

Trabajos, Comunicaciones y Conferencias

**Actas del Workshop Iberoamericano de
Estudios métricos de la actividad científica
orientada a temas locales/regionales**

Sandra Miguel
(coordinadora)

**ACTAS DEL WORKSHOP
IBEROAMERICANO DE ESTUDIOS
MÉTRICOS DE LA ACTIVIDAD
CIENTÍFICA ORIENTADA A TEMAS
LOCALES/REGIONALES**
La Plata, 21 y 22 de agosto de 2018

Sandra Miguel
(coordinadora)

Edición: Prosecretaría de Gestión Editorial y Difusión

Diseño: D.C.V. Celeste Marzetti

Tapa: D.G.P. Daniela Nuesch

Editora por Prosecretaría de Gestión Editorial y Difusión: Leslie Bava

Queda hecho el depósito que marca la Ley 11.723

©2018 Universidad Nacional de La Plata

ISBN: 978-950-34-1742-3

Colección: Trabajos, comunicaciones y conferencias, 37

Cita sugerida: Miguel, S. (Coord.). (2019). *Actas del Workshop Iberoamericano de Estudios métricos de la actividad científica orientada a temas locales/regionales* (2018 : La Plata). La Plata : Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. (Trabajos, comunicaciones y conferencias ; 37). Recuperado de <https://www.libros.fahce.unlp.edu.ar/index.php/libros/catalog/book/130>



Licencia Creative Commons 4.0.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Decana

Dra. Ana Julia Ramírez

Vicedecano

Dr. Mauricio Chama

Secretario de Asuntos Académicos

Prof. Hernán Sorgentini

Secretario de Posgrado

Dr. Fabio Espósito

Secretaria de Investigación

Prof. Laura Rovelli

Secretario de Extensión Universitaria

Dr. Jerónimo Pinedo

Prosecretario de Gestión Editorial y Difusión

Dr. Guillermo Banzato

Índice

Prólogo	9
EJE TEMÁTICO I: Presencia de temas orientados a lo local / regional en las políticas y agendas de investigación	11
Política científica y relevancia social de la investigación	
<i>Federico Vasen</i>	13
La investigación en áreas prioritarias y en temas locales/regionales. Presencia en las políticas y planes de los países latinoamericanos	
<i>Victoria Ugartemendía</i>	21
¿Responde la investigación a las necesidades de salud?	
<i>Ismael Rafols y Alfredo Yegros</i>	29
EJE TEMÁTICO II: Aproximaciones metodológicas para el abordaje cuantitativo de la producción en temas locales/regionales	37
Aspectos metodológicos para la construcción de categorías en temas específicos. El caso de la Nanociencia y la Nanotecnología	
<i>Zaida Chinchilla Rodríguez, Teresa Muñoz Ecija y Benjamín Vargas Quesada</i>	39
La recuperación de información por delimitadores geográficos y su aplicación en estudios bibliométricos de ciencia local	
<i>Claudia M. González, Gustavo Archuby y Sandra Miguel</i>	47
El análisis y representación del contenido de la producción científica desde una perspectiva informétrica: aportes metodológicos	
<i>Gustavo Liberatore</i>	55

<u>Aproximación metodológica para la extracción de temas de un corpus bibliográfico referencial a partir del lenguaje natural</u>	
<i>Sebastián Varela y Claudia M. González</i>	63
<u>EJE TEMÁTICO III: Estudios métricos sobre la producción científica en temas locales de países iberoamericanos</u>	71
<u>Encontrar los temas locales en el CV de los investigadores uruguayos del área social</u>	
<i>Natalia Aguirre-Ligüera y Exequiel Fontans</i>	73
<u>Sesenta años de producción científica sobre Uruguay en la WOS: 1958-2017</u>	
<i>Exequiel Fontans y Natalia Aguirre-Ligüera</i>	83
<u>Impacto de la investigación local mediante Altmetrics. El sector del vino en España</u>	
<i>Enrique Orduña Malea, Cristina Font y Adolfo Alonso-Arroyo</i>	91
<u>Indicadores bibliométricos de la producción científica sobre países latinoamericanos en perspectiva comparada</u>	
<i>Sandra Miguel, Claudia M. González y Claudia Boeris</i>	99
<u>Exploración de relaciones entre indicadores bibliométricos y otros indicadores del contexto económico, social y productivo</u>	
<i>Edgardo Ortiz Jaureguizar</i>	109

Prólogo

Este libro de actas reúne las intervenciones presentadas en el **Workshop Iberoamericano de estudios métricos de la actividad científica orientada a temas locales/regionales**, realizado en la ciudad de La Plata, Argentina, el 21 y 22 de agosto de 2018.

El evento estuvo organizado por el Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (IdIHCS- UNLP/CONICET) en el marco del proyecto PICT 2015-2144 “La producción científica sobre los países latinoamericanos. Aproximación a su estudio desde una perspectiva bibliométrica y relación con indicadores del contexto económico y social”, acreditado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica del Ministerio de Educación, Cultura y Ciencia y Tecnología de la República Argentina. Para la realización de la reunión se contó con el financiamiento de este proyecto y del subsidio para reuniones científicas RC 2017-0323 otorgado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica.

El Workshop reunió investigadores con diferentes perfiles formativos y trayectorias, cuyas intervenciones permitieron generar un espacio compartido de debate y un intercambio de perspectivas teóricas y metodológicas relacionadas con las políticas científicas y con la obtención de métricas y visualizaciones derivadas de la producción y su relación con indicadores del contexto económico y social. Cabe destacar que aunque el interés en los estudios sobre América Latina y España no es nueva, sí es novedoso que desde las regiones periféricas se indague con una perspectiva bibliométrica la producción científica que se realiza sobre los países de la región, sea ésta producida en el propio país o llevada a cabo desde el extranjero.

Las exposiciones se desarrollaron en los siguientes ejes temáticos:

- Presencia de temas orientados a lo local / regional en las políticas y agendas de investigación
- Aproximaciones metodológicas para el abordaje cuantitativo de la producción en temas locales / regionales
- Estudios cuantitativos sobre la producción científica en temas locales de países iberoamericanos

Finalmente agradecer a todos los expositores y asistentes que hicieron posible el intercambio de conocimientos y experiencias en los temas abordados, y la concreción de esta publicación que recoge los principales resultados del encuentro.

Sandra Miguel
La Plata, 2019

Indicadores bibliométricos de la producción científica sobre países latinoamericanos en perspectiva comparada

*Sandra Miguel¹, Claudia M. González²
y Claudia Boeris³*

Introducción

La definición de áreas prioritarias y temas de interés científico y tecnológico constituyen aspectos de especial relevancia en el desarrollo de las agendas de investigación en la mayoría de los países del mundo. América Latina no es una excepción. En un contexto de creciente incorporación del acontecer local y nacional en contextos globales (Bodemer, 2010), el impulso de políticas que orientan la investigación hacia temas locales y a la resolución de problemas sociales, productivos y medioambientales plantea nuevos desafíos en la valoración de los resultados e impacto que esa investigación produce, así como también de la transferencia e innovación (Lugones, Porta y Codner, 2013; Codner, Miguel, 2014).

Si bien existen numerosas investigaciones que desde una aproximación bibliométrica estudian la producción de los países latinoamericanos, son escasos e incipientes los trabajos que enfocan la atención en la producción sobre

¹ Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales - IdIHCS (UNLP-CONICET), La Plata, Argentina smiguel@fahce.unlp.edu.ar

² Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales - IdIHCS (UNLP-CONICET), La Plata, Argentina. cgonzalez@fahce.unlp.edu.ar

³ Departamento de Bibliotecología. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina clauboe@gmail.com

los países, es decir, donde el país es tema o alcance territorial de las investigaciones, independientemente de la afiliación institucional y procedencia geográfica de los autores firmantes de las publicaciones.

Algunos trabajos previos enfocados en Argentina revelan que para el período 2008-2012 un 25% de la producción científica de ese país, con visibilidad internacional en Scopus, es abocada a estudios sobre el propio país. Difiere según las disciplinas alcanzando en algunas un porcentaje cercano al 50%, como es el caso de Ciencias sociales, Economía, Ciencias agrícolas y biológicas, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el medioambiente. Solo el 28% de los trabajos se comunica en revistas argentinas o latinoamericanas, siendo el mayor porcentaje publicado en revistas extra-regionales. Predominan los trabajos sin colaboración y en colaboración nacional, y es alto el porcentaje de liderazgo de los investigadores argentinos en la producción firmada en colaboración internacional. Desde las comunidades extranjeras existe un mayor interés en los estudios sobre Argentina por parte de Estados Unidos y países europeos como España, Reino Unido, Alemania, Francia e Italia. Aunque se observa también la presencia incipiente de países de América Latina, especialmente Brasil, Chile y México (Miguel, González y Chinchilla-Rodríguez, 2015; Miguel y Ugartemendía, 2015). Sobre el impacto científico de la producción en temas locales no se tiene mayor conocimiento, excepto en el área de las Humanidades y Ciencias Sociales donde Chinchilla-Rodríguez, Miguel, S. y Moya-Anegón, 2015 encuentran que las publicaciones de Argentina del período 2003-2012 incluidas en Scopus alcanzan menores niveles de impacto que las de tópicos de alcance global, predominando los trabajos en español y de autoría única.

En otras áreas temáticas y aunque sin distinción en el alcance local / global de los temas, Meneghini et al (2008) encuentran que los trabajos firmados sin colaboración internacional por autores de Argentina, Brasil, Chile y México reciben menos citas que los firmados por autores de fuera de la región. Para esos mismos países y para el área de ecología Rau et al (2017) observan que mientras el volumen de artículos en revistas internacionales de alto impacto registra un crecimiento exponencial desde 1975 a 2015, a partir de 2000 el número de citas por artículo disminuye marcadamente, a diferencia de lo que ocurre en la misma área en trabajos de autores de países centrales.

Este escenario abre numerosos interrogantes en torno a los patrones de publicación, colaboración e impacto de la producción de y sobre los países latinoamericanos. En este trabajo se realiza una primera aproximación a su estudio, presentando indicadores de la producción científica sobre países latinoamericanos en perspectiva comparada. Interesa conocer: ¿Cómo está representada en el contexto internacional de la ciencia la investigación sobre los países latinoamericanos? ¿Cómo se distribuye la producción en relación a la procedencia geográfica de los autores? ¿Cómo es la relación del impacto de la producción según las prácticas de coautoría y la procedencia geográfica de los autores y de las revistas?

Metodología

Se estudia la producción científica de circulación internacional incluida en Scopus, sobre diez países latinoamericanos: Brasil, México, Argentina, Chile, Colombia, Venezuela, Cuba, Perú, Ecuador, Uruguay, abarcando el período 2007-2016. Para ello, se realizaron búsquedas a partir del campo país de afiliación de los autores, obteniendo el volumen de la producción científica total de cada país registrada en la base de datos. Por otro lado y para cada uno de los países, se realizaron consultas por el nombre del país (con truncamiento) en los campos de título, palabras clave y resumen, sin distinción en la afiliación de autores. Sobre este conjunto de registros que se ha llamado “temas locales” se conformaron dos subconjuntos: uno, conteniendo los artículos firmados por al menos un autor del país estudiado (autores del país), y otro, con los artículos firmados exclusivamente por autores externos al país estudiado (autores del extranjero). Se calculó el porcentaje de documentos en temas locales sobre el total de la producción de cada país y luego, la distribución de documentos en temas locales según la procedencia de los autores. Se seleccionaron dos áreas temáticas bien diferenciadas en los volúmenes de producción y en los patrones de colaboración y citación, y países que tuvieran más del 40% de producción en temas locales en dichas áreas: Agricultura y ciencias biológicas (8 países) y Ciencias sociales (9 países). Se calcularon los siguientes indicadores bibliométricos: Porcentaje de documentos (% ndoc), Citas x documento (citas x doc), Autores x documento (autores x doc), comparando los resultados según la procedencia geográfica de los autores y de las revistas.

Resultados

El porcentaje de documentos en temas locales respecto del total de la producción de cada país varía entre el 21,7% en Uruguay hasta el 45,5% en Perú (Fig. 1). En Argentina, Brasil, Chile y Colombia la mayoría de los documentos que estudian al país son producidos por autores del mismo país estudiado; mientras que en el resto de los países se da una relación inversa, siendo el mayor porcentaje de la producción firmada solo por autores del extranjero (Fig. 2). Al comparar la producción en las dos áreas temáticas seleccionadas se observan diferencias. En AGR, en seis de ocho países los temas locales son mayormente estudiados por autores del país (Fig. 3); en SOC, en cambio, esto se da solo en Argentina, Brasil y Chile (Fig. 4).

El número medio de autores por documento es mayor cuando los trabajos son firmados por autores del país que cuando firman solo autores del extranjero; patrón observado en todos los países y en las dos áreas temáticas (Fig. 5).

Tanto en AGR como en SOC la producción firmada por autores del país estudiado recibe menos citas por documento que la producida por autores del extranjero. Una excepción se da para el caso de Ecuador que presenta una paridad en este indicador en AGR, y es más elevada para autores del país en SOC (Fig. 6).

En AGR en la mayoría de los casos, los trabajos que reciben más citas por documento son los firmados por autores del extranjero, independientemente de la región de procedencia de las revistas donde publican. En SOC la situación es más dispar y varía según los distintos países y regiones. (Figs. 7 y 8)

Fig. 1 Presencia de temas locales en la producción científica de países latino-americanos (2007-2016)

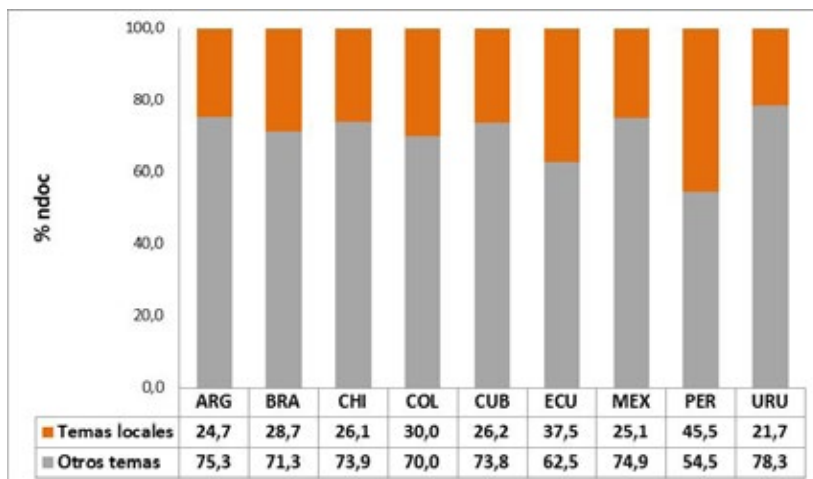


Fig. 2 Producción en temas locales según la procedencia de los autores (2007-2016)

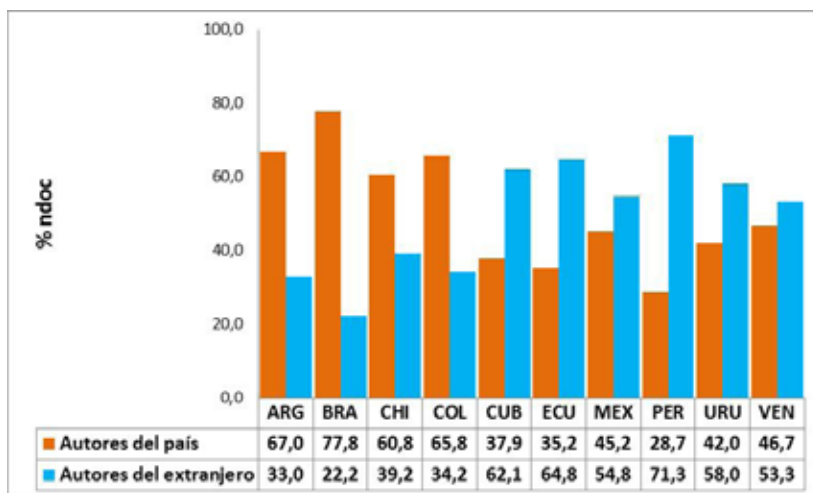


Fig. 3 Producción en temas locales según la procedencia de los autores, AGR (2007-2016)

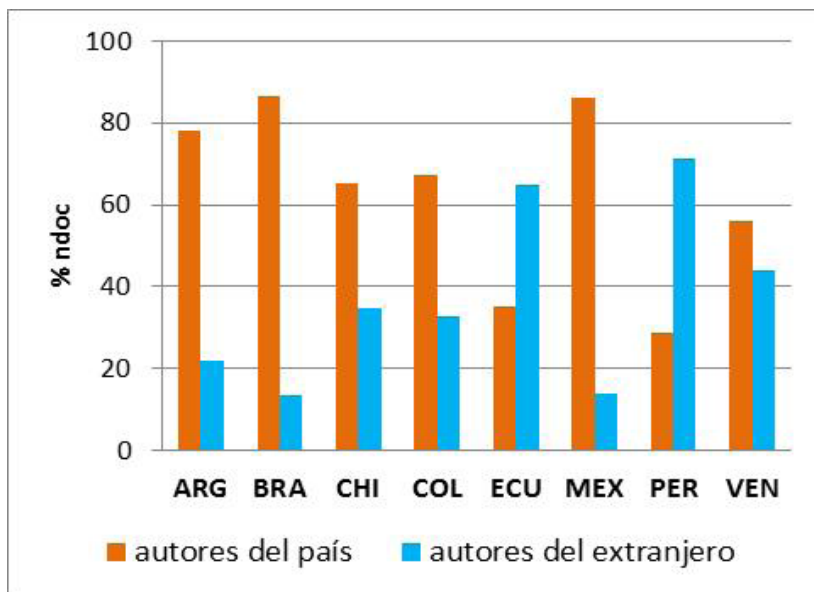


Fig. 4 Producción en temas locales según la procedencia de los autores, SOC (2007-2016)

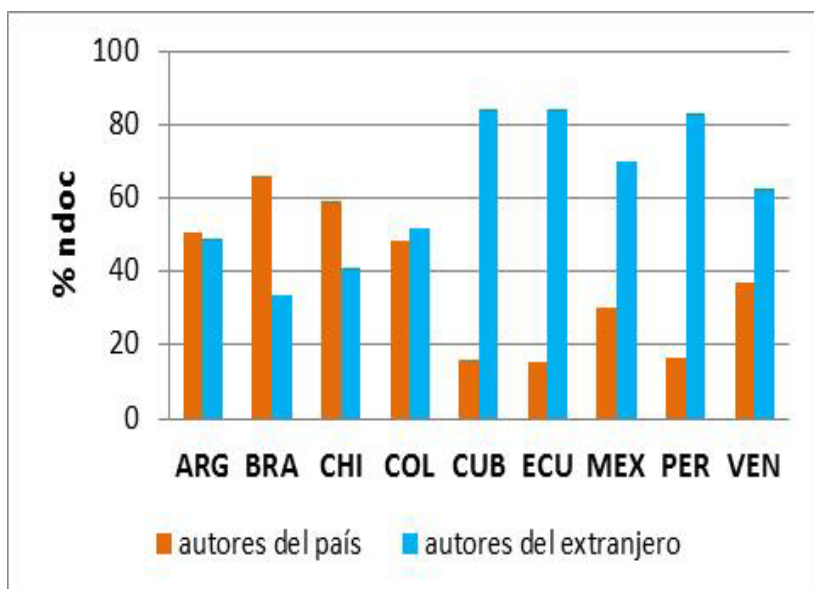


Fig. 5 Autores por documento en la producción en temas locales según procedencia de autores, AGR y SOC (2007-2016).

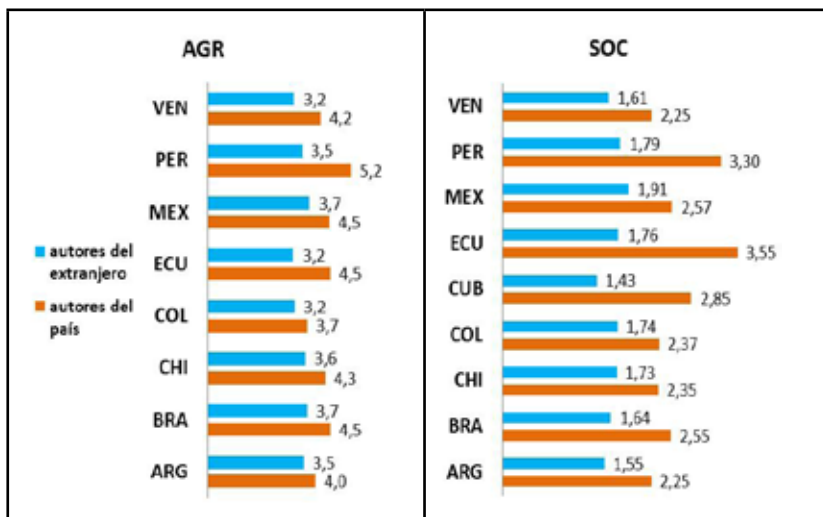


Fig. 6 Citas por documento en la producción en temas locales según procedencia de autores, AGR y SOC (2007-2016).

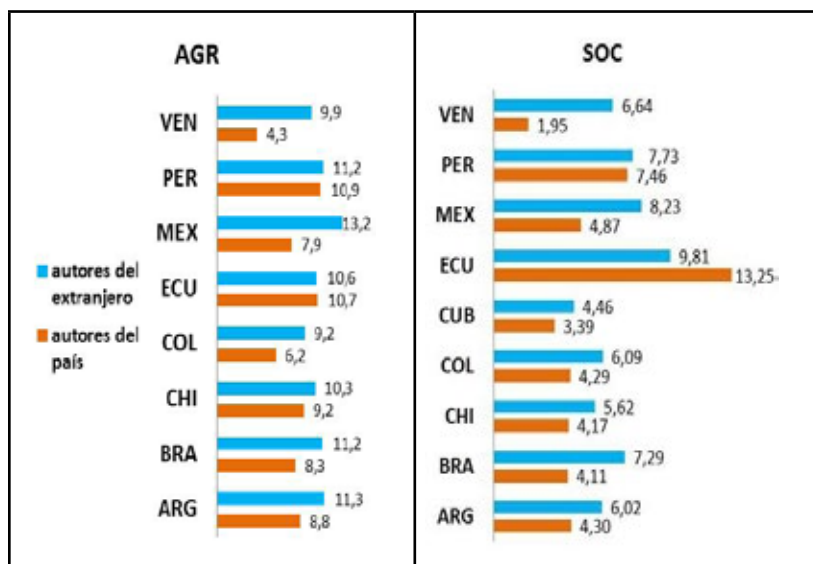


Fig. 7. Citas por documento según procedencia de revistas donde publican y de autores, AGR (2007-2016)

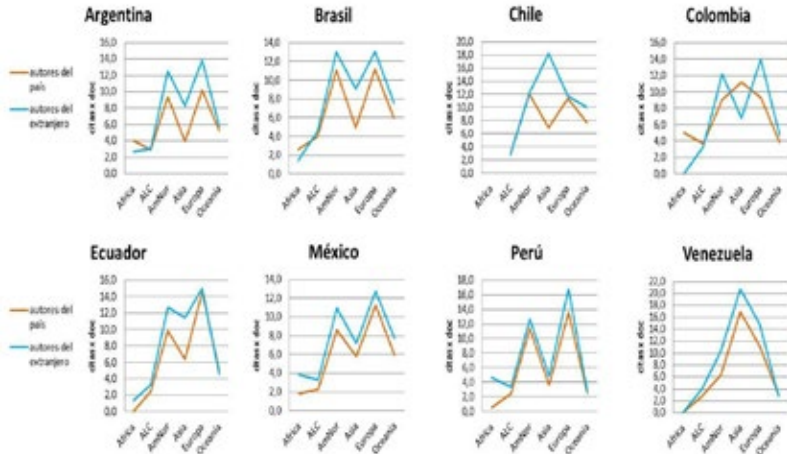
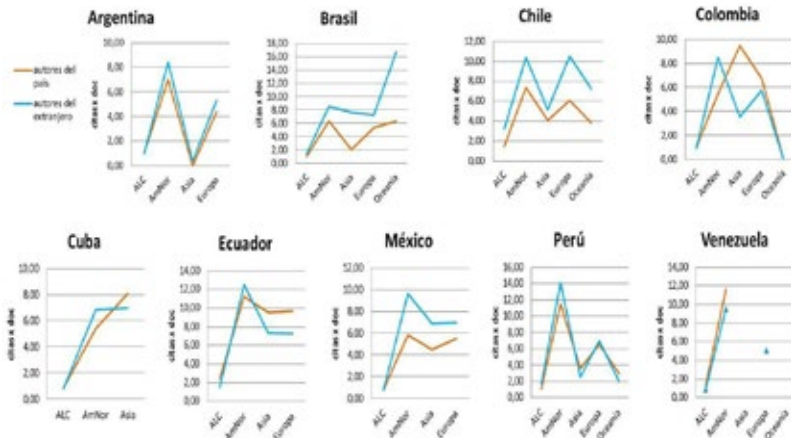


Fig. 8. Citas por documento según procedencia de revistas donde publican y de autores, SOC (2007-2016)



Discusión y conclusiones

La primera conclusión a la que arriba este estudio es que las investigaciones sobre América Latina son de interés tanto para los propios países de la región como para países externos. No obstante, en términos relativos al

total de la producción de cada país, el porcentaje de trabajos donde el país es tema o alcance territorial de la investigación varía considerablemente. Asimismo, llama la atención que en varios países el mayor volumen de producción en temas locales sea firmada por autores del extranjero. Este fenómeno, mayormente evidenciado en SOC, podría ser un indicio de la mayor o menor importancia que tienen esos estudios en las agendas de investigación, como también deberse a que tengan menos visibilidad en el contexto internacional de la ciencia, estando menos representados en la fuente de datos utilizada.

La segunda conclusión es que excepto el caso particular de Ecuador, los trabajos firmados por autores del país alcanzan menor impacto que los firmados por autores del extranjero. Este fenómeno no parece estar vinculado con la colaboración entre autores, desvaneciendo la idea de que a más número de autores mayor es el número de citas por documento recibidas. Tampoco parece guardar relación con la región de procedencia de las revistas donde publican, ya que aunque los trabajos en revistas de América del Norte y Europa son, en general, los que alcanzan mayor impacto; en promedio, los trabajos de extranjeros reciben más citas por documento que los de autores del país, incluso cuando publican en revistas latinoamericanas. Este fenómeno es más evidente en AGR que en SOC, donde se observan diferencias entre países. Si bien para el caso argentino en Ciencias Sociales y Humanidades, Chinchilla-Rodríguez et al. (2015) encontraron que los estudios en temas locales reciben menos citas que los de tópicos globales, estos resultados preliminares dan indicios de que más allá de los temas o las revistas elegidas para publicar, los autores latinoamericanos reciben, en general, menos citas que los autores de los países centrales, tal como afirman los trabajos de Meneghini et al. (2008) y Rau et al. (2017). Para confirmar esta hipótesis se requiere un estudio más exhaustivo y en más áreas temáticas.

Este trabajo ha sido realizado en el marco de los proyectos PICT 2015-2744 y H827 acreditados por Ministerio de Educación, Cultura y Ciencia y Tecnología de la República Argentina.

Referencias bibliográficas

Bodemer, K. (2010). Los estudios latinoamericanistas en Europa: legados históricos, situación actual y perspectivas. En *Anuario Americanista Europeo*, 8, 1-20. Recuperado de <http://www.red-redial.net/revista/anuario-americanista-europeo/article/viewFile/140/110>

- Chinchilla-Rodríguez, Z., Miguel, S. y de Moya-Anegón, F. (2015). What factors affect the visibility of Argentinian publication in Humanities and Social Sciences in Scopus? Some evidence beyond the geographic realm of research. *Scientometrics*, 102(1), 789-810. Recuperado de <http://doi.org/10.1007/s11192-014-1414-4>
- Codner, D., Miguel, S. y Dutrenit, G. (2014). Midiendo el impacto de las políticas públicas a partir de indicadores bibliométricos. En *Taller de Indicadores de Ciencia y Tecnología en Latinoamérica* (pp. 117-126). México: Foro Consultivo Científico y Tecnológico.
- Lugones, G., Porta F. y Codner D. (2013). Perspectiva sobre el impacto del Programa de Modernización Tecnológica del BID en la política de CTI de Argentina. En Crespi, G. y Dutrénit G. (Ed.), *Políticas de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo. La experiencia latinoamericana*. México: Foro Consultivo Científico y Tecnológico. Recuperado de http://www.foroconsultivo.org.mx/libros_editados/politicas_de_cti.pdf
- Meneghini, R., Packer, A. y Nassi-Caló, L. (2008). Articles by Latin American Authors in Prestigious Journals have fewer citations. *PlosOne*, 3(1), e3804. Recuperado de <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0003804>
- Miguel, S., González, C. y Chinchilla-Rodríguez, Z. (2015). Lo local y lo global en la producción científica argentina con visibilidad en Scopus, 2008-2012. Dimensiones nacionales e internacionales de la investigación. *Información, Cultura y Sociedad*, 32, 59- 78. Recuperado de <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/ICS/article/view/1375/1352>
- Miguel, S. y Ugartemendía, V. (2015). Extranjeros que miran a nuestro país: la producción científica sobre Argentina entre 2008- 2012. *XI Jornadas de Sociología UBA*, Buenos Aires. Argentina.
- Rau, J.R., Monjeau, A., Cristobal-Pizarro, J. y Anderson, C.B. (2017). Cuanto más publicamos, menos nos citan. *Ecología Austral*, 27, 385-391. Recuperado de <https://doi.org/10.25260/EA.17.27.3.0.453>

En un contexto de creciente incorporación del acontecer local y nacional en contextos globales, el impulso de políticas que orientan la investigación hacia temas locales y a la resolución de problemas sociales, productivos y medioambientales, plantea nuevos desafíos en la valoración de los resultados e impacto que esa investigación produce, así como también de la transferencia e innovación. Este libro de actas reúne las ponencias presentadas en el Workshop Iberoamericano de estudios métricos de la actividad científica y tecnológica en temas locales/regionales, con aportes de autores de diferentes perfiles formativos y trayectorias, en un intento por contribuir a los debates teóricos y metodológicos para la obtención de métricas y visualizaciones derivadas de la producción científica de países iberoamericanos y la relación con indicadores del contexto económico y social. Los contenidos están organizados en tres ejes temáticos. El primero se enfoca en cuestiones relativas a las políticas y agendas de investigación; el segundo presenta diferentes aproximaciones metodológicas para el abordaje cuantitativo de la producción científica en temas locales/regionales, y el tercero recoge estudios de caso de un grupo de países de la región.

**Trabajos, Comunicaciones
y Conferencias, 37**

ISBN 978-950-34-1742-3