
ESTUDIOS / RESEARCH STUDIES

¿Publicar o perecer? El caso de las Ciencias Sociales y las Humanidades en Latinoamérica

Eduardo Aguado-López*, Arianna Becerril-García*

*Universidad Autónoma del Estado de México. México.
Correos-e: eal123@gmail.com; arianna.becerril@gmail.com

Recibido: 01-12-2015; 2ª versión: 04-02-2016; Aceptado: 09-02-2016.

Cómo citar este artículo/Citation: Aguado-López, E.; Becerril-García, A. (2016). ¿Publicar o perecer? El caso de las Ciencias Sociales y las Humanidades en Latinoamérica. *Revista Española de Documentación Científica*, 39(4): e151. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2016.4.1356>

Resumen: Se busca conocer el comportamiento de las Ciencias Sociales y Humanidades en Latinoamérica respecto a la colaboración científica; se contrastan para ello las tendencias que registra Scopus (2003-2013) a través del análisis de Plume y Van Weijen (2014), y redalyc.org (2005-2014), con un universo de estudio de 220.200 artículos científicos. Se tiene que la cantidad de formas de autor se incrementó a un mayor ritmo que la cantidad de artículos publicados, donde los que inducen el comportamiento al alza son aquellos vinculados a estrategias de trabajo colaborativo y se tiende a una colaboración hacia el exterior. Estudiar las características de la producción científica actual orilla a analizar la colaboración como una de las propiedades que conforman el quehacer científico, dado que es una de las formas en que los científicos latinoamericanos hacen frente al principio "publicar o perecer", con el cual operan los sistemas de evaluación al desempeño científico.

Palabras clave: Colaboración científica; Ciencias Sociales y Humanidades; Latinoamérica; "publicar o perecer"; redalyc.org.

¿Publish or perish? The case of Social Sciences and Humanities in Latin America

Abstract: The aim of this work is to explore the scientific collaborative behavior in the Social Sciences and Humanities in Latin America. To achieve this, Scopus trends (2003-2013), through the analysis done by Plume and Van Weijen, were contrasted with redalyc.org trends (2005-2014), covering a total of 220.200 papers. It revealed that the forms of author grew at a faster pace than the number of published papers; this rise was prompted by collaborative work strategies, with a tendency toward foreign collaboration. Therefore, the study of the characteristics of current scientific output leads inevitably to a discussion of collaboration. This has become one of the properties defining scientific work and is one of the ways that Latin American scientists address the "publish or perish" principle, which is now key to how research performance evaluations operate.

Keywords: Scientific collaboration; social sciences and humanities; Latin America; "publish or perish"; redalyc.org.

Copyright: © 2016 CSIC. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution (CC BY) España 3.0.

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la ciencia avanza cada vez más como una empresa global, dado que se desenvuelve en más lugares que nunca y a partir de una creciente cantidad de interacciones entre los actores involucrados en su promoción y desarrollo (González y Gómez, 2014). Si bien Europa occidental y Estados Unidos continúan encabezando este proceso y consolidando su participación en la generación de conocimiento científico, en los últimos años se advierte la presencia de actores que se constituyen como líderes regionales, dando paso con ello a la reconfiguración multipolar del mapa de producción científica, anteriormente hegemonizado por una relación centro-periferia que mantenía en su núcleo a los circuitos científicos anglosajones y europeos.

En la nueva distribución del mapa científico global, destaca la colaboración entre investigadores como un elemento que ha influido en la paulatina modificación de las estructuras y canales científicos imperantes hasta finales del siglo XX, puesto que al conformarse redes de trabajo, se crean también canales de comunicación que van quedando fuera de la lógica de dependencia e importación de conocimiento donde las regiones "emergentes" tenían un papel exclusivamente pasivo; condiciones que limitan el desarrollo y la competencia científica regional (Russell y otros, 2007). De esta forma es que Asia y Latinoamérica, por ejemplo, se han ido incorporando a la narrativa científica global, expandiendo sus proyectos editoriales (revistas científicas), incrementando sus publicaciones hacia el exterior y conformando redes científicas, formales e informales (Halevi y Moed, 2012), tanto al interior de las propias instituciones y país de adscripción, como con investigadores con adscripción al extranjero.

El aumento en la colaboración académica ha llevado a plantear la dimensión internacional como un rasgo que va ganando terreno en la ciencia contemporánea, donde el comportamiento de los "países pequeños" y los "grandes" difiere según incentivos a la investigación científica, lo que a su vez configura un escenario dinámico de diversas relaciones policéntricas e intercentros. Asimismo, se continúa en prácticas científicas arraigadas que redundan en que la producción de los países se concentre geográfica e institucionalmente en las capitales y grandes ciudades. En términos generales, son muchas las instituciones que producen poco y unas cuantas que producen mucho, específicamente el sector público encabezado por las universidades (Ríos y Solana, 2005). En ello, algunos actores perpetúan la tendencia y enfatizan la dirección sur-norte y centro-periferia, aunque otros empiezan a

dar visibilidad al mayor diálogo y cooperación que está despuntando entre el sur-sur (Russell y otros, 2007; Sancho y otros, 2006; Kamalski, 2009).

Entre los elementos que han dado lugar a la creciente adopción de estrategias colaborativas, destacan los mecanismos de evaluación al desempeño de la investigación, de las Instituciones de Educación Superior (IES) y Consejos de Ciencia y Tecnología, los cuales han traducido en términos cuantitativos la búsqueda de criterios objetivos que evalúen la calidad de la actividad científica de los investigadores (Sánchez y otros, 2015; Russell y otros, 2007). De tal forma buscan como indicador de desempeño de calidad, además de actividades de gestión y docencia, publicaciones en revistas de prestigio e impacto internacional. En este contexto, los investigadores enfrentan la supervivencia académica y la tensión de "publicar o perecer", con estrategias de trabajo colaborativas: "asociarse o perecer" (Gibbons, 1997).

Asimismo como un factor que ha potenciado la asociación entre investigadores, se encuentra la internacionalización de algunas problemáticas que se enfrentan, las cuales involucran múltiples actores y regiones, razón por la cual la interconexión es necesaria para dar respuestas y soluciones eficaces. En tal escenario tienen lugar proyectos colaborativos de diversa escala, destacando aquéllos en *big science* que, dada la complejidad del objeto de estudio, demandan recursos materiales, humanos, económicos e instrumentales a gran escala; siendo paradigma de esta estrategia de colaboración, por ejemplo, el experimento ATLAS en 2008, proyecto inscrito en el área de la física de altas energías, donde participaron alrededor de 3.000 investigadores provenientes de 170 instituciones de cerca de 40 países (Boisot y otros, 2011), teniendo como resultado final el descubrimiento del bosón de Higgs y el merecimiento al Premio Nobel de Física en 2013. No obstante, pese a que las ciencias exactas han estado más involucradas en proyectos de *big science*, esta tendencia parece susceptible de adoptarse en las Ciencias Sociales y Humanidades (CSyH) (Ortoll y otros, 2014).

De igual forma, entre otros factores que han dado lugar a la creciente constitución de redes científicas, se encuentran: a) la necesidad de acceder a recursos económicos, humanos y materiales especializados (Katz y Martin, 1997); b) el reconocimiento de una comunidad global a partir de la emergencia tanto de actores como de problemas comunes en la agenda científica (Zamora-Bonilla y González, 2014) y c) la inclusión de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y nuevas plataformas y dispositivos de comunicación para el trabajo colaborativo en ambientes virtuales en lí-

nea. Destaca que el acceso abierto constituye una vía primordial para el trabajo colaborativo, en tanto que posibilita el intercambio y acceso a la materia básica del trabajo científico: la información. En tal sentido, la ausencia de sistemas de información que visibilicen el trabajo científico elaborado con recursos públicos constituye un obstáculo al desempeño científico y las prácticas colaborativas al interior de éste (Ardanuy, 2014).

Pese a que la colaboración entre investigadores constituye un tema extensamente documentado, en su análisis es común que se sorteen diversas inconsistencias por falta de homogeneidad en la información referente al comportamiento de la producción científica y de su publicación; o por falta de representatividad, partiendo de universos de estudio donde la producción científica de determinadas regiones y campos disciplinares se encuentra totalmente subrepresentada; por ejemplo, la latinoamericana y las Ciencias Sociales (CS) y las Humanidades (H). Ejemplo de ello es el Journal Citation Reports (JCR) y Scopus a través del Scimago Journal and Country Rank (SJR), los cuales en sus ediciones de 2015 presentaban a Iberoamérica como "una región fragmentada" (Aguado-López y otros, 2014) donde la Península Ibérica y Brasil tienen un papel protagónico, mientras que los demás países tienen poca cabida: en el JCR la Península Ibérica representó el 34,4%, Brasil 32,5% y los demás países latinoamericanos 33,1%. Por su parte, en el SJR la Península Ibérica representó el 40,7%, Brasil 27,3% y la región latinoamericana 32,0%. Mientras que en el JCR las Ciencias Naturales y Exactas (CNYE) representaron el 70,5% y las CS el 29,4%; y en el SJR se tuvo un 57,8% y un 42,2% en el mismo orden.

De acuerdo con lo anterior, conviene preguntar ¿cómo actúa América Latina y el Caribe frente al fenómeno de la colaboración científica?, ya que a pesar de las tasas de crecimiento tanto de las revistas científicas como de artículos científicos, este territorio geográfico se encuentra poco representado en las bases de datos de "corriente principal" (Russell y Liberman, 2002; Morales y Aguado, 2010; entre otros). De plantear cuál es la trayectoria de la colaboración, específicamente en las CSyH latinoamericanas, tendría que asumirse la ausencia de estudios con suficiente evidencia empírica, además de la carencia, hasta hace algunos años, de bases de datos de carácter regional con información normalizada, pertinente y extensiva.

Para dar cuenta de las tendencias que sigue el fenómeno colaborativo desde las CSyH latinoamericanas, este escrito plantea un diálogo entre los resultados presentados por Plume y Van Weijen (2014), según información de 2003 a 2013

proveniente de la base de datos Scopus; y datos de 2005 a 2014 provenientes de la plataforma de acceso abierto redalyc.org, que ha sido seleccionada debido a que se considera una base de datos pertinente y contextualizada por su naturaleza regional: en el total de artículos que registra, aquellos en los que han participado autores latinoamericanos, o al menos uno, representan el 90,0%; mientras que las CSyH representan el 55,5%; a lo que se suma el hecho de que indexa más de 1.100 revistas evaluadas por sistema de revisión por pares ciegos. Se busca con ello conocer el comportamiento de la colaboración científica latinoamericana en CSyH, tanto al interior de cada país latinoamericano (colaboración interna), como entre países latinoamericanos y de estos con otros universos geográficos (colaboración externa), contrastando para ello la forma en que se representa el fenómeno colaborativo en redalyc.org y en Scopus.

Se emprende un análisis de las estrategias de colaboración de la comunidad científica latinoamericana de CSyH, donde el universo de estudio lo constituye la producción científica de la región integrada a redalyc.org, teniendo como base del análisis el comportamiento de los artículos en coautoría. Si bien se entiende que éste no es el único indicador de colaboración que existe, y que no obstante deja fuera del análisis otros factores de igual importancia en el fenómeno de la colaboración científica (Ortoll y otros, 2014; Suay-Matallana, 2014; González y Gómez, 2014), se parte del principio de que la coautoría constituye la principal evidencia empírica para dar cuenta de dicho fenómeno, siendo además que en el caso del presente escrito, se recurre a evidencia empírica objetiva y de un universo aún no estudiado.

2. MÉTODO

Para analizar el comportamiento de los investigadores de Latinoamérica en torno a la producción de artículos colaborativos en las CSyH se recurrió a redalyc.org, plataforma que a través del Sistema de Información Científica Redalyc (SICR) ofrece indicadores de producción, colaboración y uso, en los niveles de disciplina, país, institución, revista y autores. Para los fines que se persiguen, se extrajo la base de datos normalizada de 2005 a 2014 y se realizaron tratamientos analíticos en torno a la evolución del promedio de las formas de autor por artículo, y las tasas de crecimiento medio acumulado y distribución relativa de artículos colaborativos y de una sola autoría, bien como de formas de colaboración interna (colaboración entre investigadores adscritos a un mismo país), interna institucional (colaboración entre investigadores adscritos a la

misma institución), interna no institucional (colaboración entre investigadores del mismo país pero de adscripciones institucionales distintas) y externa (colaboración entre investigadores adscritos a países distintos). Asimismo, los datos obtenidos de redalyc.org y procesados, se confrontaron con información en torno a patrones de colaboración al interior de las publicaciones integradas en Scopus, base de datos estudiada a partir de la información presentada en *Publish or Perish*, texto de Plume y Van Weijen, quienes utilizan para su análisis datos de 2003 a 2013.

Se partió de un universo de 269.226 documentos núcleo, que son los documentos normalizados en redalyc.org; conjunto del que se extrajeron 6.290 editoriales, 13.376 reseñas y 8.158 textos académicos varios, en los que se incluyen entrevistas y notas técnicas; todo ello con la finalidad de evitar cualquier sesgo en las conclusiones y resultando un conjunto de 241.402 documentos. Asimismo, como un segundo filtro, se excluyeron los artículos científicos en los que no participó al menos un académico latinoamericano o caribeño, resultando un total de 220.200 textos, relativos a 38 disciplinas y provenientes de 12.189 instituciones con adscripción a 30 países, como se muestra en la tabla I. Destaca que del conjunto de artículos analizados, las CS representan el 44,8%, las H el 6,3% y las CNYE el 48,8%. De tal forma, la relevancia de analizar a las CSyH latinoamericanas a través de la información proveniente de redalyc.org radica en que a diferencia de los grandes índices internacionales, donde

la representación de las CSyH de Latinoamérica es prácticamente nula, en dicha alternativa regional se da cuenta de la participación en más de 700 revistas y con un volumen de artículos significativo.

3. RESULTADOS

La expansión e interconexión de la ciencia han sido una constante durante los siglos XX y XXI y se han manifestado en la mayor participación de autores tanto por revista como por artículo científico (Silva, 2005; Sancho y otros, 2006; De Filippo y otros, 2007; Russell y otros, 2007; Siegel y Baveye, 2010; Alonso-Arroyo y otros, 2013). El incremento relativo en los artículos científicos y en la cantidad de autores de las últimas décadas se ve reflejado, a su vez, en un incremento de las formas de autor al interior de la producción científica.

Tal tendencia se observa, por ejemplo, en Scopus, donde de acuerdo con Plume y Van Weijen (2014) se tiene un crecimiento en los artículos publicados para todas las áreas de conocimiento. Se pasa de 1,3 millones en 2003, a 2,4 millones en 2013: se tiene un crecimiento del 84,6% en los artículos publicados en revistas indizadas en dicha base de datos. A su vez, las formas de autor pasan de 4,6 millones en 2003 a 10 millones en 2013; teniendo un crecimiento del 117,3%. Se observa, pues, que la cantidad de formas de autor crece en mayor medida respecto a la cantidad de artículos publicados, hecho que habla de la creciente interconexión entre investigadores alrededor de proyectos de investigación y su posterior publicación.

Tabla I. Universo de estudio por áreas de conocimiento

	General	CS	H	CNYE
Artículos	220.200	98.714	13.886	107.600
Artículos en colaboración	154.435	55.071	2.542	96.822
Artículos de una autoría	65.765	43.643	11.344	10.778
Disciplinas	38	20	6	12
Países	30	28	21	28
Instituciones	12.189	6.287	1.121	8.105
Revistas	1.010	583	122	305
Instituciones editoras	511	316	85	216

Fuente: SICR

En el caso de las Ciencias Sociales latinoamericanas y, como puede observarse en la figura 1, el SICR arroja que las trayectorias que mantienen los artículos y formas de autor experimentan un crecimiento en favor de estas últimas, lo que indica una mayor participación de los investigadores en formas de trabajo colegiado. Se tiene que en las Ciencias Sociales la cantidad de artículos publicados pasó de 7.726 en 2005, a 11.816 en 2014; se observa un crecimiento del 52,9% si se consideran sólo los años de los extremos. Al tiempo que las formas de autor pasaron de 12.142 en 2005, a 26.672 en 2014, teniendo un crecimiento del 119,6%.

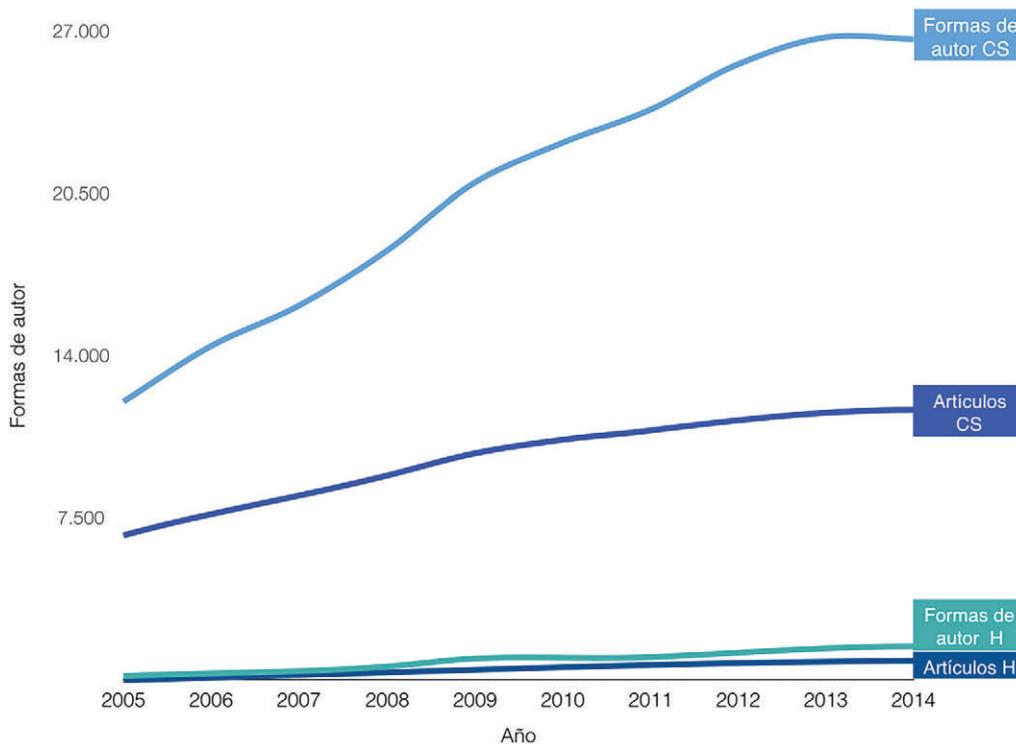
En el caso de las Humanidades, se tiene una distancia menor entre el crecimiento de los artículos y formas de autor. Los artículos publicados pasaron de 972 en 2005, a 1.750 en 2014, con un crecimiento del 80,0%. Por su parte, las formas de autor crecen más del doble, al pasar de 1.142 en 2005, a 2.331 en 2014, con un crecimiento del 104,1%. Se observa de tal forma que tanto para las Ciencias Sociales como para las Humanidades, los artículos y formas de autor registrados en redalyc.org replican la tendencia que muestra Sco-

pus: las formas de autor se desenvuelven con mayor dinamismo respecto a los artículos publicados.

Se advierte de tal forma a través del desempeño más dinámico de las formas de autor en comparación con el comportamiento de los artículos, un aumento y diversificación de los actores que participan en la generación de conocimiento científico, modelo de trabajo cada vez más recurrente no sólo en la ciencia de "corriente principal" indizada en Scopus, donde se observa un crecimiento del 117,3% en las formas de autor, sino en las revistas regionales indizadas en redalyc.org, donde se registra un crecimiento del 119,6% en Ciencias Sociales y del 104,1% en Humanidades en las formas de autor.

Un elemento interesante es que a nivel de los artículos se aprecia que los que inducen el comportamiento general son aquéllos vinculados a estrategias de trabajo de índole colaborativa, mientras que los textos que registran una sola autoría pierden peso. Plume y Van Weijen (2014) señalan que en el caso de Scopus, los artículos que registran una sola autoría pasan de representar el 20,0% al interior de la producción total de dicha base

Figura 1. Autores y artículos latinoamericanos en CSyH, 2005-2014



Fuente: SICR

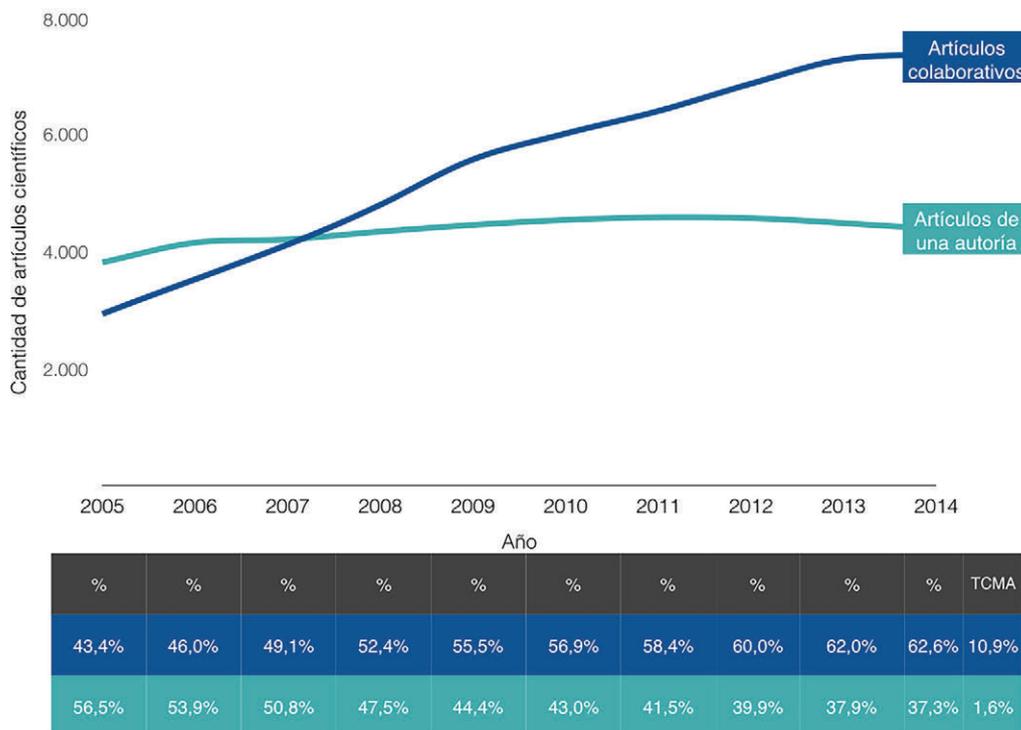
de datos en 2003, al 13,0% en 2013. En el caso de la producción de Ciencias Sociales en redalyc.org, se observa que los artículos de una autoría pasaron de representar el 56,5% al interior de la producción general en el área en 2005, al 37,3% en 2014. El mismo crecimiento de la colaboración entre investigadores se observa en la tasa de crecimiento medio acumulado (TCMA) de 10,9% de los artículos en coautoría, en detrimento del 1,6% de los artículos de autor único en el mismo indicador; parámetros que se observan en la figura 2.

En las Humanidades, los artículos en colaboración no superan en términos absolutos a los artículos de una sola autoría en ningún momento del estudio, sin embargo, el crecimiento de éstos en función de los artículos individuales también se hace presente y se ve reflejado en que en 2005 los artículos de una autoría representaban el 87,6%, mientras que en 2014 pasarían a representar el 77,3%. Asimismo, la TCMA de los artículos colaborativos es de 14,7%, en contraste con el 5,3% de los artículos en solitario; como se observa en la figura 3. Puede verse entonces que la creciente colaboración entre

investigadores tiene lugar tanto al interior de las Ciencias Sociales como de las Humanidades.

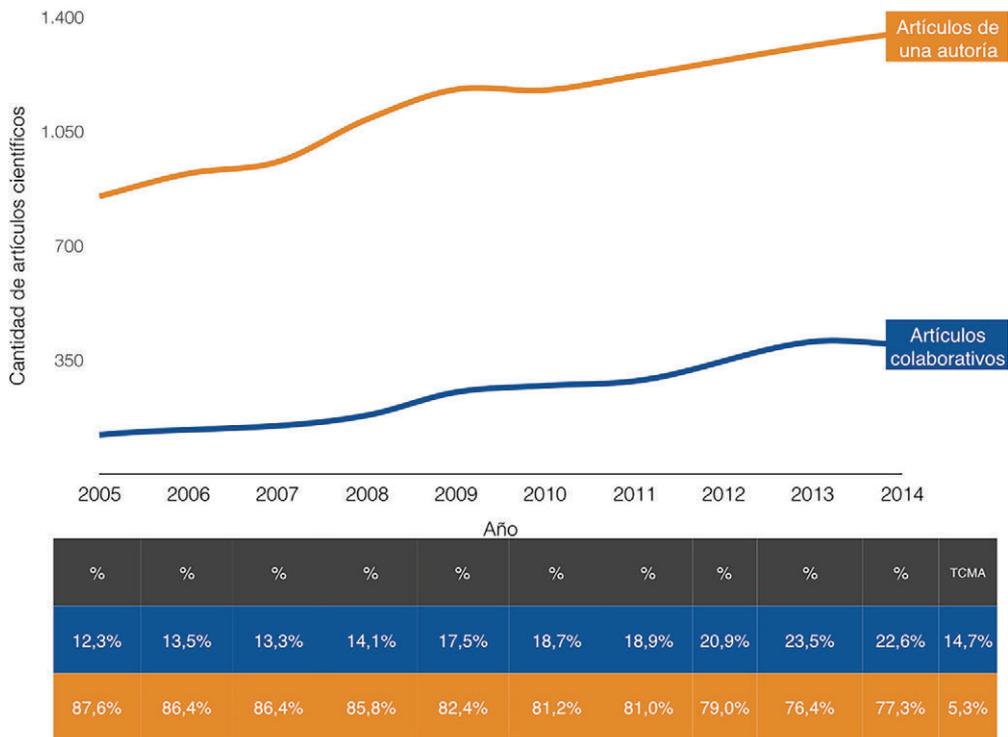
Otro enfoque desde el cual observar la creciente tendencia a la colaboración científica al interior de las CSyH latinoamericanas es el correspondiente al comportamiento de la cantidad promedio de autores por artículo. Plume y Van Weijen (2014) señalan que la cantidad de formas de autor aumenta en Scopus seis décimas: se pasa de 3,5 a 4,1 formas de autor, de 2003 a 2013. Respecto al desarrollo de las Ciencias Sociales en Latinoamérica, se observa (véase figura 4) un incremento que pasa de 2,8 a 3,0 formas de autor por artículo, siendo que en 2012 se registra el punto más alto, que fue de 3,1. Por su parte, las Humanidades registran un desempeño más estable, que pasa de 2,4 a 2,5 formas de autor, pese a que en 2009 y 2012 registran su máximo valor: 2,6. El desempeño de las formas de autor deja ver que las Ciencias Sociales se desenvuelven de forma más dinámica respecto a las Humanidades, lo cual denota el creciente consenso que va lográndose en las CSyH latinoamericanas para hacer investigación científica de forma colegiada.

Figura 2. Artículos colaborativos y de una autoría en Ciencias Sociales, 2005-2014



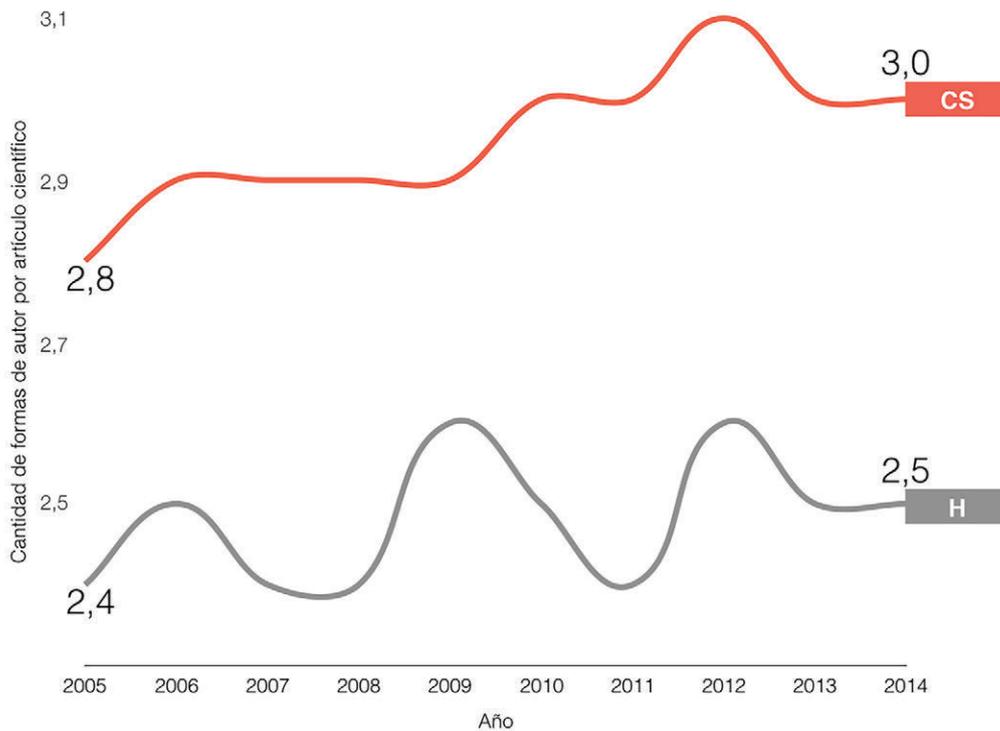
Fuente: SICR

Figura 3. Artículos colaborativos y de autor único en Humanidades, 2005-2014



Fuente: SICR

Figura 4. Cantidad promedio de formas de autor por artículo en CSyH, 2005-2014



Fuente: SICR

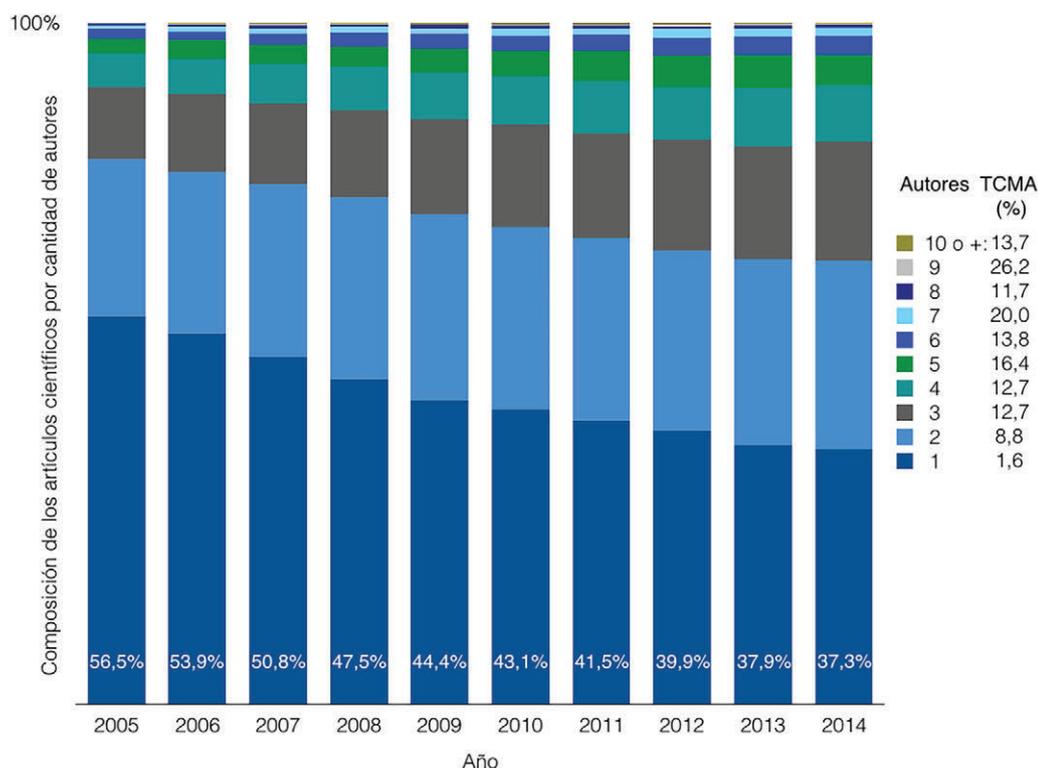
A su vez, si se observa el desempeño de los artículos por número de autores (véase figura 5), en el caso de las Ciencias Sociales se tiene que los artículos de nueve autores tuvieron la mayor TCMA (26,2%), seguidos de aquellos que tienen siete (20,0%) y cinco (16,4%); esto contrasta con la TCMA de 1,6% de aquellos artículos de una sola autoría, los que a la vez pasaron de representar el 56,5% de la producción de Ciencias Sociales en 2005, al 37,3% en 2014, como se mencionó en la figura 2. Si se observa la colaboración científica desde esta perspectiva, puede reafirmarse el viraje que las Ciencias Sociales experimentan hacia el trabajo en colaboración, que va así dejando atrás la tendencia de trabajar aisladamente.

Si se considera el mismo indicador para las Humanidades, destaca que los artículos de seis autores son los que tienen la mayor TCMA (50,3%), seguidos de aquellos con cuatro autores (38,4%) y cinco (31,5%). Por su parte, aquellos artículos de una sola autoría tienen una TCMA de 5,3% y pasan de representar el 87,6% de la producción de las Humanidades en 2005, al 77,3% en 2014, como lo muestra la figura 6 y se había mostrado en la figura 3.

Por otra parte, *The Royal Society* (2011) documenta que 26,0% de los artículos publicados en Scopus entre 1996 y 2008 son producto del trabajo al interior de las propias instituciones y más de un tercio reconoce la autoría conjunta de investigadores residentes en diversos países. Al indagar dicho comportamiento en los datos correspondientes a los diferentes tipos de coautoría en redalyc.org se observó que aquellos que incluyen a pares de más de un país avanzan de manera consistente en los casos de las CSyH, relación que denota un fuerte impulso a la cooperación internacional entre los investigadores de tales áreas de conocimiento.

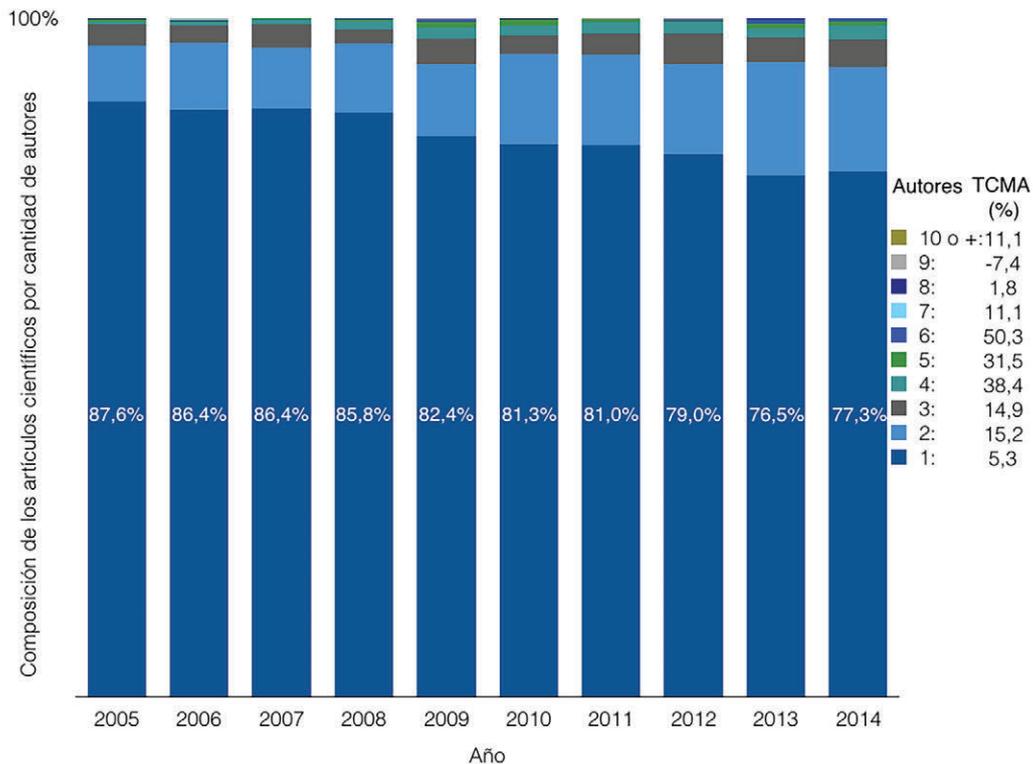
En el caso de las Ciencias Sociales, la colaboración interna no institucional tuvo la mayor TCMA: 13,3%, y pasó de representar el 31,8% en 2005, al 38,3% en 2014. Por su parte, la colaboración con el extranjero tuvo una TCMA casi tan alta como la propia de la colaboración interna no institucional (13,0%) y creció en tal medida que pasó de representar el 9,4% al interior de la producción general del área en 2005, al 10,9% en 2014. El porcentaje de la colaboración interna institucional descendió de 58,7% en 2005, a 50,7% en 2014, teniendo además la menor

Figura 5. Artículos por número de autores en Ciencias Sociales, 2005-2014



Fuente: SICR

Figura 6. Artículos por número de autores en Humanidades, 2005-2014



Fuente: SICR

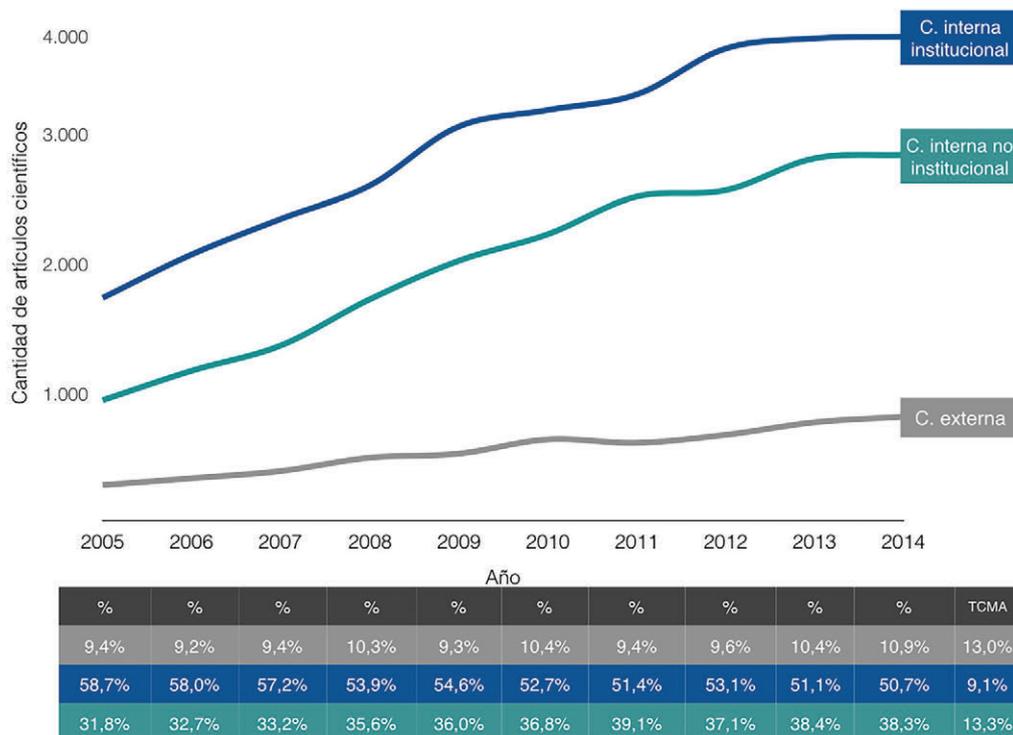
TCMA en comparación con los otros tipos de colaboración (9,1%). Se observa de tal forma que en las Ciencias Sociales se colabora cada vez más y se tiende mayormente a una colaboración externa y con pares de otras instituciones al interior del país, mientras que la colaboración con investigadores de la propia institución de adscripción pierde peso, aunque sigue siendo predominante (véase figura 7).

En el caso de las Humanidades, y como se puede observar en la figura 8, la colaboración externa tiene un mayor despegue, aspecto que se refleja en que en la producción del área pasa de representar el 7,5% en 2005, al 11,8% en 2014, con la mayor TCMA: 24,0%. Por su parte, la colaboración interna no institucional pasa de representar el 25,0% en 2005, al 29,4% en 2014, con una TCMA de 18,0%. Al tiempo que la colaboración al interior de las propias instituciones de adscripción desciende de 67,5% en 2005, a 58,6% en 2014, con la TCMA más baja: 13,6%. Destaca que al interior de las Humanidades la colaboración con el exterior no sólo tiene el mayor crecimiento medio, sino que la colaboración interna, tanto institucional como no institucional, presenta una caída en el último año de estudio.

4. DISCUSIÓN

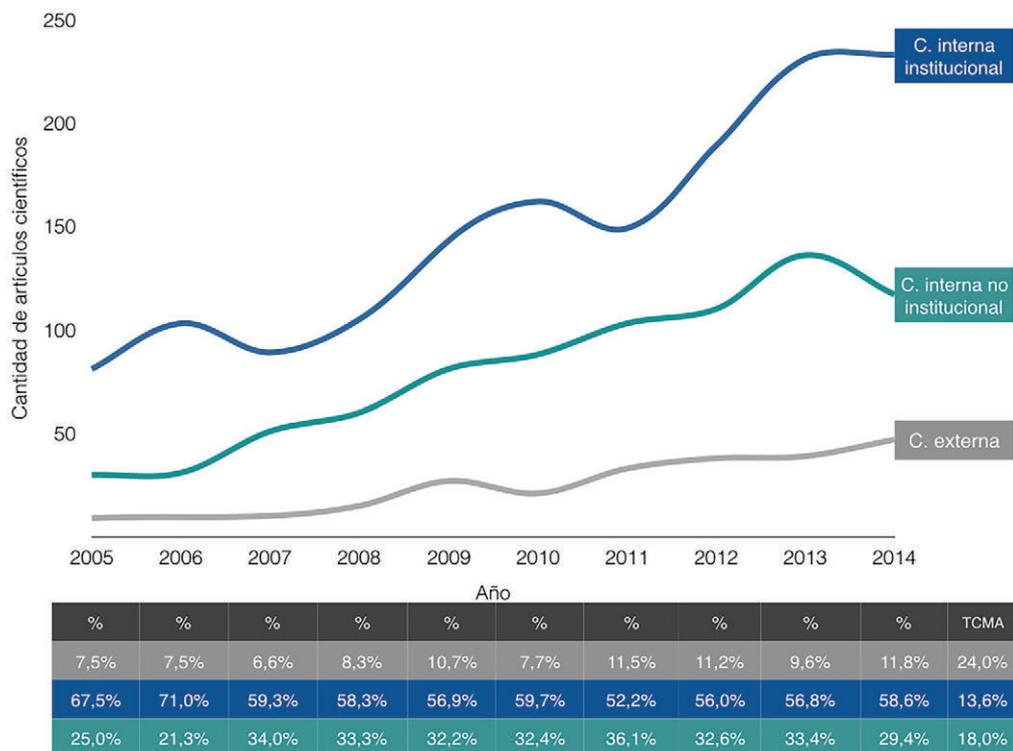
Se observa en los datos presentados que la colaboración entre investigadores es una estrategia cada vez más presente en la forma de generar conocimiento científico, en la producción científica indexada a bases de datos de corriente principal, como Scopus, y en Latinoamérica, desde lo observado en redalyc.org. En el caso de las CSyH de la región, ello se refleja en el mayor crecimiento de textos especializados respecto a la cantidad de autores, el incremento de la producción en coautoría, así como en el crecimiento de la cantidad de artículos por número de autor y la cantidad de formas de autor por artículo. Respecto a este último indicador, cabe decir que en las revistas integradas en redalyc.org no se observa un crecimiento tan contundente como el registrado en Scopus, lo que sugiere que los investigadores latinoamericanos están migrando favorablemente a una estrategia de trabajo colaborativa, sin embargo, ésta es una práctica que aún no logra consolidarse de tal forma que pueda llegarse a estándares de inclusión como los presentados por Plume y Van Weijen (2014), a lo que se suma el hecho de que estos autores contemplan en su análisis todas las áreas de

Figura 7. Coautorías según participación de latinoamericanos en Ciencias Sociales, 2005-2014



Fuente: SICR

Figura 8. Coautorías según participación de latinoamericanos en Humanidades, 2005-2014



Fuente: SICR

conocimiento, incluidas las CNYE donde se tiene un mayor consenso que se refleja en mayor colaboración; mientras que el presente escrito se enfoca únicamente a las CSyH y en la región latinoamericana dado que es el área de estudio de mayor peso en la base de datos. Es importante e interesante contrastar que los científicos latinoamericanos de Ciencias Sociales y Humanas, si bien siguen la tendencia, no mantienen la intensidad de la colaboración manifestada en la ciencia global.

Un aspecto importante al interior de la colaboración analizada en redalyc.org lo constituye el tránsito que presentan las CSyH de una coautoría interna institucional hacia una colaboración externa e interna no institucional. Tal comportamiento, pese a que no llega a porcentajes tan altos de colaboración externa como los presentados por Scopus, refleja en sus tasas de crecimiento que Latinoamérica transita de la endogeneidad hacia la exogeneidad, lo que constituye un hallazgo importante para caracterizar las estrategias de generación de conocimiento científico en la región, que no sólo se fortalece al interior de las propias instituciones, sino que se expande a instituciones del mismo país como a otros países. Dado que en el presente estudio no se da cuenta de las instituciones que más incrementan su colaboración, ni de los países con quienes se tienden redes colaborativas; resalta la necesidad de un estudio que detalle con qué países colaboran los miembros de la región latinoamericana, así como las disciplinas e instituciones que impulsan con mayor fuerza los comportamientos que se han observado.

Se experimenta al interior de los países que integran la región latinoamericana un creciente interés en fomentar la práctica científica a través del diseño de políticas institucionales y gubernamentales que buscan la mayor productividad de sus investigadores. A su vez se advierte que tales iniciativas han derivado en que, en conjunto, Latinoamérica tenga una actuación más participativa en la narrativa científica global, donde la colaboración entre investigadores es una característica cada vez más presente, sobre todo a partir de la última década; todo ello reflejado en un incremento en términos relativos de la producción científica, que en Redalyc registra un crecimiento de 119,6% para las Ciencias Sociales y de 104,1% para las Humanidades, y de la literatura en coautoría, que registra una TCMA de 10,9% y de 14,7% en el mismo orden.

La ascendente colaboración entre especialistas se percibe en Latinoamérica como un indicador de comunicación entre las instituciones de cada país, así como entre los países latinoamericanos, que a través del establecimiento de vínculos sociales y del

intercambio de recursos diversos en el desenvolvimiento de un proyecto en común (Villanueva-Felez y otros, 2014) procuran respuestas a cuestiones a las que se hace frente no como entidades por separado, sino como región. No obstante, dicho enfoque puede observarse también en la colaboración científica, un mecanismo por medio del cual los investigadores de la región hacen frente a las contradicciones propias de las políticas de fomento y evaluación al quehacer académico y científico, que instan a los investigadores a tener una mayor productividad en el equilibrio de las labores que desempeñan.

Pese a que a la fecha no existe información específica sobre a quién atribuir la trascendente frase de "publicar o perecer" (Garfield, 1996; Cantoral, s/f; Hodelín, 2013; Plume y Van Weijen, 2014), es posible asegurar que ésta ha sido un elemento angular no sólo para un sinnúmero de disertaciones, sino, y sobre todo, para el establecimiento de un paradigma de subsistencia al interior de los esquemas institucionales de evaluación del rendimiento académico, reflejado en la demanda de producción científica a partir de diversas prácticas que incluyan la internacionalización y la colaboración. Dicha frase describe cómo el fenómeno de la publicación de los resultados de investigación al interior de todas las disciplinas científicas se vuelve un elemento crucial en la promoción académica y la carrera profesional de los investigadores, de ahí que ésta ha evolucionado a través de la adopción de algunas estrategias por parte de los académicos como "asociarse o perecer" (Gibbons, 1997).

De tal forma, el seguimiento a la productividad de los investigadores se ha vuelto esencial en el actual modelo de ingreso, permanencia y promoción académica, dando paso a estrategias por parte de los investigadores para hacer frente a los requerimientos institucionales, entre las que se encuentran el aumento de la competencia entre pares, la hiperproductividad medida en términos cuantitativos en índices y *rankings*, la disyuntiva entre la individualización o el trabajo en redes colaborativas, la tensión entre la hiperespecialización o los abordajes inter, multi y transdisciplinarios, el dilema de publicar globalmente y perecer localmente o a la inversa, así como la pugna de investigar sobre temas vinculados a la agenda definida por el circuito científico de corriente principal o bien a la planteada desde los contextos locales (Silva, 2005; Naidorf y otros, 2012; Gantman y Fernández, 2013; Guédon, 2011).

Si bien para las autoridades y tomadores de decisiones resulta provechoso instaurar incentivos tendentes a fomentar la investigación y su publicación, éstos también deben gestionar los efectos negativos de tales niveles de presión en torno a la producción

académica y el rendimiento científico. No sólo es deseable conseguir un equilibrio con otras funciones adjetivas y sustantivas que tienen que desempeñar los investigadores, sino también deben reformularse los programas institucionales en orden de direccionar los diversos tipos de colaboración tanto al interior como al exterior de las instituciones, sin comprometer la calidad y la ética aplicada a los procesos de investigación y publicación científica (Garfield, 1996; Coppari, 2012). Parafraseando a Pérez Mora (2006), Naidorf y otros (2012) manifiestan que la excesiva competencia en la investigación ha profundizado las asimetrías del ámbito científico, dado que mientras quienes concentran la producción, comunicación y consumo de la ciencia afianzan su protagonismo, aquellos que comparten diversas desventajas ahondan su marginación y aislamiento académico, de no ser por el viraje en sus estrategias de trabajo hacia un modelo complementario y colaborativo que, junto con el surgimiento de plataformas regionales de acceso abierto, constituyen una oportunidad para incrementar la visibilidad y diseminación de sus aportaciones a la ciencia escrita (Melero y Hernández, 2014).

5. CONCLUSIONES

La práctica científica en Latinoamérica emigra desde hace una década de una estrategia individual a una de índole colaborativa, donde cada vez se establecen más interacciones entre los actores involucrados en la ciencia. En el caso de las CSyH se percibe que los textos de una sola autoría pierden cada vez más peso, al tiempo que las coauto-

rías crecen a un ritmo superior. No sólo se colabora más al interior de dichas disciplinas, sino que se advierte una salida de los canales internos de las propias instituciones de adscripción hacia otras instituciones del país y el extranjero. Se trata de tal forma de una mayor colaboración al interior de las CSyH latinoamericanas, y de una colaboración que va dejando la endogeneidad para tender hacia vínculos exógenos. Por tanto, puede concluirse que las tendencias observadas en Scopus se constatan en los datos ofrecidos por redalyc.org, sin embargo, se observa en Latinoamérica como peculiaridad que no se llega aún a índices de inclusión como los presentados por Plume y Van Weijen (2014); lo que a manera de conclusión se muestra en la tabla II.

En las nuevas estrategias colaborativas el principio de *publish or perish* es crucial, dado que es a través de este paradigma que los autores hacen frente a las políticas de seguimiento institucional efectuado para fomentar la productividad y rendimiento académico. Destaca que dichas políticas subvencionan la mayor publicación de textos como indicador de buen rendimiento y productividad, teniendo contradicciones tácitas que no han sido atendidas por las autoridades institucionales ni gubernamentales.

Es deseable, por tanto, gestionar los efectos perversos de las políticas internas de las IES y de los consejos de ciencia y tecnología, en la búsqueda de una mayor participación de la región en la narrativa científica global, pero con estándares altos de calidad. Asimismo, es necesario revisar las políticas de acceso abierto en términos de un acceso sin

Tabla II. Redalyc (2005-2014) y Scopus (2003-2013)*

Scopus 2003-2013		Redalyc.org 2005-2014	
Todas las áreas		CS	H
84,6%	Artículos (Crecimiento relativo)	52,9%	80,0%
117,3%	Autorías (Crecimiento relativo)	119,6%	104,1%
0,6	Formas de autor por artículo (Crecimiento absoluto)	0,2	0,1
20,0% - 13,0%	Disminución de artículos de una autoría (Representación en la producción)	56,5% - 37,3%	87,6% - 77,3%

Fuente: Plume y Van Weijen (2014); SICR.

* La fila correspondiente a "Artículos de una autoría", hace referencia al porcentaje que ocupan dichos artículos en ambas bases de datos al inicio y al final de los periodos de estudio: 2003 a 2013 en el caso de Scopus y 2005 a 2014 en el caso de redalyc.org

restricciones a la producción científica elaborada con fondos públicos, y entendido éste como la vía primordial en la colaboración entre pares.

El incremento en la colaboración no sólo está transformando los procesos internos de las comunidades en la generación del conocimiento científico, sino que están construyéndose también nuevos cauces de circulación y discusión de las aportaciones a la ciencia escrita hacia contextos más extensos, lo que posiciona a los investigadores en el debate académico más allá del entorno propio y está modificando el mapa de producción científica

ca hacia relaciones más próximas e inclusivas. Sin embargo, en orden de apreciar de forma integral las transformaciones que muestra el contexto latinoamericano en torno a la colaboración científica, conviene trazar líneas de análisis que impliquen a las disciplinas, países e instituciones, como variables que posibiliten un panorama completo del fenómeno colaborativo en la región; se advierte que la forma de generar conocimiento científico en Latinoamérica emigra a estrategias colaborativas; conviene integrar al análisis más variables que permitan ahondar en el tema.

REFERENCIAS

- Aguado-López, E.; Becerril-García, A.; Leal-Arriola, M.; Martínez-Domínguez, N. D. (2014). Iberoamérica en la ciencia de corriente principal (Thomson Reuters / Scopus): una región fragmentada. *Interciencia*, vol. 39, (8), 570-579: <http://www.redalyc.org/pdf/339/33931820006.pdf> [30 de junio de 2015].
- Alonso Arroyo, A.; Cabrini Grácio M.; Tannuri De Oliveira E. (2013). Indicadores bibliométricos de colaboración científica entre Brasil y España: un análisis en el área de la Medicina (2002-2012). *Conferencia VI Encuentro Ibérico EDICIC*. Porto, Portugal.
- Ardanuy, J. (2014). La publicación de artículos en las áreas de ciencias sociales y humanidades analizada a partir de los sistemas de información sobre investigación: el caso de las Universidades de Barcelona y Girona. *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 37 (1): e035. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2014.1.1074> [2 de junio de 2015].
- Boisot, M. H.; Nordberg, M.; Yami, S.; Nicquevert, B. (2011). Collisions and collaboration: the organization of learning in the ATLAS experiment at the LHC. Oxford, U.K.: Oxford University Press: doi: <http://dx.doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199567928.001.0001> [2 de septiembre de 2015].
- Coppari, N. (2012). Editorial. *Eureka, Revista de Investigación Científica en Psicología*. vol. 9 (2), 137-139: <http://psicoeureka.com.py/sites/default/files/publicaciones/eureka-9-2-12.pdf> [21 de mayo de 2015].
- De Filippo, D.; Sanz Casado, E.; y Gómez, I. (2007). Movilidad de investigadores y producción en coautoría para el estudio de la colaboración científica. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, vol. 3 (8), 23-40: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92430803> [15 de junio de 2015]
- Garfield, E. (1996). What Is The Primordial Reference For The Phrase 'Publish or Perish'? *The Scientist*, vol. 10 (12), 11: [http://www.garfield.library.upenn.edu/commentaries/tsv10\(12\)p11y19960610.pdf](http://www.garfield.library.upenn.edu/commentaries/tsv10(12)p11y19960610.pdf) [9 de octubre de 2015]
- Gantman, E.; Fernández Rodríguez, C. (2013). La profesión académica en Argentina y España y su productividad científica en ciencias sociales. *Revista de Ciencias Sociales*, vol. 19 (3), 500-510.
- GonzálezAlcaide, G.; GómezFerri, J. (2014). La colaboración científica: principales líneas de investigación y retos de futuro. *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 37 (4): e062. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2014.4.1186> [21 de agosto de 2015].
- Guédon, J. (2011). El acceso abierto y la división entre ciencia "principal" y "periférica". *Crítica y emancipación. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales*, año III (6).
- Halevi, G.; Moed, H. (2012). International scientific migration analysis generates new insights. *Research Trends* (31): <http://www.researchtrends.com/issue-31-november-2012/international-scientific-migration-analysis-generates-new-insights/> [10 de octubre de 2015].
- Hodelín Tablada, R. (2013). Editorial: Publicar o Perecer. *Memorias del III Taller del Consejo Asesor de la Revista MEDISAN*, vol. 17 (6), 887-889.
- Katz, J. S.; Martin, B. (1997). What is research collaboration? *Research Policy*, (26), 1-18.
- Kamalski, J. (2009). Small countries lead international collaboration. *Research Trends* (14): <http://www.researchtrends.com/category/issue14-december-2009/> [4 de abril de 2015].
- Melero, R.; Hernández-San-Miguel, J. (2014). Acceso abierto a los datos de investigación, una vía hacia la colaboración científica. *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 37 (4): e066. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2014.4.1154> [6 de octubre de 2015].
- Morales Gaitán, K.; Aguado López, E. (2010). La legitimación de la Ciencia Social en las bases de datos científicas más importantes para América Latina. *Latinoamérica. Revista de Estudios Latinoamericanos*, (51), 159-188: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-85742010000200008&lng=es&tlng=es

- Naidorf, J.; Juarros, M.; Perrota, D.; Gómez, S.; Riccono, G.; y Vasen, F. (2012). Actuales condiciones de producción intelectual. Una aproximación a la situación de los investigadores de las universidades públicas argentinas. En: Naidorf, J.; Pérez Mora, R. (comp.) *Las actuales condiciones de producción intelectual en México, Brasil y Argentina*. Miño y Dávila, Argentina.
- Ortoll, E.; Canals, A.; Garcia, M. y Cobarsí, J. (2014). Principales parámetros para el estudio de la colaboración científica en *big science*. *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 37 (4): e069. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2014.4.1142> [29 de julio de 2015].
- Pérez Mora, Ó.; Pérez Mora, R. (2006) Universidad, redes y modelos de generación y aplicación del conocimiento. *Congreso La Universidad en México en el año 2030: imaginando futuros*, Guadalajara, México.
- Plume, A.; Van Weijen, D. (2014). Publish or perish? The rise of the fractional autor. *Research Trends* (38): <http://www.researchtrends.com/issue-38-september-2014/publish-or-perish-the-rise-of-the-fractional-author/> [26 de mayo de 2015].
- Ríos Gómez, C.; y Herrero Solana, V. (2005). La producción científica latinoamericana y la ciencia mundial: una revisión bibliográfica (1989-2003). *Revista Interamericana de Bibliotecología*, vol. 28 (1), 43-61.
- Russell, J.; Ainsworth, S.; Del Río, J.; Narváez Berthelot, N.; Cortés, H. (2007) Colaboración científica entre países de la región latinoamericana. *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 30 (2), 178-204: <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/378/390> [17 de julio de 2015].
- Russell, J.; Liberman, S. (2002). Desarrollo de las bases de un modelo de comunicación de la producción científica de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 25, (4), 361-370: doi: <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2002.v25.i4.271>
- Sánchez Pereyra, A.; Carrillo Romero, O.; Garrido Villegas, P. (2015). Análisis bibliométrico de la Revista Mexicana de Sociología basado en indicadores de citación. *Revista Mexicana de Sociología*, vol. 77 (Julio), 45-70.
- Sancho, R.; Morillo, F.; De Filippo, D.; Gómez, I.; Fernández, M. T. (2006). Indicadores de colaboración científica inter-centros en los países de América Latina. *Interciencia*, Vol. 30 (4), 284-292.
- SCImago. SCImago Journal & Country Rank. <http://www.scimagojr.com/journalrank.php> [19 de julio de 2015].
- Siegel, D.; Baveye, P. (2010). Battling the Paper Glut. *Science*, vol. 329, 1466: http://www.researchgate.net/profile/Philippe_Baveye/publication/46288425_Battling_the_paper_glut/links/0deec516c4fcf691c1000000.pdf [9 de junio de 2015].
- Silva, G. (2005). La autoría múltiple y la autoría injustificada en los artículos científicos. *Investigación en Salud*, vol. VII (2), 84-90: <http://bvs.sld.cu/revistas/recursos/la%20autor%EDA%20simple.pdf> [22 de mayo de 2015].
- Suay-Matallana, I. (2014). La colaboración científica y los espacios de la química: un estudio de caso español en la primera mitad del siglo XX. *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 37 (4): e063. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2014.4.1163> [27 de julio de 2015].
- The Royal Society. (2011). Knowledge, networks and nations Global scientific collaboration in the 21st century. Londres: Excellence in science.
- Villanueva-Felez, A.; Fernández-Zubieta, A.; Palomares-Montero, D. (2014). Propiedades relacionales de las redes de colaboración y generación de conocimiento científico: ¿Una cuestión de tamaño o equilibrio? *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 37 (4): e068. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2014.4.1143> [9 de agosto de 2015].
- Web of Science. Journal Citation Reports. <https://jcr.incites.thomsonreuters.com/JCRJournalHomeAction.action?SID=B1-wunPFXTgIljuDqXVH7fM-sPVeoEflkF4b-18x2dA3z8TzfgScFTPTpUU0D-GKQx3Dx3DyNpbnW7VkJZd2NLytEJMzdw3Dx3D-iyiHxxh55B2RtQWBj2LEuawx3Dx3D-1iOubBm4x2FswJjKtx2F7IAaQx3Dx3D&refineString=null&SrcApp=IC2LS&timeSpan=null&Init=Yes&wsid=4AabJSvRBbPAGuuYYt6> [22 de julio de 2015]
- Zamora-Bonilla, J.; González de Prado Salas, J. (2014). Un análisis inferencialista de la co-autoría de artículos científicos. *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 37 (4): e064. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2014.4.1145> [22 de septiembre de 2015].