y particularmente de América Latina y el Caribe, constituyendo una alternativa válida para el acceso universal a literatura científica endógena de calidad procedente de países en vías de desarrollo como Cuba.

Scielo provee una plataforma de comunicación científica estable que facilita el uso de diferentes métricas para conocer índices e indicadores que muestran los niveles de visibilidad, incluyendo visitas, lecturas, descargas y citas. Sin embargo, para estudios puntuales con una metodología específica se requiere utilizar herramientas ad hoc a su plataforma para lograr los niveles de profundidad y pertinencia de cada análisis. 

Metodología

El presente estudio es de carácter retrospectivo.

Dominio de Análisis: publicaciones de autores cubanos en revistas científicas.

Fuente de Datos: Base de datos *Scielo*.

Periodo de tiempo que se analiza: enero 2014 - diciembre 2018.

Variables: Temáticas, Geográficas, Temporales, de colaboración y de Afiliación.

Sistema de indicadores métricos:

- Indicadores de frecuencia para conocer el nivel de actividad por años, por autores, por revistas y por temáticas.
- Indicadores relacionales para analizar la presencia y ausencia de vínculos entre las diferentes variables del estudio.
- Indicadores de colaboración para identificar específicamente las coautorías y coafiliaciones establecidas en la producción científica del dominio. 

Resultados y discusión

El análisis de la actividad del dominio objeto de estudio en el tiempo muestra (Fig. 1) en primera instancia, un decrecimiento de la actividad de forma relativa. Los picos de productividad están en los años 2016 y 2017, sin embargo, hay una bajada estrepitosa del 2017 respecto al 2018, con una diferencia de 699 artículos. Se infiere que en ese período los autores cubanos publicaron menos respecto a lo publicado en años anteriores, desconociendo las posibles causas de ese comportamiento.

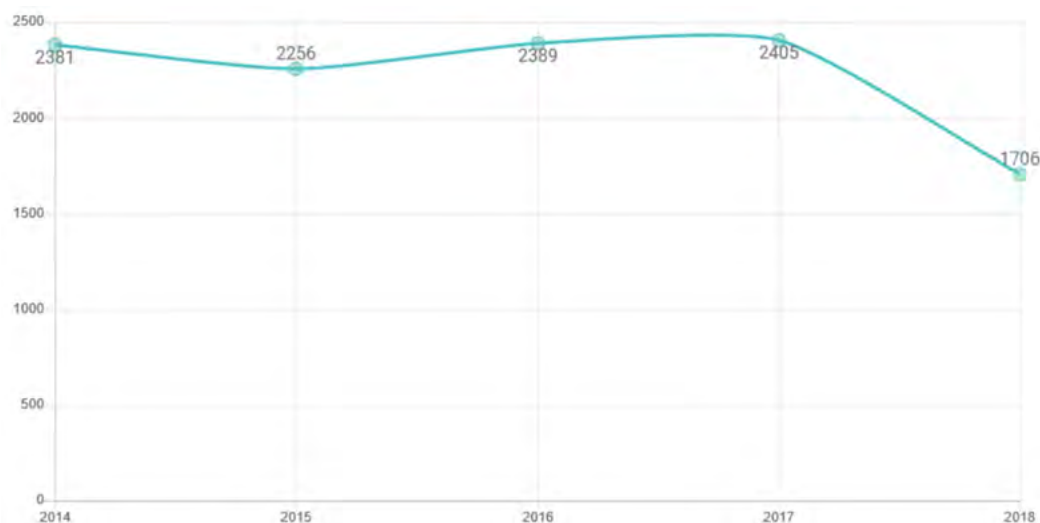


Figura 1. Producción por años de autores cubanos en Scielo. / Fuente: elaboración propia.

El análisis de la producción de autores en el período que se estudia revela un total de 22 462 autores cubanos (Fig. 2). Constituye un dato significativo la presencia en la producción científica cubana de autores procedentes de Ecuador, México, Brasil, España entre otro grupo de países de América y Europa con los cuales se mantienen relaciones de investigación y publicación de resultados científicos.

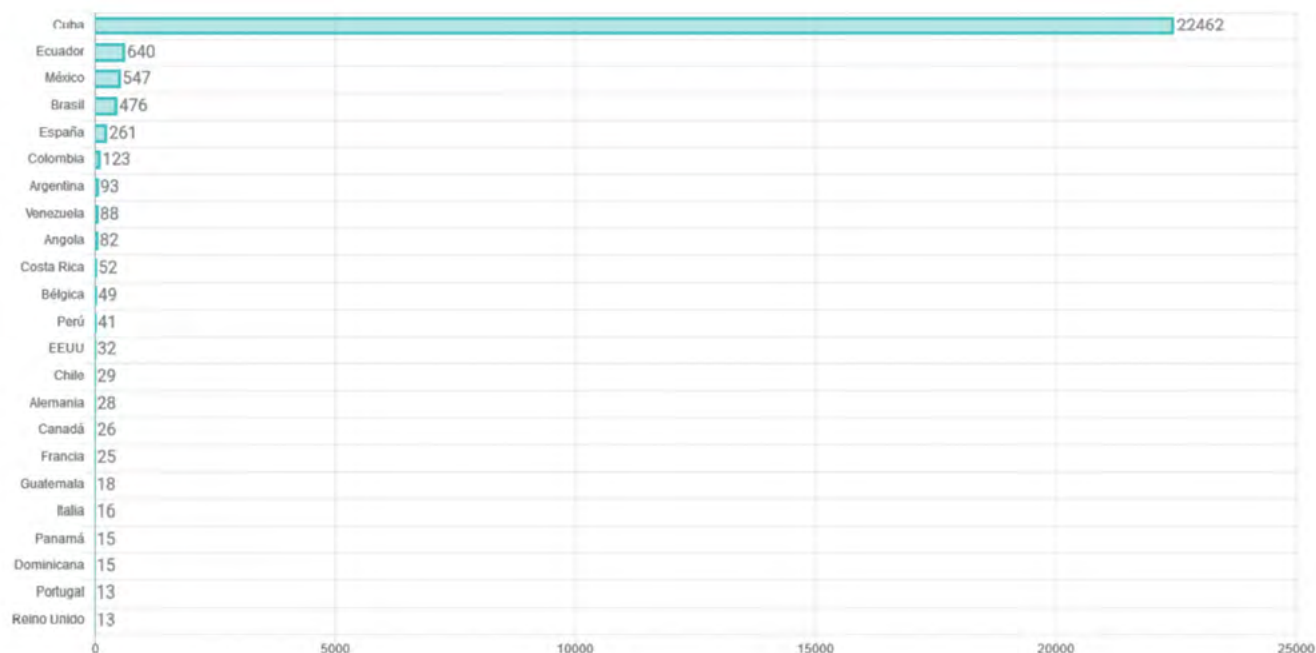


Figura 2. Cantidad de autores por países. / Fuente: Elaboración propia.

La producción autoral por país se corresponde con la producción por artículos (Fig. 3) existiendo 11 091 artículos publicados en *Scielo* entre el 2014 y el 2018, así como un comportamiento similar por el resto de los países con los que se tiene relaciones de investigación científica.

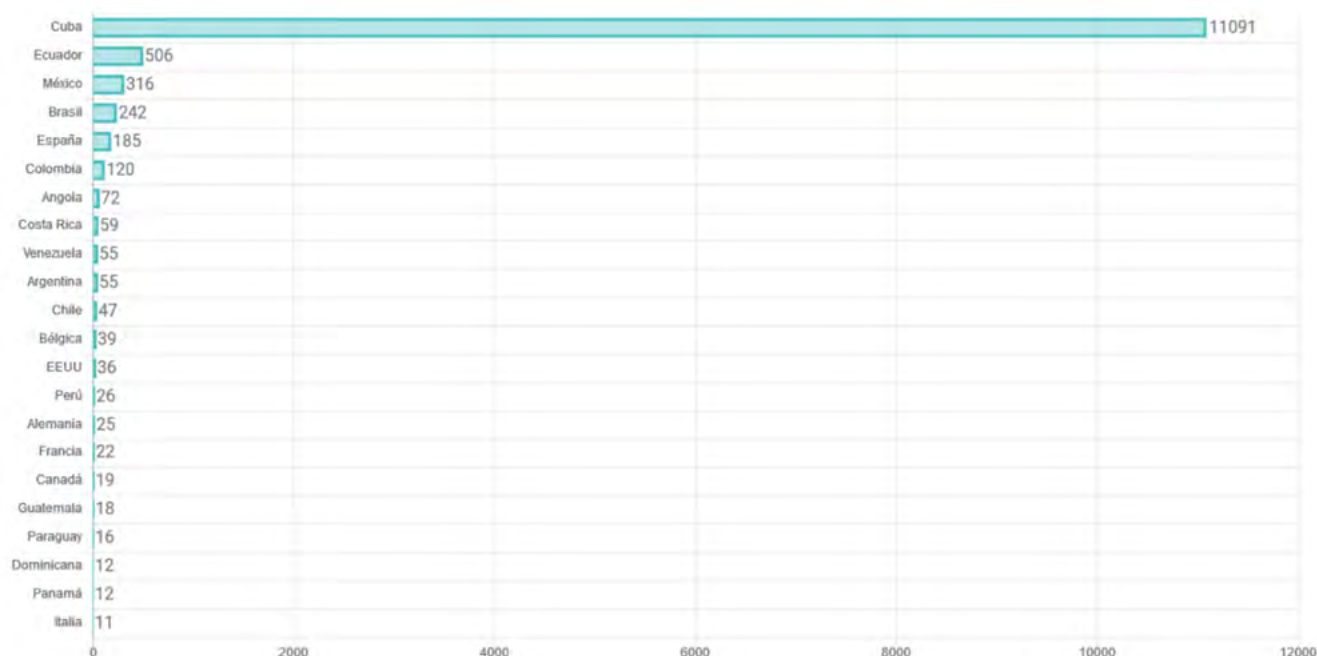


Figura 3. Producción de artículos por país. / Fuente: elaboración propia.

Al descomponer este comportamiento por los niveles de relación de la variable se manifiesta que los autores cubanos en *Scielo* aparecen mayoritariamente en autoría múltiple (Fig. 4). Este escenario revela la realidad social e investigativa del país, así como sus políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación que fomentan la investigación mediante la figura de los Proyectos y por equipos multidisciplinarios. Hoy es casi imposible llegar a un resultado de impacto sin la colaboración entre grupos de investigadores, por lo que la tendencia es a incrementar la autoría múltiple y disminuir la individual o simple.

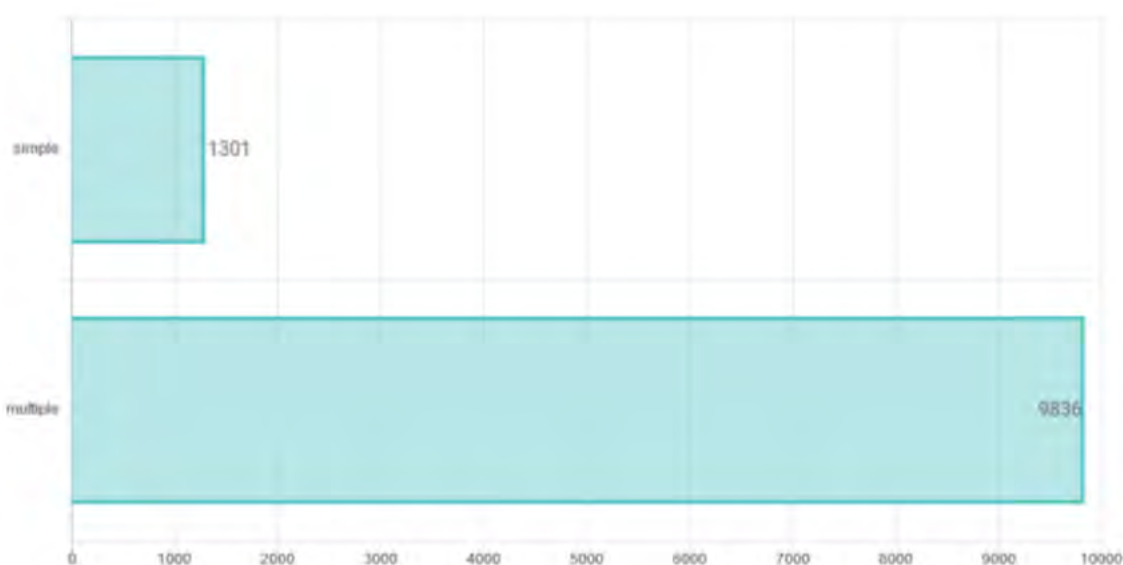


Figura 4. Comportamiento de la autoría (simple o múltiple). / Fuente: elaboración propia.

El análisis de la productividad de los autores cubanos (Fig. 5) reveló una alta producción autoral, en relación con el corto periodo estudiado, de solo 4 años. Se muestran los autores con más de 21 artículos publicados entre el 2014 y el 2018.

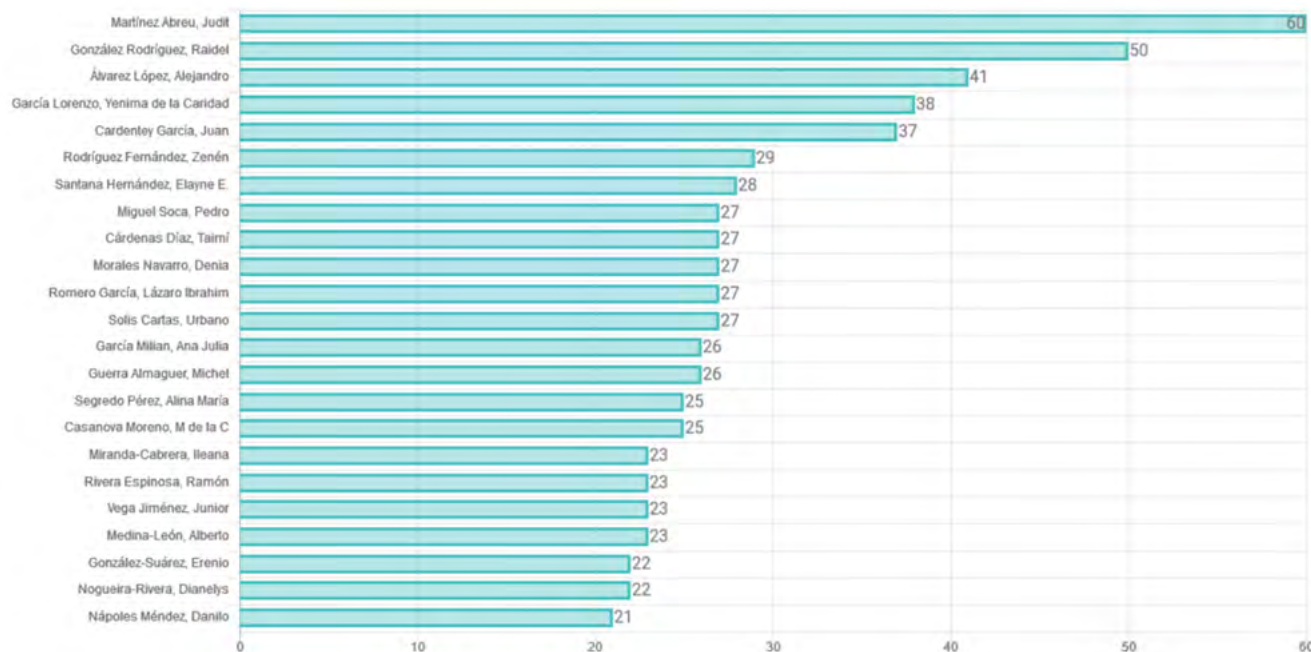


Figura 5. Productividad de autores cubanos en Scielo. / Fuente: elaboración propia.

El estudio comparó la cantidad de artículos por autores cubanos con el indicador que mide su evolución en el tiempo, en este caso solo se analizaron los 10 autores más productivos del dominio. El análisis de los datos arroja que, el autor con mayor número de artículos manifiesta un comportamiento decreciente en el tiempo, de 15 artículos publicados en el 2014 solo tiene 7 publicados en el 2018. Otros autores presentan un pico de productividad y luego igual un descenso, existiendo comportamientos declinados similares en la evolución del resto de los autores que se analizan, entre el 2014 y el 2018.

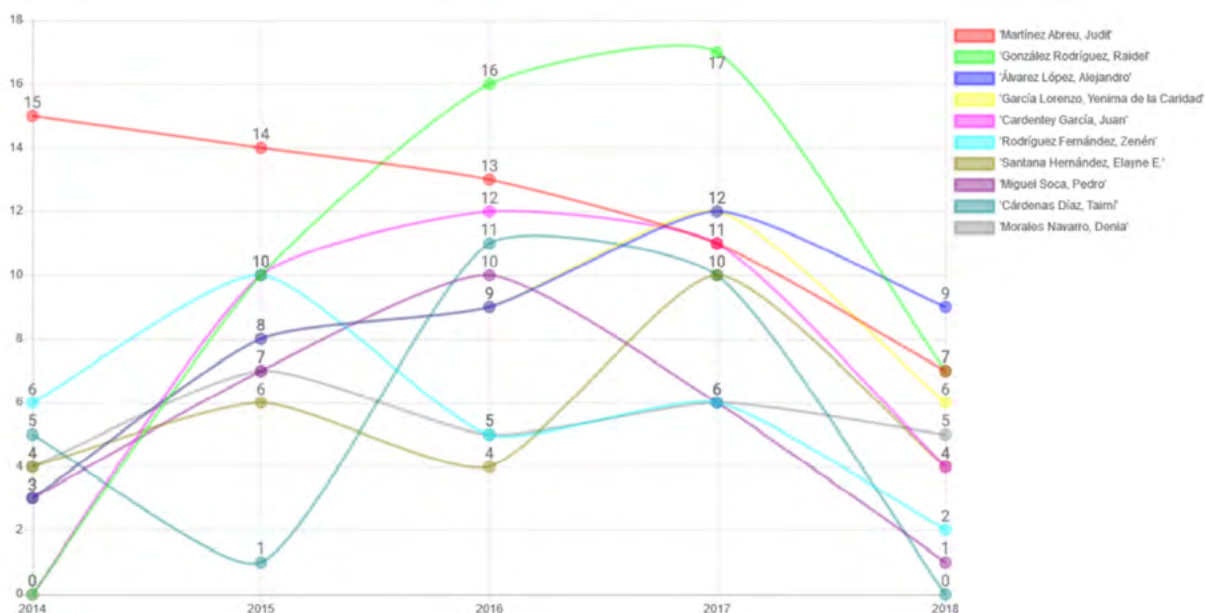


Figura 6. Evolución de la productividad de los 10 primeros autores. / Fuente: elaboración propia.

Para comprender mejor el comportamiento de la productividad de autores se analizó la productividad por instituciones o filiación de los autores. La Figura 8 lista las instituciones con la cantidad de artículos publicados, apareciendo en un primer lugar la Universidad de Ciencias Médicas que supera mayoritariamente la productividad del resto de las instituciones cubanas en *Scielo*. Sin embargo, esta procedencia no se pudo descomponer en filiales por municipios y provincias porque las mismas no fueron declaradas en los artículos originales, este resultado revela que la mayor productividad del país procede de las Universidades de corte médico.



Figura 7. Producción de las afiliaciones de los autores cubanos en Scielo. / Fuente: elaboración propia.

La evidencia documental infiere que, la productividad autoral representada en la figura 5 también procede de las ciencias médicas. Para contrastar este supuesto, el estudio analizó la productividad de las revistas cubanas, la figura 8 muestra las que tienen más de 100 artículos entre 2014 y 2018, corroborando que la cobertura temática proviene mayoritariamente de las ciencias médicas.

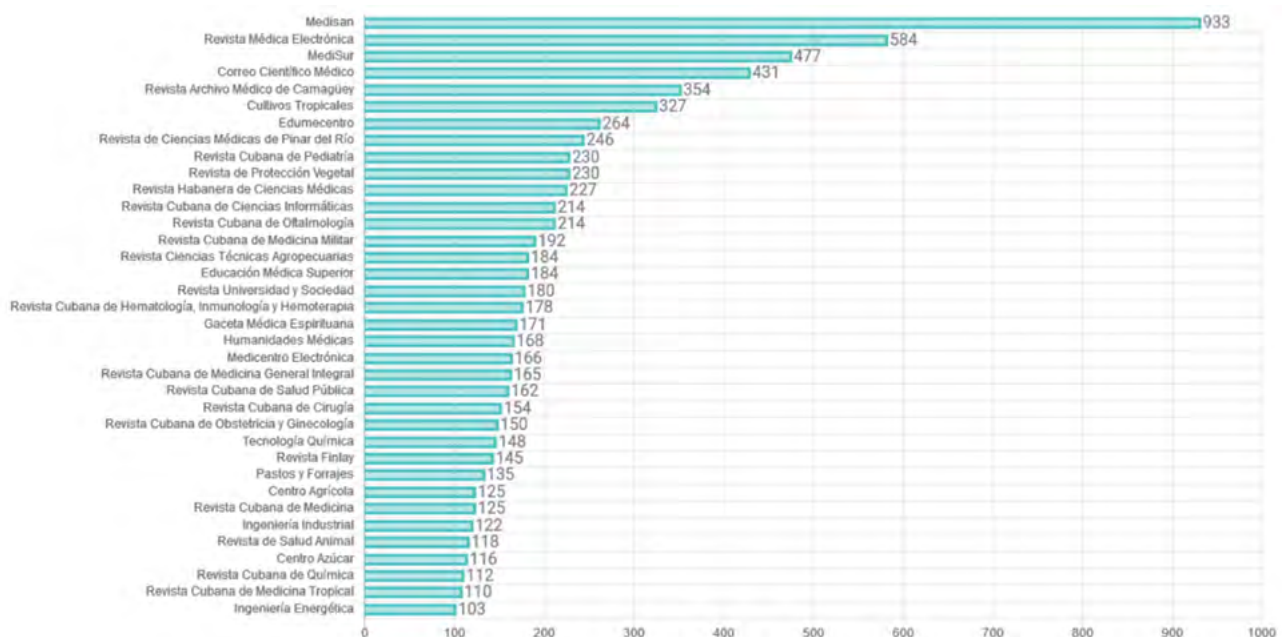


Figura 8. Productividad por revistas indexadas a Scielo. / Fuente: elaboración propia.

El comportamiento de autores por revistas reveló donde visibilizan la ciencia los autores de mayor productividad, existiendo igual correspondencia con revistas del sector médico nacional (Fig. 8).

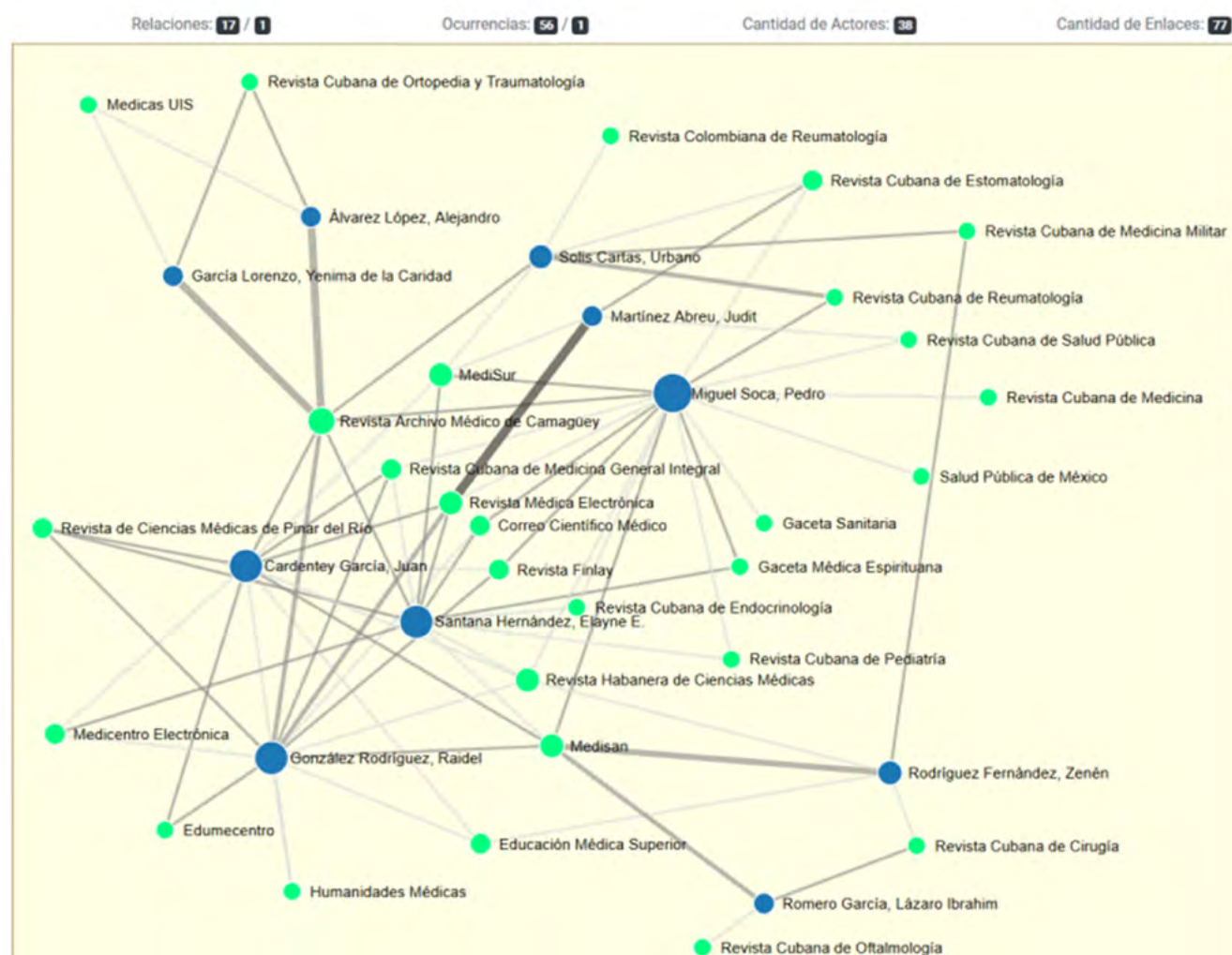


Figura 8. Relación revistas - autores top 10. / Fuente: elaboración propia.

La colaboración entre autores es otro elemento a destacar en el estudio. La figura 9 revela las discretas relaciones que existen en el dominio que se analiza entre los autores cubanos. Aspecto que las instituciones autorizadas del país deben manejar y conducir con sabiduría para fortalecer este tipo de relaciones vital en el desarrollo exponencial de la investigación científica.

Se corrobora este comportamiento en el análisis de la colaboración por instituciones (Fig. 10). Se observa dispersión en este sentido, no se manifiesta una estrategia de comunicación de la ciencia coherente entre sectores e incluso dentro de un mismo sector o ministerio.

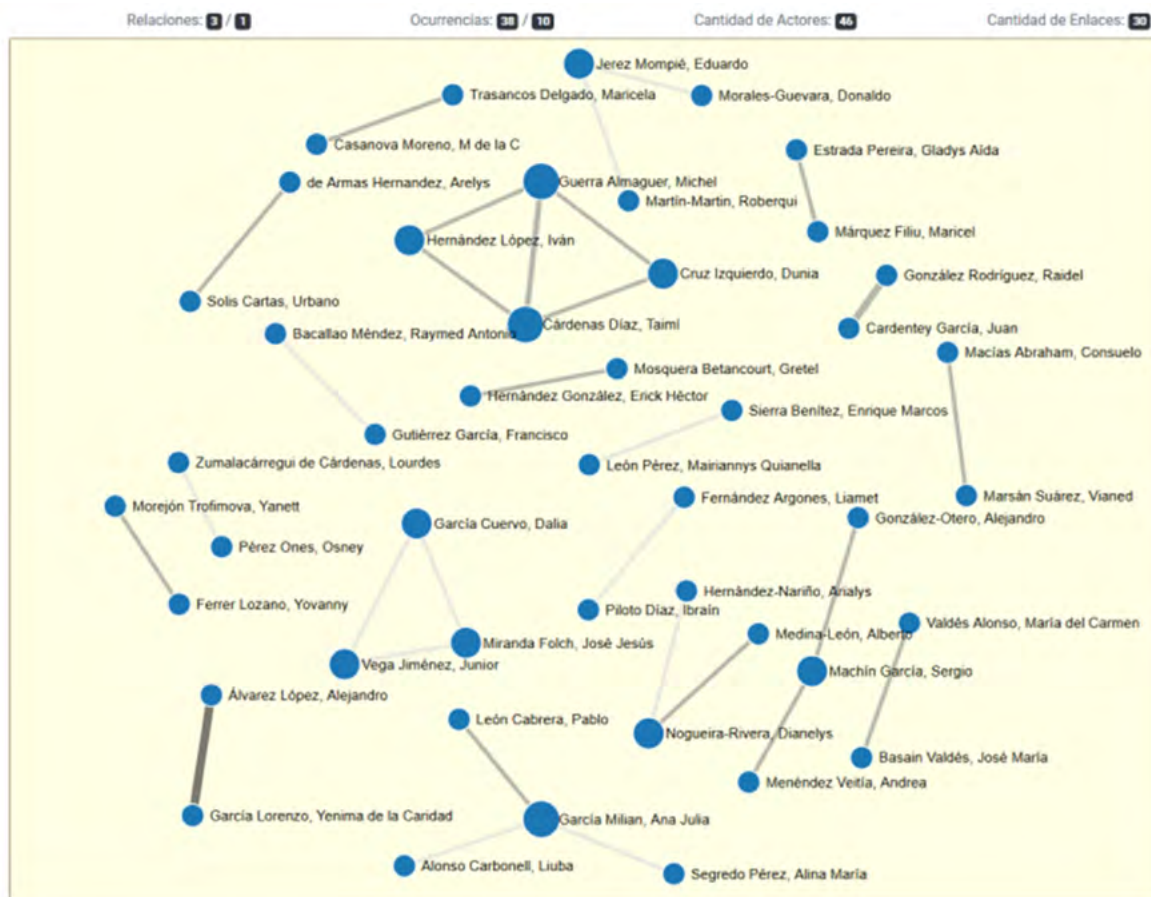


Figura 9. Colaboración entre autores. / Fuente: elaboración propia.

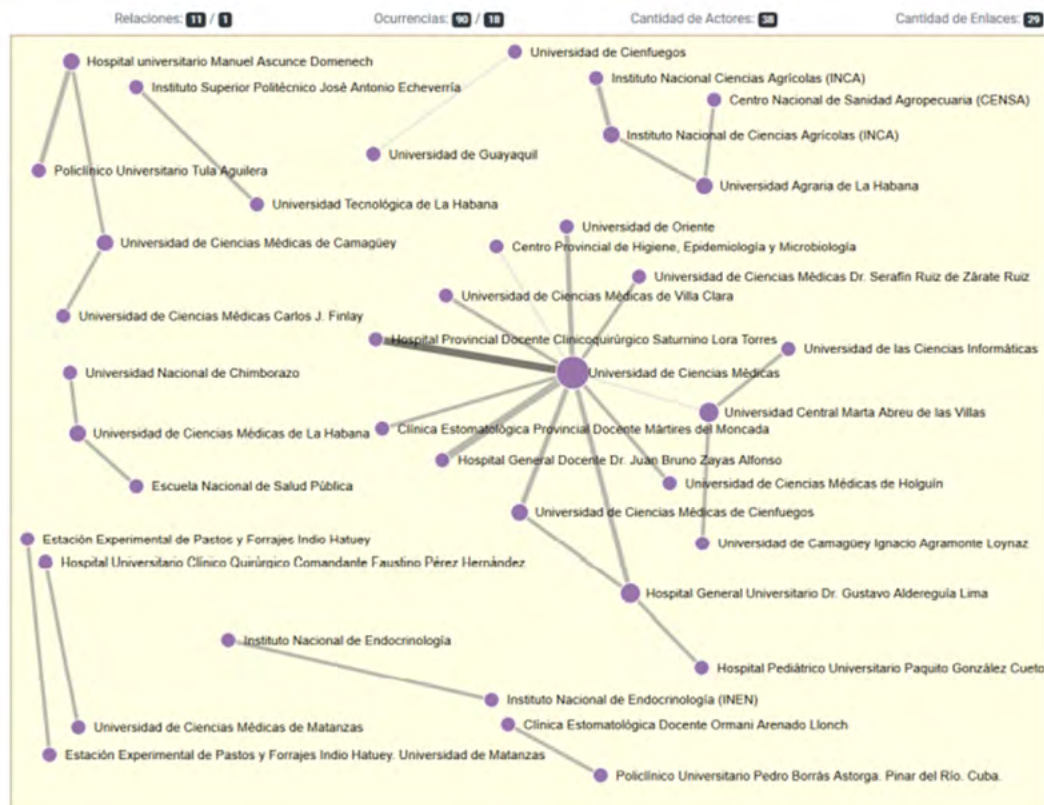


Figura 10. Colaboración entre instituciones. / Fuente: elaboración propia.

De igual manera, la colaboración internacional evidencia un amplio abanico de relaciones para el corto espacio de tiempo analizado, sin embargo, no se percibe una clara estrategia de investigación y comunicación de la ciencia que se hace de conjunto con estos países.

Más allá de México, Ecuador y Brasil no existen fuertes vínculos de colaboración científica. La procedencia de estas colaboraciones puede ser en el área de formación, dígame estudiantes de pregrado, especialidades, maestrías o doctorados; o colaboraciones científicas mediante proyectos de investigación. 

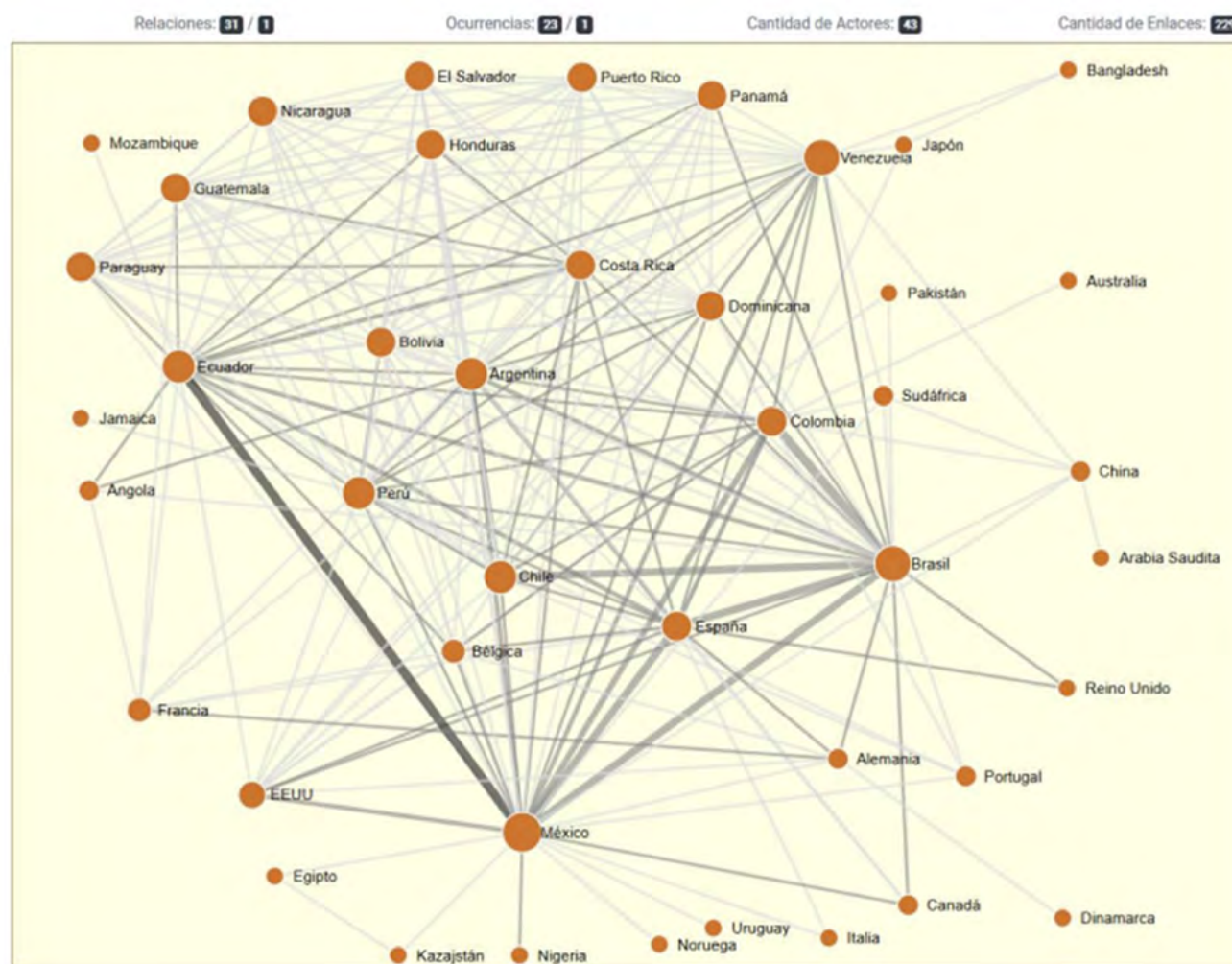


Figura 11. Colaboración internacional / Fuente: elaboración propia.

Conclusiones

La producción científica constituye una herramienta para medir el estado de la ciencia, permitiendo su análisis mediante el uso de indicadores métricos. Como colofón a este estudio se plantea que Cuba posee una presencia notable en la base de datos *Scielo*.

Con la aplicación de los indicadores métricos a la producción científica cubana se observó una disminución de las publicaciones en los últimos años. Se evidenció, además, presencia de colaboración científica entre un alto número de autores cubanos y autores procedentes de otros países de la región de América y Europa. En correspondencia, la autoría múltiple fue la de mayor presencia en las publicaciones.

La evolución de la publicación de artículo por autor mostró que los principales autores han tenido un decrecimiento en sus publicaciones entre los años 2014-2018. En general, el análisis de la evolución de la productividad autorial representa un comportamiento irregular. En ningún caso, se observa una línea de investigación

ascendente o sostenida; ni se revela una estrategia de comunicación científica coherente en el tiempo. Lo que denota falta de instrumentación de políticas científicas y de socialización de la ciencia en determinados sectores y áreas del conocimiento.

El análisis de las instituciones arrojó que la mayoría provenían del sector de la salud, destacándose la Universidad de Ciencias Médicas, denotando así la importancia que representa la investigación en este sector para el país. Igualmente, al analizar las afiliaciones y las revistas donde aparecen los autores cubanos se corrobora que la cobertura temática proviene mayoritariamente de las ciencias médicas.

La colaboración identificada evidenció la dispersión y la falta de estrategias de los autores e instituciones para establecer lazos colaborativos fuertes y continuos para el desarrollo de la investigación, tanto en el escenario nacional como internacional. 

Referencias

- **Piedra Salomón, Y. y Martínez Rodríguez, A. (2007).** Producción científica. *Ciencias de la Información*, 38(3), 33-38. <https://www.redalyc.org/pdf/1814/181414861004.pdf>
- **Tamayo, M. (2004).** *El proceso de la investigación científica*. Limusa.
- **Zagonari, F. (2017).** Scientific Production and productivity in curriculum vitae characterisation: Simple and nested H indices that support cross-disciplinary comparisons. *Quaderni - Working Paper DSE*, 1100. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2955124>



Nuestra información de contacto



octi@idict.eu



7203 1851



Calle 18A Entre 41 y 47, Habana Cuba, 10200

The collage displays various digital outputs of OCTI:

- Website Screenshot:** Shows the OCTI homepage with navigation menus, a hero section, and a 'BOLETINES OCTI' download button.
- Social Media Profile:** A screenshot of the OCTI Facebook page, showing the profile picture, cover photo, and a post about COVID-19 cases.
- Newsletter:** A screenshot of an OCTI newsletter titled 'BOLETINES OCTI' with a 'DESCARGAR' button.
- COVID-19 Dashboard:** A screenshot of a dashboard showing COVID-19 statistics for Cuba, including a table of new cases and a map of the country.

At the bottom of the collage, there are social media handles and a website URL:

- Facebook: [/octicuba](#)
- Twitter: [@octicuba](#)
- Website: <http://www.OCTI.cu>