

Relaciones de similitud y valor discriminatorio de los indicadores de Scimago Journal and Country Rank. Un análisis basado en las revistas generalistas de antropología (2008-2017)

Julieta V. Traverso¹; Edgardo Ortiz-Jaureguizar²; Sandra Miguel³; Paula Posadas⁴

Recibido: 5 de mayo de 2020 / Aceptado: 8 de junio de 2020

Resumen. Trece revistas generalistas de antropología, seleccionadas entre las listadas en el portal *Scimago Journal and Country Rank*, han sido estudiadas con una metodología bibliométrica. Los objetivos fueron: a) analizar las relaciones de similitud entre las revistas; b) analizar las relaciones de similitud entre los indicadores bibliométricos; y c) establecer el valor discriminatorio de los mismos. Los 17 indicadores analizados fueron los provistos por el portal *Scimago Journal and Country Rank*. Se utilizaron técnicas de análisis univariado (diagramas de proporciones de Simpson) y multivariado (fenograma y análisis de componentes principales). Entre las conclusiones de este estudio, puede mencionarse que: 1) se observan cinco grandes agrupamientos de revistas, basados principalmente en indicadores de repercusión, prestigio y producción; 2) la elevada correlación entre algunos indicadores ($> 0,95$) muestra la existencia de redundancia entre los mismos a la hora de agrupar o discriminar a las revistas analizadas; 3) los agrupamientos de indicadores no son congruentes con los agrupamientos basados en sus tipologías y formas de cálculo; y 4) un Editor/Director de una revista generalista de antropología dispondría de tres estrategias para incrementar la repercusión y el prestigio de su revista: a) que los indicadores “deseables” tengan valores elevados y los “no deseables” bajos; b) que los indicadores “deseables” tengan valores altos, para compensar la acción negativa de valores altos en los indicadores “no deseables”; y c) compensar los valores relativamente bajos de los indicadores “deseables” con valores también bajos de los “no deseables”.

Palabras clave: antropología; revistas científicas; bibliometría; análisis multivariado; Scopus; *Scimago Journal and Country rank*.

¹ Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Laboratorio de Sistemática y Biología Evolutiva (LASBE), Argentina.
E-mail: jvtraverso@fcnym.unlp.edu.ar

² Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Laboratorio de Sistemática y Biología Evolutiva (LASBE), Argentina. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina.
E-mail: eortiz@fcnym.unlp.edu.ar

³ Universidad Nacional de La Plata-CONICET, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (IdIHCS), Argentina.
E-mail: miguel@fahce.unlp.edu.ar

⁴ Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Laboratorio de Sistemática y Biología Evolutiva (LASBE), Argentina. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina.
E-mail: posadas@fcnym.unlp.edu.ar

[en] Similarity relationships and discriminatory value of the bibliometric indicators of the *Scimago Journal and Country Rank*. An analysis based on the generalist anthropology journals (2008-2017)

Abstract. Thirteen general anthropology journals, selected from the lists on the Scimago Journal and Country Rank portal, have been using a bibliometric methodology. The objectives were: a) to analyze the similarity relationships among the journals; b) to analyze the similarity relationships among the bibliometric indicators; c) to establish their discriminatory value. The indicators analyzed were those provided by the Scimago Journal and Country Rank portal. Univariate (Simpson proportions diagrams) and multivariate analysis techniques (phenogram and principal component analysis) were used. Among the conclusions of this study, it can be mentioned that: 1) five groups of journals are observed, which mainly responds to indicators of impact, prestige, and production; 2) the high correlation among some indicators (> 0.95), shows the existence of redundancy among them when grouping or discriminating the journals; 3) the groups of indicators found are not consistent with those based on the typology or the way of calculating the variables; and 4) an Editor/Director of a generalist anthropology journal has three strategies to increase the impact and prestige of him/her journal: a) that the "desirable" indicators have high values and the "undesirable" ones have low values; b) that the "desirable" indicators have high values, to compensate the adverse effect of high values in the "undesirable" indicators; 3) offset the relatively low values of the "desirable" indicators, with also low values of the "undesirable" ones.

Keywords: anthropology; scientific journals; bibliometrics; multivariate analysis; Scopus; Scimago Journal and Country rank.

Sumario. 1. Introducción. 2. Materiales y métodos. 3. Resultados. 4. Discusión. 5. Conclusiones. 6. Agradecimientos. 7. Referecias bibliográficas. 8. Apéndice.

Cómo citar Traverso, J. V.; Ortiz-Jaureguizar, E; Miguel, S.; Posadas, P. (2020) Relaciones de similitud y valor discriminatorio de los indicadores de Scimago Journal and Country Rank. Un análisis basado en las revistas generalistas de antropología (2008-2017), en *Revista General de Información y Documentación* 30 (1), 261-296.

1. Introducción

1.1. Antecedentes y contexto

Las revistas científicas son los canales de comunicación formal más utilizados por los investigadores de distintas disciplinas para divulgar el “saber” y “que hacer” científico (Quevedo-Blasco y López-López, 2010; Zych y Quevedo-Blasco, 2011). Pero las revistas científicas no se limitan a brindar información a la comunidad científica, ya que, devenidas ellas mismas en objetos de estudio, cobran valor en disciplinas tales como la historia, la sociología de la ciencia, o la bibliometría, a la hora de evaluar aspectos como la producción, la calidad científica y las redes de colaboración entre investigadores, instituciones o países (Cortés Vargas, 2007; Solano-López *et al.*, 2009; Miguel y Moya-Anegón, 2009; Montilla Peña, 2012; Torres-Salinas y Jiménez-Contreras, 2012; García Hernández, 2013; Purnell y Quevedo-Blasco, 2013; Miguel *et al.*, 2015). Adicionalmente, son consideradas por los gestores de la ciencia, ya que la visibilidad y la repercusión de las revistas son

factores decisivos en procesos de publicación y evaluación de los resultados de investigación.

Diversos estudios han confirmado que los dos aspectos que más valoran los investigadores al elegir dónde publicar sus investigaciones, son el prestigio de las revistas y su relevancia dentro de la comunidad (*e.g.*, Mann *et al.*, 2009; Harley *et al.*, 2010; Kenney y Warden, 2011; Dallmeier-Tiessen *et al.*, 2011; Bongiovani *et al.*, 2012). Para evaluar estas y otras características de las revistas se recurre a indicadores bibliométricos (*i.e.*, datos estadísticos deducidos de las publicaciones científicas) cuya utilidad está fundada en el papel que desempeñan dichas publicaciones en la difusión de los nuevos conocimientos (Gómez Caridad y Bordón Gangas, 1996). Así, proporcionan información sobre el estado del arte en un tema o brindan detalles acerca de los documentos publicados en una revista (Sancho, 1990; Okubo, 1997; Verbeek *et al.*, 2002; Moed, 2005, 2017; Bornmann y Daniel, 2008; Zych y Quevedo-Blasco, 2011).

Para realizar un estudio bibliométrico es preciso contar con información estructurada en una base de datos. Esta puede ser construida *ex profeso* por el o los investigadores, o ser tomada de un proveedor especializado. Existen diferentes bases de datos especializadas en todas las áreas científicas, pero no todas cubren adecuadamente el área a estudiar o son equivalentes, puesto que difieren en aspectos tan importantes como la cobertura temática, los criterios de selección de las revistas, o los alcances geográficos y lingüísticos (Bordons y Zulueta, 1999). Las fuentes de información más utilizada en los estudios bibliométricos han sido, tradicionalmente, las recogidas en *Web of Science* (WoS) de *Clarivate Analytics*. Sin embargo, a partir de la aparición de Scopus, propiedad de Elsevier B.V. en 2004, surgió un competidor de fuste. De este modo, Scopus, *per se* o en conjunto con el desarrollo de nuevas herramientas y sistemas de información para los análisis bibliométricos que se basan en ella, como el *SCImago Journal & Country Rank* (SCImago, n.d.), ha contribuido a complementar y ampliar los análisis obtenidos a partir de los productos de Thomson Reuters (*e.g.*, Falagas *et al.*, 2008a, b; Cañedo-Andalia *et al.*, 2010; Chinchilla-Rodríguez *et al.*, 2010; Granda-Orive *et al.*, 2011; Chadegani *et al.*, 2013).

Scimago Journal & Country Rank es un portal web de acceso abierto que incluye diversos indicadores bibliométricos obtenidos a partir de las revistas científicas que se hallan indexadas en la base de datos Scopus. Este portal fue desarrollado por el grupo de investigación español SCImago, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y las universidades de Granada, Extremadura, Carlos III (Madrid) y Alcalá de Henares, dedicado al análisis de la información, su representación y recuperación por medio de diferentes técnicas de visualización (véase <https://www.scimagojr.com/aboutus.php>). SJCR ofrece un conjunto de indicadores bibliométricos que posibilitan que los investigadores, los editores, y los gestores de políticas de ciencia y tecnología, puedan seguir, comparar y evaluar diferentes facetas de las contribuciones científicas a escala internacional (Cañedo-Andalia y Dorta Contreras, 2010; Lucas-Domínguez *et al.*, 2018).

Existen numerosos estudios bibliométricos que han analizado revistas de diferentes disciplinas, tales como la psicología (Buela-Casal *et al.*, 2002; Agudelo

et al., 2003; Zych y Bucla-Casal, 2007; Quevedo-Blasco y López-López, 2010), pedagogía y educación (Granados *et al.*, 2011; Zych, 2011), medicina (Casterá *et al.*, 2008a, 2008b; Velázquez López *et al.*, 2013), bibliotecología y documentación (Dimitri, 2003; Herrero-Solana y Liberatore, 2008; Miguel y Herrero-Solana, 2010), economía (Ordóñez *et al.*, 2009), sociología (Guerrero Castro, 2007; Sánchez Pereyra *et al.*, 2015) enología y vitivinicultura (Aleixandre-Benavent *et al.*, 2012) y paleontología (Ortiz-Jaureguizar *et al.*, 2015). En el caso particular de la antropología, pueden citarse los trabajos de Garfield (1984) sobre las citas en las revistas de antropología; Bonnín y Laguens (1985) sobre la historia de la antropología argentina a través de las citas bibliográficas; Rodríguez Alcalde *et al* (1996) sobre las revistas españolas de prehistoria y arqueología; Hider (1997) sobre la literatura antropológica; Romanos de Tiratel y Giunti (2007) sobre la visibilidad de las revistas argentinas de antropología en las bases de datos internacionales; Kligmann y Spengler (2016) sobre el análisis histórico de la revista argentina *Arqueología*; y Maiti y Sahoo (2018) sobre la aplicación de la Ley de Bradford en las revistas de antropología, entre otros.

1.2. Objetivos y preguntas de investigación

Los objetivos de este estudio son: a) analizar las relaciones de similitud entre las revistas estudiadas; b) analizar las relaciones de similitud entre los indicadores bibliométricos del portal *SCImago Journal & Country Rank* ((SCIJCR); y c) establecer el valor discriminatorio de los mencionados indicadores.

Hasta donde sabemos, este es el primer estudio donde se utilizan revistas generalistas de antropología para analizar tanto sus relaciones de similitud como las relaciones y valor discriminatorio de sus variables, a partir de los indicadores bibliométricos disponibles en el portal (SCIJCR). Independientemente del valor que este trabajo pueda tener para los antropólogos, ya sean estos lectores, autores o editores, creemos que estudios como este abordan un nivel de análisis bibliométrico poco tratado en la literatura especializada, ya que se sitúa en un nivel analítico más general que el de revistas individuales de una disciplina, pero por debajo de aquellos trabajos que abordan grandes áreas temáticas (*e.g.*, arte y humanidades, ciencias planetarias y de la tierra, ciencias sociales). Por otra parte, dentro de su propio nivel, pone el foco en las revistas generalistas, es decir, aquellas que publican artículos de cualquier subdisciplina (en este caso, antropología biológica, sociocultural, arqueología) y de cualquier lugar del planeta. Esto las diferencia de aquellas otras, claramente mayoritarias, que se enfocan en las subdisciplinas (o incluso en temáticas específicas dentro de estas) o en determinados países o regiones. De tal modo, este enfoque permite, por un lado, realizar una evaluación general de la disciplina reduciendo los sesgos propios de la especialización o la geografía, al tiempo que posibilita realizar comparaciones con revistas de otras disciplinas con idéntico rasgo de identidad.

En función de los objetivos mencionados precedentemente, este artículo se propone responder una serie de preguntas, reunidas en cinco grupos:

1. ¿Cómo se agrupan las revistas generalistas de antropología en función de los indicadores de SCIJCR? ¿Cuál es el valor discriminatorio de los indicadores de SCIJCR? ¿Los agrupamientos de revistas se explican solo por factores intrínsecos al análisis?
2. ¿Qué grado de correlación guardan los indicadores de SCIJCR entre sí? ¿Existe redundancia entre los mismos? ¿Qué relación existe entre citas y referencias? ¿Se corroboran los resultados con los obtenidos en otras disciplinas?
3. Si se clasifica a los indicadores de SCIJCR en función de su tipología (e.g., producción, repercusión, colaboración) o su forma de cálculo (i.e., recuentos y relaciones): ¿se pueden recuperar esas clasificaciones en el análisis multivariado?
4. ¿Qué relación existe entre el porcentaje de colaboración internacional y los indicadores de repercusión y prestigio (e.g., SJR, índice h y citas en un intervalo de dos años)? ¿Coinciden estos resultados con los hallados en revistas científicas de otras disciplinas?
5. ¿Las revistas de mayor repercusión y prestigio tienen valores altos en los indicadores “deseables” y bajos en los “no deseables”? ¿Sucede lo opuesto en las de menor repercusión y prestigio? ¿Se comportan igual las revistas que publican solo revisiones que aquellas que no?

En este artículo los conceptos de indicadores “deseables” y “no deseables” no se relacionan con cuestiones éticas, sino con las consecuencias que, para una revista, tienen los valores de los indicadores. En este sentido, es ilustrativa la posición adoptada por Moed (2017), quien al mostrar como un Editor puede manipular el Factor de Impacto, escribe (la traducción es nuestra, las itálicas del autor): “Las siguientes diapositivas muestran cómo, en principio, se pueden manipular los valores del JIF. Presentan un caso particular. El análisis se centra en las *consecuencias* del comportamiento del editor de la revista, no en sus *motivos*. El autor actual no quiere sugerir que el editor en este caso manipuló el JIF deliberadamente. Puede que incluso no haya sido consciente de los efectos de su comportamiento” (Moed, 2017: 231). Consecuentemente, en este estudio se consideran “deseables” a aquellos indicadores que están relacionados, directa o indirectamente, con una mejor posición de la revista en un ranking, como pueden ser el Factor de Impacto o el SJR. Consecuentemente, alcanzar altos valores en estos indicadores es beneficioso para la revista. Por el contrario, los indicadores “no deseables” son aquellas que dificultan alcanzar valores altos en los rankings, como los trabajos no citados o los no citables, de manera que es conveniente poseer bajos valores en estos indicadores. En oposición a lo que ocurre con los “deseables”, aquí lo conveniente es tener bajos valores. En este estudio, ambos tipos de indicadores se basan en las medidas que SCIJCR utiliza para construir su ranking, aunque algunos de ellos pueden ser aplicados a *Web of Knowledge* o a otros sistemas de evaluación de revistas.

2. Materiales y métodos

2.1. Datos

Para realizar el análisis se utilizó el portal web de acceso abierto *SCImago Journal & Country Rank* (SCIJR), disponible en <https://www.scimagojr.com>, que ofrece indicadores bibliométricos generados a partir de la información de las revistas y de los países recogida en la base de datos Scopus, propiedad de Elsevier B.V. De las 336 revistas listadas en “antropología” en el portal SCIJR para el 2017, se dejó fuera del estudio aquellas que publican sobre tópicos específicos (e.g., *Journal of Marriage and Family*; *Journal of Human Evolution*; *Filed Methods*) y aquellas que publican artículos de la disciplina, pero también temas afines (e.g., *Journal of Cross Cultural Psychology*; *Discourse Studies*; *Ethos*). Así, el número de revistas a analizar se redujo a 13 (Tabla 1).

Tabla 1. Lista de las revistas analizadas, acrónimos, instituciones que las editan/distribuyen, país al que pertenecen e idioma de publicación.

Revista	Acrónimo	Propietario/ editorial	País	Lenguaje
<i>Annual Review of Anthropology</i>	ARA	Annual Reviews Inc.	Estados Unidos de Norteamérica	Inglés
<i>Current Anthropology</i>	CUA	University of Chicago Press	Estados Unidos de Norteamérica	Inglés
<i>Critique of Anthropology</i>	COA	SAGE Publications	Estados Unidos de Norteamérica	Inglés
<i>American Anthropologist</i>	AMA	Wiley-Blackwell	Estados Unidos de Norteamérica	Inglés
<i>Journal of the Royal Anthropological Institute</i>	JRA	Wiley-Blackwell	Estados Unidos de Norteamérica	Inglés
<i>Anthropological Theory</i>	ANTH	SAGE Publications	Estados Unidos de Norteamérica	Inglés
<i>Chungara Revista de Antropología Chilena</i>	CHU	Universidad de Tarapacá, sede Arica, Departamento de Antropología	Chile	Inglés/ español/ portugués
<i>Journal of Anthropological Research</i>	JAR	University of New Mexico	Estados Unidos de Norteamérica	Inglés
<i>Anthropologica</i>	ANT	University of Toronto Press	Canadá	Inglés

<i>Mankind Quarterly</i>	MAQ	Ulster Institute for Social Research	Estados Unidos de Norteamérica	Inglés
<i>General Anthropology</i>	GEA	Blackwell Publishing Inc.	Reino Unido	Inglés
<i>Zeitschrift für Volkskunde</i>	ZFV	Waxmann Verlag GMBH	Alemania	Inglés
<i>Revista de Antropología</i>	RDA	Universidad de São Paulo	Brasil	Inglés/ español/ portugués

2.2. Variables

Se utilizaron como variables 17 indicadores bibliométricos ofrecidos por SCIJCR: 1) indicador “*SCImago Journal Rank*” (SJR); 2) índice H; 3) número total de documentos; 4) número total de documentos en los últimos tres años; 5) documentos citables en los tres años previos; 6) documentos no citables; 7) número total de citas en los tres años previos; 8) número de citas/documento en un período de dos años; 9) número de citas/documento en un período de tres años; 10) número de citas/documento en un período de cuatro años; 11) número de autocitas en los tres años previos; 12) número de citas externas/documento; 13) documentos citados; 14) documentos no-citados; 15) número total de referencias; 16) referencias/documentos; y 17) porcentaje de colaboración internacional (%CI). Para una definición de estos indicadores, véase SCIJCR (<https://www.scimagojr.com/help.php>).

No hay acuerdo entre los diferentes autores que se ocuparon de la clasificación tipológica de los indicadores bibliométricos, de manera que coexisten diferentes esquemas (e.g. López Piñero y Terrada, 1992; Callon *et al.*, 1995; Bordons y Zulueta, 1999; Maltrás Barba, 2003). En este trabajo, los indicadores 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 y 14 son considerados de repercusión (*i.e.*, basados en citas), el 1 de repercusión y prestigio (ya que en su cálculo intervienen las citas y una ponderación del prestigio de las revistas que transfieren las citas; véase SCImago); los indicadores 3, 4, 5 y 6 son considerados de producción (*i.e.*, basados en documentos); el 2 de repercusión y producción [*i.e.*, basado en citas, pero ordenadas en un orden decreciente de documentos, de modo que la producción (en este caso, el número de documentos) juega un papel en el valor máximo que puede alcanzar el índice; véase SCImago]; los indicadores 15 y 16 son considerados de consumo (*i.e.*, basados en las referencias); y el 17 de colaboración (*i.e.*, basado en las relaciones de cooperación entre los productores de los documentos). Asimismo, es posible reunirlos en función de la forma en que se calculan. En este caso, hay dos grupos: a) basados en recuentos (*i.e.*, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 13, 14, 15 y 17) y b) basados en relaciones (*i.e.*, 1, 8, 9, 10, 12 y 16).

Finalmente, en este estudio se consideran “deseables” a los indicadores 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 17, y “no deseables” a los indicadores 6 y 14.

2.3. Métodos de análisis

El portal SCIJCR provee el valor de sus indicadores por año, con la excepción del índice H, que no es discriminado anualmente. De tal modo, para cada revista se calculó la media aritmética de cada uno de los 16 indicadores restantes durante el período 2008-2017, a fin de obtener un único valor para cada variable que la represente. Para ello se utilizó el programa Excel 2016. Los datos fueron volcados a una matriz básica de datos (MBD) de 13 revistas por 17 indicadores (véase Apéndice, Tabla A1). Antes de realizar el análisis multivariado se realizó un análisis de normalidad de los datos mediante un gráfico de probabilidad normal, apto para muestras pequeños como la nuestra ($n < 30$). Este mostró que 10 de los 17 indicadores tenían una distribución normal, [$n = 17$; significancia del 1% = 0,9160, según la tabla de Filliben (1975)]. Consecuentemente, se transformaron los datos para que se ajusten a una distribución normal por medio de la función raíz cúbica, apropiada para datos de conteo como los aquí utilizados y que muestran una distribución sesgada (Sokal & Rohlf, 2009; Cox, 2011). Dado que en la MBD existían celdas con valor "0", se sumó a cada valor una constante (0,5) a fin de que a fin de que la totalidad de los datos sufrieran la transformación, siguiendo la recomendación de Sokal & Rohlf (2009). Seguidamente, para minimizar las diferencias debidas a la distinta escala de los indicadores, la matriz resultante de la transformación fue estandarizada restando al valor de cada variable la media de dicha variable en las 13 revistas y dividiendo el valor obtenido por la desviación estándar (Sneath y Sokal, 1973). Los cálculos fueron realizados en el programa Excel 2016. La matriz estandarizada resultante (véase Apéndice, Tabla A2) fue finalmente procesada con el programa PAST 4.02 (Hammer et al., 2001), a fin establecer las relaciones de similitud entre los indicadores y las revistas por medio de técnicas de análisis multivariado.

Las relaciones de similitud entre los indicadores se estimaron por medio de un fenograma, utilizándose la técnica de los ligamientos promedios no ponderados (UPGMA, por sus siglas en inglés; véase Crisci y López Armengol, 1983) a partir del empleo del coeficiente de correlación (r) de Pearson (Michener y Sokal, 1957). La distorsión existente entre el fenograma y la matriz de similitud de la cual derivó, se calculó mediante el coeficiente de correlación cofenética (CCC), tomándose como indicadores de escasa distorsión aquellos valores iguales o mayores que 0,80 (Sokal y Rohlf, 1962).

Las relaciones de similitud entre las revistas se estimaron por medio de un análisis de componentes principales (ACP; véase Blackith y Reyment, 1971). Los vectores y valores propios se obtuvieron a partir de la matriz de correlación entre indicadores (la misma obtenida para construir el fenograma de indicadores, utilizando el coeficiente r de Pearson). Finalmente, las distorsiones locales existentes en el gráfico del ACP fueron identificadas por medio de un árbol de distancias mínimas (MST por sus siglas en inglés), basado en las distancias euclidianas entre las revistas (véanse Rohlf, 1970; Sneath y Sokal, 1973; Crisci y López Armengol, 1983).

Más detalles acerca de los métodos y técnicas empleados en los análisis multivariados pueden verse en Sneath y Sokal (1973); Crisci y López Armengol (1983); Sokal (1986), Hammer *et al* (2001), Cuadras (2019) y Palacio *et al.* (2020).

Finalmente, se realizó una comparación unidimensional de las revistas mediante un diagrama de proporciones de Simpson (Simpson, 1941; Simpson *et al.*, 2003). Este diagrama, que se representa por medio de un gráfico de líneas, se utiliza en zoología para visualizar de manera sencilla las variaciones en tamaño y proporciones de diferentes partes anatómica de especies afines. Para ello, se consideran como referencia las medidas de las estructuras de una especie elegida como referencia, y contra ella se contrastan las diferencias en las mismas medidas de las especies que van a ser comparadas, todas ellas expresadas en logaritmos. De tal modo, la distancia vertical que separa dos puntos en el diagrama es proporcional a la razón de las dimensiones en los dos objetos comparados. Una característica interesante de este diagrama es que los objetos que difieren por su tamaño, pero son idénticos por sus proporciones, aparecen uno encima del otro pero en líneas paralelas, de modo que las proporciones se mantienen sin importar las dimensiones absolutas. En este estudio, se ha reemplazado a la especie de referencia por una revista hipotética. El valor de cada uno de los 17 indicadores de esta revista hipotética es el promedio de los valores de dicho indicador en las 13 revistas analizadas en este estudio, realizándose los cálculos sobre la matriz básica de datos utilizada para realizar los análisis multivariados (véase Apéndice, Tabla A1). Como en el caso del análisis multivariado, para eliminar el problema de los valores “0” en la MBD, a dicho valor se le agregó una constante (0,5) y luego se calcularon los logaritmos. Para graficar cada una de las revistas en el diagrama, se restó al valor de cada uno de sus indicadores el correspondiente a aquel de la revista hipotética. Consecuentemente, la revista hipotética ocupa en el diagrama la línea que corresponde al valor “0”, mientras que las 13 revistas pueden mostrar valores iguales (diferencia = 0), inferiores (diferencia < 0) o superiores (diferencia > 0). Los cálculos y gráficos se realizaron con Excel 2016.

3. Resultados

En el ACP (Figura 1) es posible reconocer cinco grupos de revistas: A) formado por *American Anthropologist* (AMA), *Current Anthropology* (CUA) y *Journal of the Royal Anthropological Institute* (JRA); B) integrado por *Annual Review of Anthropology* (ARA); C) compuesto por *Journal of Anthropological Research* (JAR), *Critique of Anthropology* (COA) y *Anthropological Theory* (ANTH); D) formado por *Anthropologica* (ANT), *Chungara* (CHU) y *Mankind Quarterly* (MAQ); y E) integrado por *General Anthropology* (GEA), *Revista de Antropología* (RDA) y *Zeitschrift fur Volkskunde* (ZFV).

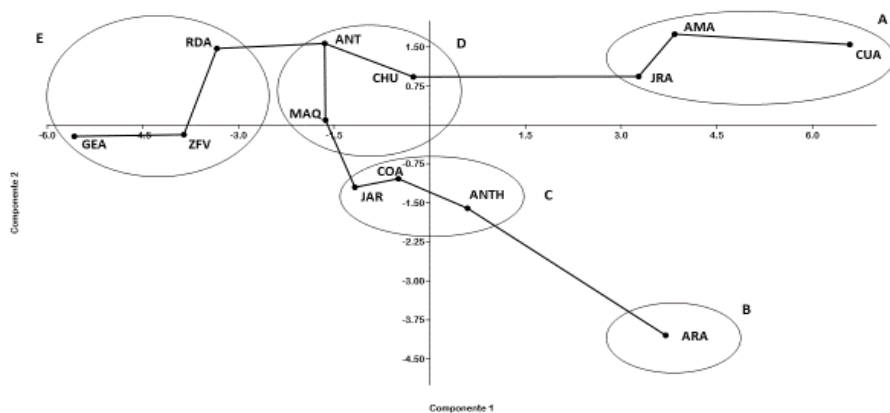


Figura 1. Análisis de los Componentes Principales (ACP) y árbol de distancias mínimas (MST) que muestran las relaciones de similitud entre las 13 revistas analizadas en el espacio bidimensional delimitado por los componentes I y II.

Referencias. Para la correspondencia entre los acrónimos y los nombres de las revistas, véase la Tabla 1. Porcentaje de la varianza acumulado: 88,45 %.

En cuanto a los indicadores que más contribuyen a los dos primeros componentes principales, en el caso del componente I (tomando como indicador aquellos pesos mayores a 0,25; Figura 2a) son 1 (SJR), 2 (índice H), 5 (documentos citables), 7 (citas totales), 8 (citas/documento en un período de dos años), 9 (citas/documento en un período de tres años), 10 (citas/documento en un período de cuatro años), 12 (número de citas externas/documento), 13 (documentos citados) y 15 (total de referencias).

En el caso del componente II (tomando también como indicador aquellos pesos mayores a 0,25; Figura 2b), se trata de los indicadores 3 (documentos totales), 4 (número total de documentos en los últimos tres años), 6 (documentos no citables), 14 (documentos no citados) y 16 (referencias por documento).

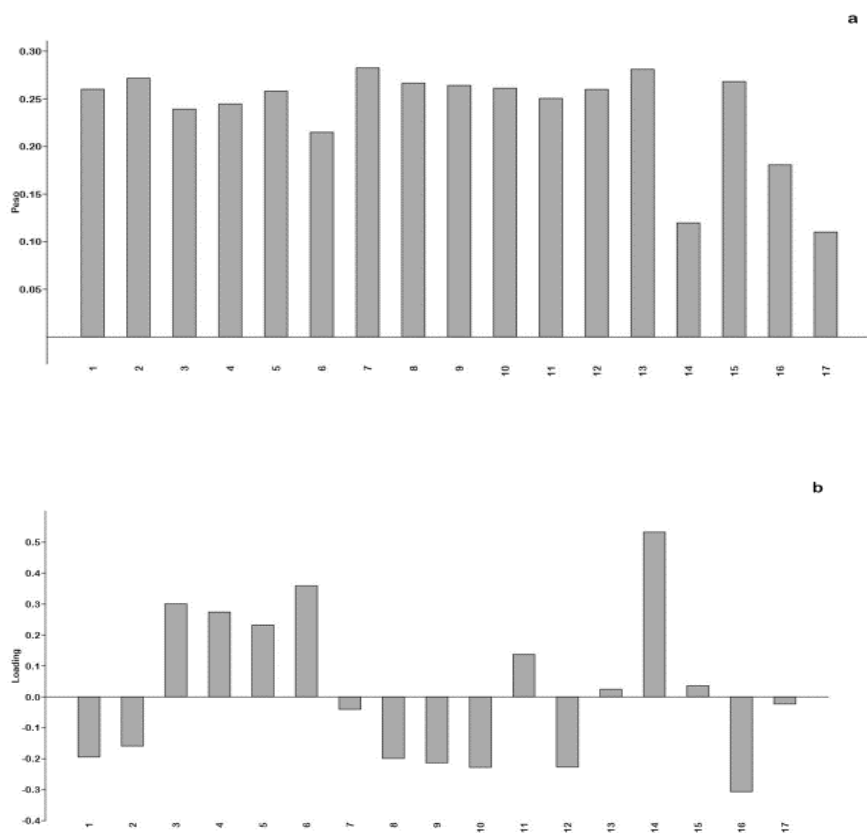


Figura 2. Gráfico que muestra la contribución de los 17 indicadores a los dos primeros componentes principales

Referencias. a: Contribución al primer componente principal; b: Contribución al segundo componente principal. Para la correspondencia entre los números y los nombres de los indicadores, véase Materiales y métodos.

En el fenograma de indicadores (Figura 3) se aprecian dos grandes grupos: A) integrado por el indicador 17 (%CI); y B) compuesto por el resto de los indicadores. Este último grupo se divide en dos subgrupos, B1 y B2.

El subgrupo B1 está constituido por 10 indicadores, uno [16 (referencias/documentos)] conformando un conjunto propio (B11) y los otros nueve [1(SJR), 2 (índice H), 7 (número total de citas en los tres años previos), 8 (número de citas/documento en un período de dos años), 9 (número de citas/documento en un período de tres años), 10 (número de citas/documento en un período de cuatro años), 12 (número de citas externas/documento), 13 (documentos citados) y 15 (número total de referencias)] dando forma al conjunto B12. Por su parte, el subgrupo B2 está constituido por seis indicadores, cinco reunidos en el

conjunto B21 [3 (número total de documentos), 4 (número total de documentos en los últimos tres años), 5 (documentos citables en los tres años previos), 6 (documentos no citables) y 11 (número de autocitas en los tres años previos)] y uno conformando el conjunto B22 [14 (documentos no-citados)].

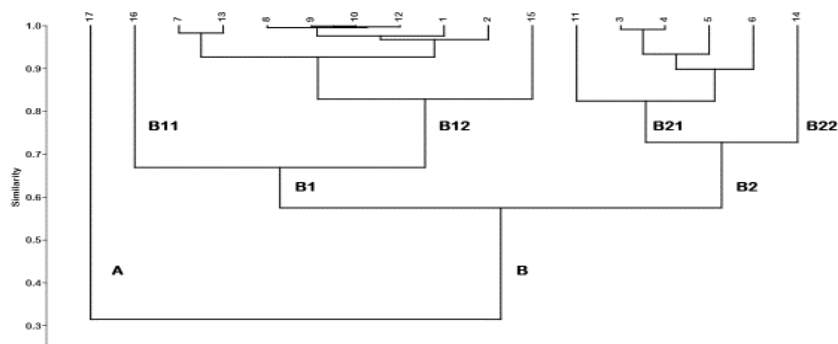


Figura 3. Fenograma que muestra las relaciones de similitud entre los 17 indicadores considerados

Referencias: Para la correspondencia entre los números y los nombres de indicadores, véase Materiales y métodos. CCC: 0,7612.

En los diagramas de Simpson, las revistas se muestran en cuatro gráficos para facilitar las comparaciones. El primero (Figura 4) grafica las revistas *Annual Review of Anthropology* (ARA), *American Anthropologist* (AMA), *Journal of the Royal Anthropological Institute* (JRA) y *Current Anthropology* (COA), que se corresponde con los grupos A y B del ACP (Figura 1).

Estas revistas tienen valores por encima de 0 en la mayoría de los indicadores, con un rango de variación que fluctúa aproximadamente entre 1,1 y -0,5, lo que representa el mayor rango de variación existente en los cuatro gráficos.

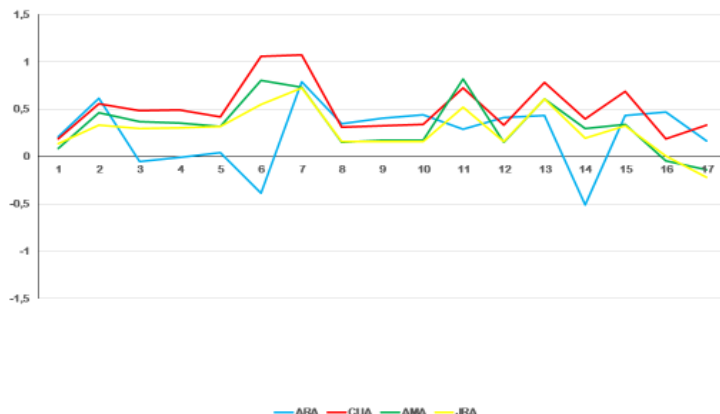


Figura 4. Diagrama de Simpson de los valores de los 17 indicadores en las revistas de los grupos A y B del ACP (Figura 1), comparadas con aquellos de una revista hipotética (línea 0).

Referencias: Para la correspondencia entre los acrónimos y los nombres de las revistas, véase la Tabla 1. Para la asignación de las revistas a los grupos: ARA (B), CUA (A), AMA (A) y JRA (A).

El segundo gráfico (Figura 5) muestra las revistas *Journal of Anthropological Research* (JAR), *Critique of Anthropology* (COA) y *Anthropological Theory* (ANTH), que se localizan en el grupo C del ACP (Figura 1). Estas revistas poseen una cantidad menor de valores positivos que aquellas de la Figura 4 y, en el caso de *Journal of Anthropological Research*, la mayoría de los indicadores se ubican en el lado negativo de la gráfica. La variación oscila aproximadamente entre 0,30 y -0,50.

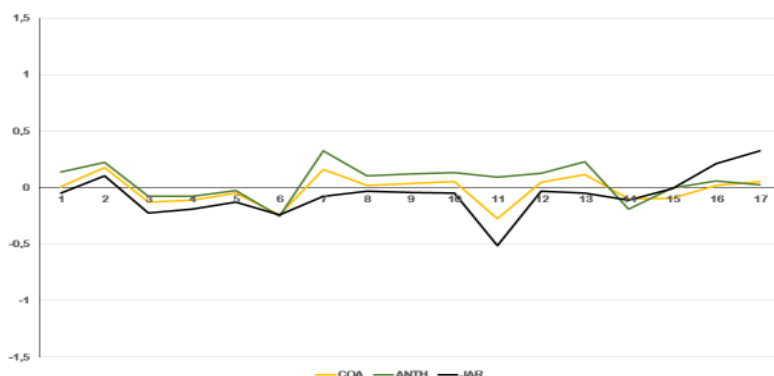


Figura 5. Diagrama de Simpson de los valores de los 17 indicadores en las revistas del grupo C del ACP (Figura1), comparadas con aquellos de una revista hipotética (línea 0).

Referencias: Para la correspondencia entre los acrónimos y los nombres de las revistas, véase la Tabla 1.

El tercer gráfico (Figura 6) muestra las revistas *Chungara* (CHU), *Anthropologica* (ANT) y *Mankind Quarterly* (MAQ), que se ubican en el grupo D del ACP (Figura 1). Los valores de la mayoría de los indicadores oscilan alrededor de 0, pero en dos de las revistas, *Anthropologica* y *Mankind Quarterly* predominan los valores negativos. La fluctuación varía entre 0,5 y -0,4, aproximadamente.

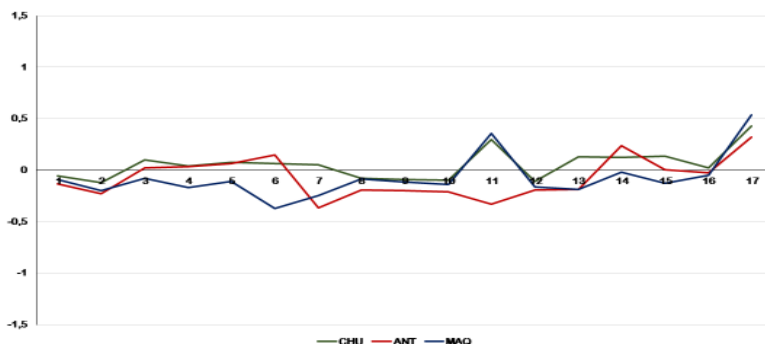


Figura 6. Diagrama de Simpson de los valores de los 17 indicadores en las revistas del grupo D del ACP (Figura 1), comparadas con aquellos de una revista hipotética (línea 0).

Referencias: Para la correspondencia entre los acrónimos y los nombres de las revistas, véase la Tabla 1.

Finalmente, el cuarto gráfico (Figura 7) muestra las revistas, *Zeitschrift fur Volkskunde* (ZfV), *General Anthropology* (GEA) y *Revista de Antropología* (RDA), que se encuentran en el grupo E del ACP (Figura 1).

Estas revistas poseen valores por debajo de 0, salvo en el caso del indicador 14 (documentos no citados) de *Revista de Antropología* y el 16 (referencias/documento) de *Zeitschrift fur Volkskunde*, que es ligeramente positivo. La variación en estas revistas fluctúa aproximadamente entre 0,1 y -1,4.

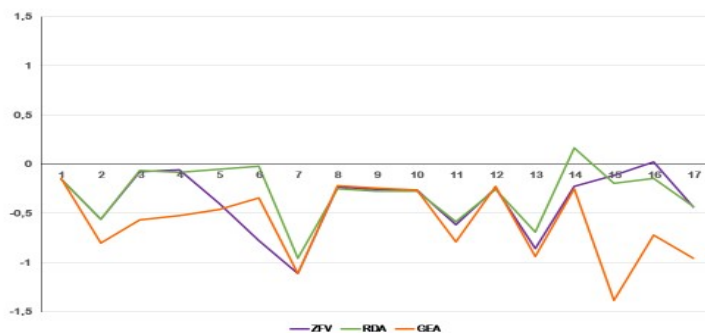


Figura 7. Diagrama de Simpson de los valores de los 17 indicadores en las revistas del grupo E del ACP (Figura 1), comparadas con aquellos de una revista hipotética (línea 0).

Referencias: Para la correspondencia entre los acrónimos y los nombres de las revistas, véase la Tabla 1.

4. Discusión

Este apartado ha sido estructurado a partir de los cinco grupos de preguntas formuladas en la Introducción.

4.1. ¿Cómo se agrupan las revistas generalistas de antropología en función de los indicadores de SCIJCR? ¿Cuál es el valor discriminatorio de los indicadores de SCIJCR? ¿Los agrupamientos de revistas se explican solo por factores intrínsecos al análisis?

De acuerdo con el ACP, los 17 indicadores de SCIJCR permiten agrupar a las revistas generalista de antropología en cinco grupos (Figura 1). Aunque todos los indicadores contribuyen a la conformación de estos grupos, la participación de cada uno de ellos no es similar, tal como lo muestran las Figuras 2a y 2b. Si se proyectan 13 revistas sobre el primer componente principal (Figura 1) los cinco grupos estos grupos se reducen a tres: (A+B), (C+D) y, finalmente, (E). Si se consideran los cinco indicadores que más contribuyen a este componente (Figura 2a y Tabla 1), las revistas de los grupos A y B (*Current Anthropology*, *American Anthropologist*, *Journal of the Royal Anthropological Institute*, y *Annual Review of Anthropology*) son las que muestran los valores más altos; aquellas de los grupos C y D (*Journal of Anthropological Research*, *Critique of Anthropology*, *Anthropological Theory*, *Anthropologica*, *Chungara* y *Mankind Quarterly*) muestran valores intermedios y, finalmente, las del grupo E (*General*

Anthropology, *Revista de Antropología* y *Zeitschrift fur Volkskunde*) muestran los valores menores.

Según la clasificación seguida (véase 2.2. Variables) de los 10 indicadores que más contribuyen al primer componente principal, siete son de repercusión (1, 7, 8, 9, 10, 12 y 13), uno de producción (6), uno de consumo (15) y uno de repercusión y consumo (2). En función de esto, puede apreciarse que el primer componente muestra principalmente la repercusión y prestigio de las revistas. En este sentido, debe tenerse presente que el portal SCIJCR agrupa a las revistas en cuartiles sobre la base de los valores del SJR (indicador 1 en este estudio). El primer cuartil (Q1) reúne a las que poseen los valores más altos del SJR, siguiéndoles en orden decreciente aquellas de los cuartiles dos al cuatro (Q2, Q3 y Q4). Como se aprecia en la Figura 1, el agrupamiento de las revistas generalistas de antropología a lo largo del componente I coincide mayoritariamente con la posición de las mismas en los cuatro cuartiles durante el lapso abarcado en este estudio. Las revistas de los grupos A+B y *Anthropological Theory* (grupo C) son todas del Q1; *Critique of Anthropology* (grupo C) estuvo mayoritariamente en el Q1, salvo en los años 2008 y 2009 que estuvo en el Q2; *Chungara* (grupo D) ha sido incluida cuatro años en el Q1 (2013, 2014, 2015 y 2017) y seis (2008, 2009, 2010, 2011, 2012 y 2016) en el Q2; *Journal of Anthropological Research* (grupo C) y *Mankind Quarterly* (grupo D) mayoritariamente en el Q2; *Anthropologica* (grupo D) mayoritariamente en el Q3; y las tres revistas del grupo E mayoritariamente en el Q4.

Por otra parte, los indicadores que más contribuyen al segundo componente principal (Figura 2b), permiten discriminar a las revistas de los grupos A y B, a las de los grupos C y D, y, en el grupo E, a *Revista de Antropología* de las dos restantes. Según la clasificación seguida, de los cinco indicadores que más contribuyen a este componente, tres (3, 4 y 6) son de producción, uno (14) de repercusión y el restante (16) de consumo.

Necesariamente, los cinco grupos de revistas generalistas de antropología que se observan en el ACP (Figura 1) obedecen a los factores intrínsecos al análisis, *i.e.*, a los indicadores considerados. Sin embargo, hay algunos factores que, aunque corresponden a las revistas analizadas (*i.e.*, pertenencia institucional a editoriales, universidades o sociedades; lenguaje de las publicaciones; país de procedencia; véase Tabla 1) no fueron incorporados al análisis. Estos factores, que se consideran por lo tanto extrínsecos, podrían aparecer asociados a los agrupamientos formados. De acuerdo con la Figura 1, ni la pertenencia institucional ni el lenguaje de las publicaciones parecen guardar relación con los agrupamientos del ACP. Sin embargo, si se considera el país de procedencia de la publicación, existe una cierta correlación entre esta variable y los grupos formados, ya que todas las revistas que se corresponden con el Q1 y el Q2 son editadas en Estados Unidos de Norteamérica (Tabla 1). La excepción a esta regla es *Chungara*, una revista chilena. *Chungara* no solo pertenece a los dos cuartiles superiores, sino que se vincula más estrechamente con *Anthropologica* (Canadá, Q3) que con la *Revista de Antropología* (Q3), la otra revista sudamericana (Figura 1). El resto de las revistas corresponde mayoritariamente a países del hemisferio norte, con la excepción de *Revista de Antropología*, que es de Brasil (Tabla 1).

4.2. ¿Qué grado de correlación guardan los indicadores de SCIJCR entre sí? ¿Existe redundancia entre los mismos? ¿Qué relación existe entre citas y referencias? ¿Se corroboran los resultados con los obtenidos en otras disciplinas?

La Figura 3 permite apreciar que en las revistas generalistas de antropología existe una correlación positiva entre los 17 indicadores de SCIJCR. En la casi totalidad de los mismos la correlación alcanza valores medios a altos, alejándose de estos valores solamente el 17 (%CI), cuya correlación con los restantes indicadores es apenas superior a 0,3 (Figura 3). Un análisis más detallado de la vinculación entre el %CI y los restantes indicadores puede verse en el apartado 4.3.

En cuanto a la correlación entre los indicadores 1 a 16, el fenograma (Figura 3) muestra que existe redundancia entre muchos de ellos. Valores de correlación $>0,95$ se observan dentro del conjunto B.1.1, particularmente entre los indicadores 8 (citas/documento en una ventana de dos años), 9 (citas/documento en una ventana de tres años), 10 (citas/documento en una ventana de cuatro años) y 12 (citas externas/documento). Por otra parte, estos cuatro indicadores están altamente correlacionados con los indicadores 1 (SJR) y 2 (índice H), que también forman parte del mismo conjunto. Asimismo, y también en este conjunto, los indicadores 7 (total de citas) y 13 (documentos citados) muestran valores de correlación $>0,95$. Ya en el conjunto B.2.1, los indicadores 3 (total de documentos) y 4 (total de documentos en un período de tres años) muestran también valores de correlación superiores a 0,95 (Figura 3).

La correlación entre los indicadores 8, 9 y 10 es esperable, debido a que la vida media de las citas para las revistas de antropología se ha estimado en 9,51 años, con una tasa de crecimiento anual de 0,01 (Davis y Cochran, 2015). Por otra parte, debido a que las citas/documento en un período de dos años son el equivalente en SCIJCR al Factor de Impacto de los productos de *Clarivate Analytics* (véase SCImago; Huh, 2018; Sanmarco et al., 2019), que el SJR (1) mide repercusión (citas recibidas) y prestigio (en función de la calidad de las revistas citantes) y que el índice H (2) mide tanto productividad (cantidad de documentos) como repercusión (citas recibidas), la elevada correlación entre estos indicadores no resulta extraña. Lo mismo cabría pensarse de las citas externas/documento (12), ya que son más importantes en el cálculo del SJR que las autocitas, las cuales se hallan penalizadas con un peso máximo del 33 % (González-Pereyra et al, 2010).

El otro núcleo altamente correlacionado es el formado por los indicadores 7 (total de citas) y 13 (documentos citados). Aunque el primer indicador mide las citas recibidas por una revista en un año determinado a los documentos publicados en los tres años previos y el segundo cuenta los documentos citados al menos una vez en los tres años previos, su elevada correlación parece lógica y muestra que brindan información redundante a la hora de discriminar revistas y generar una clasificación.

En relación con los indicadores mencionados precedentemente, este estudio muestra similitudes y diferencias con los resultados obtenidos por otros autores. Así, Bollen et al. (2009) estudiando las relaciones de similitud de 39 medidas de

impacto de diferentes bases de datos, hallan que los indicadores SJR y número de citas/documento en un período de dos años (los indicadores 1 y 8 de este estudio) muestran alta correlación, al igual que el índice H y número total de citas en los tres años previos (los índices 2 y 7 de este estudio). Asimismo, ambos pares de indicadores están relacionados entre sí. En el presente estudio, estos resultados se corroboran parcialmente, pese a utilizar revistas y coeficientes de correlación diferentes. Se corrobora totalmente la elevada correlación entre los indicadores 1 y 8, no se corrobora la del 2 con el 7 (ya que, como se observa en la Figura 3, el indicador 2 está más relacionado con el 1 y el 8 que con el 7) y se corrobora la relación entre los cuatro indicadores. Por otra parte, van Raan (2006) analiza 147 grupos de investigación en química, y encuentra que el índice H está altamente correlacionado con el total de citas. En el presente estudio esta correlación también es alta (aunque no solo con el total de citas sino también con los documentos citados), pero es mayor aún con el SJR y las citas/documentos en períodos de dos, tres y cuatro años, y las citas externas (Figura 3). En otro estudio, donde se analizan los indicadores de SCIJR en revistas generalistas de paleontología, Ortiz-Jaureguizar et al. (2015) encuentran que el SJR y el índice H, aunque están correlacionados, se encuentran en dos subgrupos diferentes. El SJR está más correlacionado con las citas en dos, tres y cuatro años, el %CI y las referencias/documento, mientras que el índice H está más relacionado con el total de citas en tres años, los documentos citados, el número total de referencias y las autocitas. Estos resultados son parcialmente similares a los encontrados en el presente estudio sobre revistas generalistas de antropología, hallándose las mayores diferencias en la mayor correlación del índice H y el SJR, en la muy baja correlación que muestra el %CI con los restantes indicadores, y en la también baja correlación que muestran las autocitas con el índice H, el total de referencias y total de documentos citados (Figura 3).

Para finalizar el análisis del subgrupo B1 (Figura 3) que los ocho indicadores analizados previamente muestran una elevada correlación con el indicador 15 (número total de referencias) y, todos ellos, una menor con el 16 (referencias/documentos). La primera correlación puede explicarse por la vinculación entre el total de referencias y el SJR. De acuerdo con González-Pereyra et al (2010) el SJR se calcula en el marco de una red de citas de revistas, en la cual los nodos son las revistas académicas en la base de datos, y las conexiones dirigidas están determinadas por un factor de normalización que es, precisamente, el número total de referencias que una revista transfiere a la revista recipiente en el año bajo estudio. Adicionalmente, otros autores han encontrado una correlación positiva entre la cantidad de referencias y las citas totales sin considerar el Factor de Impacto o el SJR en disciplinas como la sociología (Lovaglia, 1991) o la ecología (Fox et al., 2016). La segunda correlación puede obedecer a que, dado que una buena parte de las referencias serán eventuales citas en el futuro, cuanto mayor sea el número de referencias que lleva un documento, mayor será, al cabo de un lapso de dos, tres o cuatro años, la cantidad de citas que reciban las revistas implicadas en dichas referencias. En este sentido, la correlación del índice 16 (referencias/documento) con los restantes indicadores que constituyen el grupo B1

(Figura 3) es coincidente con lo expresado por Lovaglia (1991), quien señaló que en las revistas de sociología existe una correlación positiva entre la cantidad de referencias/documento y la cantidad de citas que recibirá un artículo. No obstante, este autor indicó que esta relación no es lineal, sino que habría un límite de alrededor de 66 referencias/documento (con una variación en más o menos del 10 %) por encima del cual la cantidad de referencias/documento no se traduce un incremento en las citas. Lamentablemente, Scimago no provee los datos necesarios para corroborar o refutar esta parte de los resultados de Lovaglia (1991).

En el caso del otro subgrupo (*i.e.*, B.2, Figura 3) se destaca la elevada correlación ($>0,95$) entre los indicadores 3 (número total de documentos) y 4 (número total de documentos en los últimos tres años). Aunque miden ventanas temporales diferentes (un año en el primero y los tres años previos en el segundo) su elevada correlación parece lógica y muestra que, como en el caso arriba mencionado de los indicadores 7 y 13, también brindan información redundante cuando se desea discriminar revistas y obtener una clasificación de las mismas. Por otra parte, los indicadores 3 y 4 están correlacionados, a valores algo menores, con el indicador 5 (documentos citables en los tres años previos) y los tres con el 6 (documentos no citables) (Figura 3). La primera correlación es esperable, ya que es razonable suponer que las revistas intenten publicar más documentos citables que no citables. Siguiendo este razonamiento, el hecho de que la correlación de estos tres indicadores (3, 4 y 5) con el 6 sea algo menor a 0,90 (Figura 3) en un principio no parecería lógica. Sin embargo la tiene, puesto que los documentos no citables no cuentan en el denominador de los índices de impacto, pero como pueden recibir citas (y en la realidad las reciben; véase 4.5), sí cuentan en el numerador de dichas fórmulas (véase Moed, 2017), aunque no como tales sino englobados en los documentos citados, razón por la cual no aparecen altamente correlacionados con los indicadores de repercusión y prestigio (subgrupo B1, Figura 3).

Los cuatro indicadores arriba mencionados (3, 4, 5 y 6) se correlacionan a valores altos ($> 0,80$) con el índice 11 (número de autocitas en los tres años previos) conformando el conjunto B21 (Figura 3). Esta correlación parece razonable, debido a que se trata de documentos citados, independientemente de que sean a la vez documentos citables o no citables. Finalmente, a niveles algo más bajos se correlaciona con estos cinco indicadores el 14 (documentos no-citados), que por si mismo constituye el conjunto B22 (Figura 3). Esta correlación puede explicarse por estar incluidos dentro del número total de documentos (indicador 3) y del número total de documentos en los últimos tres años (indicador 4).

4.3. Si se clasifica a los indicadores de SCIJCR en función de su tipología (*e.g.*, producción, repercusión, colaboración) o su forma de cálculo (*i.e.*, recuentos y relaciones): ¿se pueden recuperar esas clasificaciones en el análisis multivariado?

Si se analizan los indicadores en función de su clasificación tipológica (véase Materiales y Métodos) puede observarse que los agrupamientos de indicadores

(Figura 3) solo recuperan parcialmente aquella clasificación, es decir, que no guardan un acuerdo total con la tipología de los mismos. La Figura 3 muestra que los únicos indicadores que se agrupan según su tipología son el único indicador de colaboración [17 (%CI)] que conforma en solitario el grupo A, y los cuatro indicadores de producción [3 (número total de documentos), 4 (número total de documentos en los últimos tres años), 5 (documentos citables en los tres años previos), y 6 (documentos no citables)] que se reúnen en un subconjunto propio dentro del conjunto B21. Los dos indicadores de consumo se ubican en el mismo subgrupo (B1), aunque no en los mismos conjuntos, ya que el 16 (referencias/documento) forma un conjunto propio (B11) y el 15 (total de referencias) está más relacionado con indicadores de repercusión y repercusión y producción (conjunto B12). Por su parte, los indicadores de repercusión aparecen en los dos subgrupos, B1 y B2. En el B1 aparecen seis (7, 13, 8, 9, 10 y 12) más el de repercusión y prestigio (1) y el de repercusión y producción (2), que está más correlacionado con los cinco últimos (8, 9, 10, 12 y 1) que lo que estos lo están con los otros indicadores de repercusión [(7 y 13) Figura 3]. Los dos indicadores de repercusión restantes forman parte del subgrupo B2, uno aislado (14 (documentos no citados) y el otro (11 (autocitas) más relacionado con los cuatro indicadores de producción (3, 4, 5 y 6). Por último, los dos indicadores de consumo forman parte del subgrupo B1, uno aislado [16 (referencias/documento)] y el otro [15 (total de referencias)] más relacionado con los ya mencionados siete indicadores de repercusión y el único de repercusión y producción (Figura 3).

En cuanto al agrupamiento de indicadores en relación con su forma de cálculo tampoco se recuperan los dos agrupamientos (*i.e.*, recuentos por un lado y relaciones por el otro). Los indicadores de recuento aparecen en ambos grupos, A y B (Figura 3). En el grupo B, conforman exclusivamente el subgrupo B2, pero aparecen entre relacionados con indicadores basados en relaciones (*e.g.*, 15 y 2). Por su parte, los indicadores basados en relaciones se hallan solo en el subgrupo B1 y, dentro de este, cinco se reúnen a muy altos valores de correlación (*i.e.*, 1, 8, 9, 10 y 12), pero el 16 se relaciona más cercanamente con cuatro indicadores de recuento (*i.e.*, 15, 7, 13 y 2).

4.4. ¿Qué relación existe entre el porcentaje de colaboración internacional y los indicadores de repercusión y prestigio (*e.g.*, SJR, índice h y citas en un intervalo de dos años)? ¿Coinciden estos resultados con los hallados en revistas científicas de otras disciplinas?

Como se mencionó en el apartado precedente, la Figura 3 muestra la existencia de una muy baja correlación ($> 0,30$ y $< 0,35$) entre el %CI y los restantes indicadores. Esto contrasta los resultados de Ortiz-Jaureguizar *et al.* (2015) quienes, al realizar un análisis similar en las revistas generalistas de paleontología, encuentran una correlación positiva elevada ($> 0,80$ y $< 0,9$) entre el %CI, el SJR, las citas/documento cada dos, tres y cuatro años, y las referencias/documento, pero no así con el índice H. Esta marcada diferencia existente entre las revistas generalistas de antropología y aquellas de paleontología puede reflejar la existencia

de patrones de publicación muy diferentes en ambas comunidades científicas, aunque no puede descartarse que las diferencias obedezcan, al menos en parte, a las diferencias metodológicas de ambos estudios (*e.g.*, cantidad de indicadores, extensión temporal del intervalo).

La baja correlación hallada entre el %CI y los indicadores de repercusión tampoco concuerdan con los resultados de autores como Persson *et al.* (2004), Adams *et al.* (2005) y De Filippo *et al.* (2008), para quienes los artículos firmados en colaboración internacional tienden a ser más citados que aquellos firmados por autores de un mismo país. No obstante, van Raan (1998) advierte que, aunque la colaboración teóricamente incrementa la visibilidad, al excluir de los cálculos de impacto las autocitas, la diferencia no es tan notoria. Por su parte, Wagner (2005) observa que los beneficios de la colaboración internacional suelen diferir marcadamente entre disciplinas científicas, debido a las peculiaridades de la producción y la colaboración. En este sentido, Gazni *et al.* (2012) señalan que existe una mayor colaboración en las ciencias biológicas que en las sociales.

La literatura muestra que la colaboración internacional tiene diferente importancia dependiendo de la proveniencia de las revistas y los autores, e incluso de la posición de los autores en la lista de coautores. Por ejemplo, Katz y Hicks (1997) encuentran que, a partir de un modelo bibliométrico, la colaboración con un autor extranjero duplica aproximadamente el impacto de una publicación científica realizada con un autor del mismo país (1,6 vs 0,75, respectivamente). Guerrero-Bote *et al.* (2013) señalan que a mayor cantidad de países que colaboran, mayor es el impacto obtenido. De todos modos, estos autores encuentran que estos resultados muestran matices, ya que los países con mayores valores de impacto tienden proporcionalmente a brindar mayor impacto a los países que colaboran con ellos, que el que ellos obtienen de esa colaboración. Asimismo, hallan que los Estados Unidos de Norteamérica obtienen más beneficios de las colaboraciones nacionales, y que los países que colaboran con los Estados Unidos de Norteamérica obtienen una escasa ganancia (en términos de impacto) en esta colaboración. Sin embargo, Leimu y Koricheva (2005) hallan que la colaboración internacional no tiene efecto en la tasa de citación de los artículos de ecología, al tiempo que encuentran que los ecólogos estadounidenses obtienen más beneficios de la colaboración que sus colegas europeos. Por otra parte, Ploszaj *et al.* (2018) concluyen que los países centrales obtienen más beneficios (en términos de citaciones) cuando los autores de dichos países lideran las investigaciones (*i.e.* cuando juegan el papel de autores de correspondencia) mientras que los periféricos se benefician más cuando sus autores no ocupan el lugar del autor de correspondencia.

4.5. ¿Las revistas de mayor repercusión y prestigio tienen valores altos en los indicadores “deseables” y bajos en los “no deseables”? ¿Sucede lo opuesto en las de menor repercusión y prestigio? ¿Se comportan igual las revistas que publican solo revisiones que aquellas que no?

Si se analizan los diagramas de Simpson (Figura 4-7) pueden extraerse algunas conclusiones relacionadas con esta cuestión. Las revistas con mayores valores de

repercusión y prestigio, correspondientes a los grupos A y B del ACP (Figura 1) se grafican en la Figura 4. Allí puede apreciarse que el rango de variación es el mayor registrado en este análisis, fluctuando mayoritariamente entre 1,1 y -0,5. En función de los valores de sus indicadores, *Annual Review of Anthropology* (ARA) y *Current Anthropology* (CUA) muestran dos patrones diferentes, en tanto que *American Anthropologist* (AMA) y *Journal of the Royal Anthropological Institute* (JRA) muestran uno similar, pero diferente al de las otras dos revistas.

La revista *Annual Review of Anthropology* es la que muestra las mayores oscilaciones, con 13 valores > 0 (1, 2, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16 y 17), uno aproximadamente 0 (4) y tres < 0 (3, 6 y 14). La casi totalidad de los valores positivos de *Annual Review of Anthropology* coinciden los indicadores “deseables” [excepto el 3 (total de documentos) que tiene un valor ligeramente negativo] mientras que tiene valores negativos muy bajos en los “no deseables” [i.e., 6 (documentos no citables) y 14 (documentos no citados)]. *Annual Review of Anthropology* también es la revista que aparece aislada en el ACP (grupo B, Figura 1). Los valores de repercusión y prestigio (1, SJR y 2, índice H) son los más altos, no solo de las otras revistas Q1 sino de todo el conjunto analizado (Figuras 4-7). Otros valores muy altos son el total de citas (7), citas/documento en un período de cuatro años (10), citas externas/documento (12) y referencias/documento (16). Los tres primeros valores son indicadores de la visibilidad de la revista, por lo que parece razonable que acompañen a los ya mencionados altos valores de repercusión y prestigio. En cuanto al elevado valor de las referencias/documento, se corresponde con la naturaleza de la revista, ya que muchos de sus artículos son revisiones. Estos artículos están asociados a elevados valores de visibilidad e influencia, y por su propia naturaleza es natural que posean un elevado número de referencias/documento en comparación con un artículo primario.

Current Anthropology se caracteriza por ser la única de las 13 revistas estudiadas en la que todos los indicadores son mayores que aquellos de la revista media (Figuras 4-7). En comparación con *Annual Review of Anthropology*, *Current Anthropology* alcanza valores ligeramente más bajos en los índices SJR y H, pero estos valores están asociados a números más elevados de documentos publicados [3 (totales), 4 (totales en un lapso de tres años), 5 (citables), 6 (no citables), 13 (citados) y 14 (no citados)] y una gran cantidad de citas totales (7), y valores ligeramente menores citas cada dos, tres y cuatro años (8, 9 y 10) y de citas externas (12) (Figura 4). Las referencias totales (15) son más altas que las de *Annual Review of Anthropology*, pero son más bajas las referencias/documento (14), lo cual es lógico al considerar que no es una revista de revisiones. Finalmente, el valor del indicador 17 (%CI) es el más alto de las observadas en este conjunto de revistas, pero es igualado e incluso superado por el alcanzado por revistas de los otros grupos (Figuras 4-7). Otra característica destacable de esta revista es que muestra valores muy elevados en los dos indicadores “no deseables”, 6 y 14, particularmente en el primero (Figura 6).

En el caso de las revistas *American Anthropologist* (AMA) y *Journal of the Royal Anthropological Institute* (JRA) las similitudes halladas en el diagrama de Simpson (Figura 4) se corresponden con su similitud en el ACP (Figura 1). Ambas

revistas muestran valores similares y mayoritariamente positivos, con la excepción de dos indicadores: 16 (referencias/documento) que tiene valor 0 en *Journal of the Royal Anthropological Institute* y ligeramente negativo en *American Anthropology*; y 17 (%CI), que son negativos en ambas (Figura 4). Las mayores diferencias se dan en los documentos no citables (6) y las autocitas (11), mostrando *American Anthropology* valores más altos de todo el grupo en esta última variable (Figura 4). Sorprende que ambas revistas tengan valores muy similares en ciertos indicadores que miden la “repercusión” (8, 9 y 10) pero muestran valores exactamente inversos (aunque mayores a la revista hipotética) en el caso de los índices SJR (1) y H (2). Esta diferencia no impide, como ya se ha dicho, que ambas revistas aparezcan juntas en el ACP.

En función de lo que se mencionó respecto a las revistas de la Figura 4, surge que para tener elevados valores de repercusión y prestigio y, consecuentemente, ubicarse en el primer cuartil (Q1), la mejor estrategia editorial es tener, obviamente, altos valores en los indicadores “deseables”. Asimismo, la existencia de bajos valores en los “no deseables” no incrementa en la misma proporción los indicadores de repercusión y prestigio, al menos en una revista de revisiones como *Annual Review of Anthropology*. Más aún, las revistas de alta repercusión y prestigio parecen minimizar el efecto de los elevados valores en los indicadores “no deseables” y también diluyen la penalización sufrida por los números en las autocitas (11) en el cálculo del SJR, hecho que se manifiesta de manera más ostensible en *Current Anthropology*, pero que también se aprecia en *American Anthropology* y *Journal of the Royal Anthropological Institute*. Finalmente, el %CI no parece jugar un papel muy importante en la repercusión y el prestigio de este grupo de revistas, ya que las diferencias observadas en el indicador 17 no guardan relación con las que se observan en los indicadores 1 y 2. (Figura 4)

Las revistas graficadas en la Figura 5 [*Critique of Anthropology* COA), *Anthropological Theory* (ANTH) y *Journal of Anthropological Research* (JAR)] se ubican en el grupo C del ACP (Figura 1) y *Anthropological Theory* es la revista del grupo que posee la mayor cantidad de indicadores (11) con valores aproximadamente iguales o mayores que 0, seguida por *Critique of Anthropology* con 10 y finalmente *Journal of Anthropological Research* con tres (Figura 4). En las tres revistas, que se ubican en los cuartiles Q1 y Q2, los indicadores “no deseables” (6 y 14) muestran valores negativos respecto a la revista hipotética, y dos de ellas (*Journal of Anthropological Research* y *Critique of Anthropology*) también muestran valores negativos en las autocitas (11, Figura 5). Estas revistas muestran valores bajos en los documentos publicados [3 (totales), 4 (totales en un lapso de tres años), 5 (citables), 6 (no citables), 13 (citados) y 14 (no citados)] y las citas cada dos, tres y cuatro años (8, 9 y 10). Por otra parte, *Journal of Anthropological Research* alcanza valores más elevados en el %CI, pero como en las revistas graficadas en la Figura 4, esta característica no guarda relación con los valores del SJR y el índice H.

En síntesis, las revistas de la Figura 5 podrían representar otra estrategia editorial a la hora de ubicarse en los primeros cuartiles, que consiste en

compensar valores relativamente bajos de los indicadores deseables, con valores también bajos de los no deseables.

En cuanto a las revistas graficadas de la Figura 6 [*Chungara* (CHU), *Anthropologica* (ANT) y *Mankind Quarterly* (MAQ)], las tres aparecen juntas en el grupo D del ACP (Figura 1). Estas revistas de la Figura 6 oscilan entre el primer y el tercer cuartil, aunque a lo largo del período analizado han pertenecido mayoritariamente al segundo (excepto *Anthropologica*, que mayoritariamente ha pertenecido al tercero). *Chungara* posee once indicadores con valores aproximadamente iguales o mayores que 0, *Anthropologica* siete, y *Mankind Quarterly* dos (Figura 6). Las tres revistas muestran valores bajos en los indicadores “deseables” con la excepción del CI (17), que es el indicador con mayor valor positivo de las tres (Figura 6) y que alcanza valores iguales o mayores que aquellos de las revistas de las Figuras 4 y 5. Como en el caso de las revistas analizadas en las dos gráficas precedentes, esto relativiza la influencia de este indicador en la repercusión y prestigio en las revistas generalistas de antropología.

Finalmente, en la Figura 7 se grafican *Revista de Antropología* (RDA), *Zeitschrift fur Volkskunde* (ZfV) y *General Anthropology* (GEA), que conforman el grupo E del ACP (Figura 1). Estas revistas pertenecen a los cuartiles Q3 y Q4. En estas revistas, todos los indicadores muestran valores negativos, con la excepción de un valor positivo para los documentos no citados (14) y otro ligeramente negativo para los documentos no citables (6) en *Revista de Antropología*, y uno apenas mayor al de la revista hipotética para las referencias/documento (16) en *Zeitschrift fur Volkskunde* (Figura 7). Consecuentemente, en estas revistas los valores de los indicadores “deseables” son bajos [e.g., el 1 (SJR), 2 (índice H), 8 (citas/documento en un lapso de dos años), 9 (citas/documento en un lapso de tres años), 10 (citas/documento en un lapso de cuatro años) y 12 (citas externas)] y algunos [i.e., 2 (índice H), 7 (citas totales) y el 13 (documentos citados)] muy bajos, los menores del conjunto total de revistas generalistas de antropología (Figuras 4-7). En estas tres revistas, los bajos valores de los indicadores “deseables” no se compensan con los valores bajos de los indicadores “no deseables”, incluso en el caso de *Zeitschrift fur Volkskunde* que, como se mencionó precedentemente, tiene los valores más altos del grupo en estos indicadores (Figura 7).

En cuanto al %CI, los valores son negativos en las tres revistas analizadas (Figura 7). Sin embargo, si se comparan estas revistas con las graficadas en la Figura 6, se aprecia que las seis revistas poseen valores bajos en el SJR y el índice H, aunque los valores del %CI son claramente opuestos (positivos en el caso de las revistas de la Figura 6 y negativos en los de la revista 7). Otra vez, no parece haber correspondencia entre estas variables.

Sobre la base de lo discutido en los párrafos precedentes, un Editor/Director de una revista generalista de antropología podría disponer de tres estrategias para lograr que su revista se ubique en el primer cuartil: 1) altos valores en los indicadores “deseables” y bajos en los “no deseables” (e.g., *Annual Review of Anthropology*); 2) valores elevados en los indicadores “deseables”, que compensen la acción negativa de valores altos en los indicadores “no deseables” (e.g., *Current*

Anthropology); y 3) compensar valores relativamente bajos de los indicadores “deseables” con valores también bajos de los “no deseables” (e.g., *Anthropological Theory*).

Por último, la pregunta acerca del comportamiento de las revistas que publican solo revisiones *versus* las restantes no tiene una respuesta única. En principio, según los resultados de este estudio *Annual Review of Anthropology* guarda mayor similitud con las revistas del primer cuartil, i.e., las de mayor repercusión y prestigio, por lo cual se la encuentra en el cuadrante derecho de la Figura 1. Sin embargo, esas similitudes no son absolutas, ya que en la misma figura se la observa muy separada de las otras tres revistas de alta repercusión y prestigio (*American Anthropologist*, *Journal of the Royal Anthropological Institute* y *Current Anthropology*) sobre todo por los valores en los indicadores del segundo componente principal (Figuras 1 y 3b). Esto mismo se corrobora en el diagrama de Simpson (Figura 4) donde *Annual Review of Anthropology* muestra valores positivos en la mayoría de los indicadores “deseables” pero bajos en los “no deseables” (6 y 14), que la separan de las otras tres revistas, y que son los de mayor colaboración al segundo componente principal.

En términos generales, se observa que *Annual Review of Anthropology* posee las características de una típica revista que publica revisiones y no artículos científicos primarios (sensu Day y Gastel, 2008) ya que publica menos documentos que las revistas de elevada repercusión y prestigio que publican solo (o mayoritariamente) artículos científicos primarios, sus referencias/documento son mayores y, como sus documentos tienen más chances de ser citados que un artículo científico primario, posee indicadores de citación también altos, de manera que los índices de repercusión y prestigio son elevados (Figura 1 y 4). De tal modo, podría concluirse que posee un comportamiento similar pero no igual al de las revistas de alta repercusión y prestigio, por lo que no debería ser comparada con las revistas que publican principalmente artículos científicos primarios, sino con aquellas de igual naturaleza. En este sentido, debe tenerse en cuenta que las revistas que se ocupan de publicar revisiones publican menos artículos que las revistas que publican solo (o mayoritariamente) artículos científicos primarios. Asimismo, y debido a que un artículo de revisión tiene más chances de ser citado que un artículo promedio de aquellas revistas, es esperable que las revistas que publican revisiones tengan valores de repercusión y prestigio más elevados, aunque, como lo señalase Garfield (1996), existen excepciones. Como se mencionó en otras secciones de esta Discusión, es necesario llevar a cabo más estudios como este para obtener conclusiones más precisas.

5. Conclusiones

Las principales conclusiones de este estudio son las siguientes:

- a) Se observan cinco grandes agrupamientos de revistas generalistas de antropología. Los indicadores que mejor explican la separación de son

aquellas que miden, en el primer componente, principalmente la repercusión y el prestigio de las revistas (*e.g.*, SJR, índice H, citas totales, documentos citados) y, en el segundo, principalmente producción (*i.e.*, total de documentos, total de documentos en un período de tres años).

- b) El agrupamiento de las revistas generalistas de antropología parece obedecer principalmente a factores intrínsecos al análisis, *i.e.*, a los indicadores considerados. La mayoría de los extrínsecos, como la pertenencia institucional de la revista o el lenguaje de las publicaciones, no parecen guardar relación con los agrupamientos. Sin embargo, existe una cierta correlación entre el país de procedencia de la revista y los grupos formados: todas las revistas que se corresponden con el Q1 son editadas en Estados Unidos de Norteamérica, lo mismo que sucede con las Q2 (excluyendo a *Chungara*, una revista chilena).
- c) Con la excepción del %CI (que se correlaciona con los otros 16 indicadores a un valor apenas mayor a $> 0,30$), los indicadores se correlacionan entre sí a valores medios a muy altos ($0,55 < r < 0,95$). La elevada correlación entre algunos indicadores ($> 0,95$) muestra la existencia de redundancia entre los mismos a la hora de agrupar o discriminar a las revistas analizadas. Estas correlaciones se hallan justificadas porque miden aspectos similares (*e.g.*, las citas/documento en un período de tres años, las citas externas y el SJR; los documentos totales y los documentos totales en un lapso de tres años).
- d) Si se analizan los indicadores en función de su clasificación tipológica, los agrupamientos obtenidos no guardan un acuerdo total con la tipología de los mismos. Los indicadores que se agrupan según su tipología son el único indicador de colaboración (%CI) que conforma un grupo propio, y los cuatro indicadores de producción (número total de documentos, número total de documentos en los últimos tres años, documentos citables en los tres años previos y documentos no citables) que se reúnen en un subconjunto propio. Los dos indicadores de consumo se ubican en el mismo subgrupo, pero no en los mismos conjuntos, mientras que los indicadores de repercusión aparecen en dos subgrupos diferentes, y los mixtos (repercusión y prestigio (SJR) y repercusión y producción (índice H) con de unos dos los grupos de indicadores de repercusión. En cuanto al agrupamiento de indicadores en relación con su forma de cálculo, tampoco se recuperan los dos agrupamientos (*i.e.*, recuentos por un lado y relaciones por el otro). Los indicadores de recuento aparecen en los dos grupos, A y B. Por su parte, los indicadores basados en relaciones se hallan solo en el subgrupo B1, dentro del cual cinco se reúnen a muy altos valores de correlación (*i.e.*, SJR, número de citas/documento en un período de dos años, número de citas/documento en un período de tres años, número de citas/documento en un período de cuatro años y número de citas externas/documento), pero el restante (referencias/documento) se relaciona más cercanamente con cuatro indicadores de recuento (*i.e.*, número total de referencias, número total de citas en los tres años previos, documentos citados, e índice H).

- e) La baja correlación del % de colaboración internacional con los restantes indicadores, no concuerda con los resultados de los autores que hallan que la colaboración internacional incrementa las citas de los artículos, y lo hacen con los de aquellos que señalan que las peculiaridades de cada disciplina modifican los beneficios de la colaboración.
- f) En función de los resultados de este estudio, un Editor/Director de una revista generalista de antropología podría disponer de tres estrategias para lograr que su revista se ubique en el primer cuartil de SCIJCR: 1) que posea altos valores en los indicadores “deseables” y bajos en los “no deseables”; 2) que tenga valores elevados en indicadores deseables, que compensen la acción negativa de valores altos en indicadores no deseados; y 3) que compense los valores relativamente bajos de los indicadores deseables con valores también bajos de los no deseables.
- g) En cuanto a la pregunta sobre el comportamiento de las revistas que publican solo revisiones *versus* las restantes, según los resultados de este estudio *Annual Review of Anthropology* posee un comportamiento similar pero no igual al de las otras tres revistas de mayor repercusión y prestigio (*American Anthropologist*, *Journal of the Royal Anthropological Institute* y *Current Anthropology*). Se diferencia de ellas fundamentalmente por los indicadores del segundo componente principal. Esto mismo se corrobora en el correspondiente diagrama de Simpson, donde *Annual Review of Anthropology* muestra valores positivos en la mayoría de los indicadores “deseables” pero bajos en los “no deseables” (*i.e.*, documentos no citables y documentos no-citados), estos últimos, precisamente, los de mayor colaboración al segundo componente principal. En términos generales, *Annual Review of Anthropology* posee las características de una típica revista que publica revisiones y no artículos científicos primarios: publica menos documentos, sus referencias/documento son mayores, y posee indicadores de citación también altos, de manera que los índices de repercusión y prestigio son elevados.

6. Agradecimientos

Este trabajo ha sido realizado en el marco del proyecto UNLP 11N/912 del Programa de Incentivos a Docentes Investigadores de las Universidades Nacionales del Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la República Argentina. Los autores agradecen a Laura Teves y Carolina Remorini la lectura crítica del manuscrito original, y a los dos revisores anónimos, cuyas sugerencias y observaciones contribuyeron a mejorar el presente artículo. Los autores son los únicos responsables de los errores que pudiesen subsistir en el mismo.

7. Referecias bibliográficas

- Adams, J.D., Black, G.C., Clemmons, J.R. & Stephan, P.E. (2005). Scientific teams and institutional collaborations: evidence from U.S. universities, 1981-1999. *Research Policy*, 34 (3), 259-285. DOI:10.1016/j.respol.2009.02.001
- Agudelo, D.; Bretón-López, J. & Buela-Casal, G. (2003). Análisis bibliométrico de las revistas de Psicología Clínica editadas en castellano. *Psicothema*, 15 (4): 507-516.
- Aleixandre-Benavent, R., Aleixandre-Tudo, J.L., Alcaide, G.G., Ferrer-Sapena, A., Aleixandre, J.L. & Du Toit, W. (2012). Bibliometric analysis of publications by South African viticulture and oenology research centres. *South African Journal of Science*, 108 (5/6), 1-11. <http://dx.doi.org/10.4102/sajs.v108i5/6.661> [Consulta: 25/11/2019]
- Blackith, R. E. & Reyment, R.A. (1971). *Multivariate Morphometrics*. New York: Academic Press.
- Bollen J., Van de Sompel, H., Hagberg, A. & Chute, R. (2009) A Principal Component Analysis of 39 Scientific Impact Measures. *PLoS ONE* 4 (6), 1-11 DOI: 10.1371/journal.pone.0006022
- Bongiovani, P., Gómez, N.D. & Miguel, S. (2012). Opiniones y hábitos de publicación en acceso abierto de los investigadores argentinos. Un estudio basado en los datos de la encuesta SOAP. *Revista Española de Documentación Científica*, 35 (3), 453-467. DOI: 10.3989/redc.2012.3.903
- Bonnín, M. y Laguens, A. (1985). Acerca de la Arqueología Argentina de los últimos 20 años a través de las citas bibliográficas. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, 16, 7-25. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/25132> [Consulta: 25/11/2019]
- Bordons, M. & Zulueta, M.A. (1999). Evaluación de la actividad científica a través de indicadores bibliométricos. *Revista Española de Cardiología*, 50 (10), 790-800. www.revespcardiol.org/es-evaluacion-actividad-cientifica-traves-indicadores-articulo-X0300893299001904?redirect=true [Consulta: 25/11/2019]
- Bornmann, L. & Daniel, H.D. (2008). What do citation counts measure? A review of studies on citing behavior. *Journal of Documentation*, 64 (1), 45-80. DOI 10.1108/00220410810844150
- Buela-Casal, G., Carretero-Dios, H. & de los Santos-Roig, M. (2002). Estudio comparativo de las revistas de Psicología en castellano con factor de impacto. *Psicothema*, 14 (4), 837-852. www.psicothema.com/psicothema.asp?id=300 [Consulta: 25/11/2019]
- Callon M., Courtial, J.P. & Pennan, H. (1995). *Cienciometría. El Estudio Cuantitativo de la Actividad Científica: De la Bibliometría a la Vigilancia Tecnológica*. Gijón: Ediciones Trea.
- Cañedo-Andalia, R. & Dorta Contreras, A.J. (2010). SCImago Journal & Country Rank, una plataforma para la evaluación del comportamiento de la ciencia según fuentes documentales y países. *ACIMED*, 21 (3), 310-320. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352010000300005&lng=es [Consulta: 25/11/2019]
- Cañedo-Andalia, R., Rodríguez Labrada, R. & Montejo Castells, M. (2010). Scopus: la mayor base de datos de literatura científica arbitrada al alcance de los países subdesarrollados. *ACIMED*, 21 (3), 270-282. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352010000300005&lng=es [Consulta: 22/10/2019]
- Casterá, V. T., Sanz-Valero, J., Juan-Quilis, V., Wanden-Berghe, C., Culebras, J. M. & García de Lorenzo y Mateos, A. (2008a). Estudio bibliométrico de la revista Nutrición

- Hospitalaria en el periodo 2001 a 2005: Parte I, análisis de la producción científica. *Nutrición Hospitalaria*, 23 (5), 469-476. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112008000700009&lng=es [Consulta: 25/11/2019]
- Casterá, V. T., Sanz-Valero, J., Juan-Quilis, V., Wanden-Berghe, C., Culebras, J. M. & García de Lorenzo y Mateos, A. (2008b). Estudio bibliométrico de la revista *Nutrición Hospitalaria* en el periodo 2001 a 2005: Parte 2, análisis de consumo; las referencias bibliográficas. *Nutrición Hospitalaria*, 23 (6), 541-546. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112008000700009&lng=es [Consulta: 25/11/2019]
- Chadegani, A.A., Salehi, H., Yunus, M.M., Farhadi, H., Fooladi, M., Farhadi, M. & Ebrahim, N.A. (2013). A comparison between two main academic literature collections Web of Science and Scopus databases. *Asian Social Science*, 9 (5), 18-26. DOI:10.5539/ass.v9n5p18
- Chinchilla-Rodríguez, Z.; Corera-Álvarez, E.; De Moya-Anegón, F.; Sanz-Menéndez, L. (2010). Indicadores bibliométricos de España en el mundo 2008. Instituto de Políticas y Bienes Públicos (IPP), CCHS-CSIC, Documento de Trabajo, Número 13. <http://hdl.handle.net/10261/27465>. [Consulta: 25/11/2019]
- Cortés Vargas, D. (2007). Medir la producción científica de los investigadores universitarios. *Revista de la Educación Superior*, 36 (2), 43-65. www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602007000200003&lng=es&tlng=es [Consulta: 25/11/2019]
- Cox, N.J. (2011). Stata tip 96: Cube roots. *The Stata Journal*, 11 (1), 149-154. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1536867X1101100112> [Consulta: 20/11/2019]
- Crisci, J.V. & López Armengol, M.F. (1983). *Introducción a la Teoría y Práctica de la Taxonomía Numérica*. Monografía Nro. 26, Serie de Biología, Washington D.C., Organización de los Estados Americanos.
- Cuadras, C.M. (2019). *Nuevos Métodos de Análisis Multivariante*. Barcelona, CMC Editions. www.ub.edu/stat/personal/cuadras/metodos.pdf [Consulta: 25/11/2019]
- Dallmeier-Tiessen, S., Darby, R; Goerner, B, Hyppoelae, J, P. Igo-Kemenes, P. & Kahn, D. (2011). Highlights from the SOAP project survey. What scientists think about open access publishing. <http://arxiv.org/abs/1101.5260>. [Consulta: 25/11/2019].
- Davis, P.D. & Cochran, A. (2015). Cited half-life of the journal literature. <https://arxiv.org/abs/1504.07479v2> [Consulta: 25/11/2019]
- Day, R.A. & Gastel, B. (2008). *Cómo escribir y publicar trabajos científicos*. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud.
- De Filippo, D.F., Morillo, F. & Fernández, M.T. (2008). Indicadores de colaboración científica del CSIC con Latinoamérica en bases de datos internacionales. *Revista Española de Documentación Científica*, 31 (1), 66-84. <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2008.v31.i1.413>
- Dimitri, P. (2003). Análisis bibliométrico de Biblios: Revista Electrónica de Ciencias de la Información. *Biblios*, 4 (16), 104-121. <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=759426>> [Consulta: 25/11/2019].
- Falagas, M.E., Kouranos, V.D., Arencibia-Jorge, R. & Karageorgopoulos, D.E. (2008a). Comparison of SCImago journal rank indicator with journal impact factor. *The FASEB Journal*, 22, 2623-2628. DOI: 10.1096/fj.08-107938
- Falagas, M.E., Pitsouni, E.I., Malietzis, G.A. & Pappas, G. (2008b). Comparison of PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar: strengths and weaknesses. *The FASEB Journal*, 22, 238-342. DOI: 10.1096/fj.07-9492LSF

- Filliben, J.J. (1975). The Probability Plot Correlation Coefficient Test for Normality, *Technometrics*, 17 (1), 111-117. DOI: 10.1080/00401706.1975.10489279
- Fox, C.W. E., Timothy Paine, C.E. & Sauterey, B. (2016). Citations increase with manuscript length, author number, and references cited in ecology journals. *Ecology and Evolution*, 6, 7717-7726. DOI: 10.1002/ece3.2505
- García Hernández, A. (2013). Las redes de colaboración científica y su efecto en la productividad. Un análisis bibliométrico. *Investigación bibliotecológica*, 27 (59), 159-175. www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2013000100008&lng=es&tlng=es [Consulta: 25/11/2019].
- Garfield, E. (1984). Anthropology Journals: What They Cite and What Cites Them. *Current Anthropology*, 25, (4), 514-528. DOI <https://doi.org/10.1086/203174>
- Garfield, E. (1996). How can impact factors be improved? *British Medical Journal*, 313, 411-413. DOI: 10.1136/bmj.313.7054.411
- Gazni, A., Sugimoto, C.R. & Didegah, F. (2012). Mapping world scientific collaboration: authors, institutions, and countries. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63 (2), 323-335. DOI: 10.1002/asi.21688.
- Gómez Caridad, I. & Bordons Gangas, M. (1996). Limitaciones en el uso de los indicadores bibliométricos para la evaluación científica. *Política Científica*, 46, 21-26. <https://digital.csic.es/handle/10261/9813> [Consulta: 25/11/2019]
- González-Pereira, B., Guerrero-Bote, V. P., & Moya-Anegón, F. (2010). A new approach to the metric of journals scientific prestige: The SJR indicator. *Journal of Informetrics*, 4 (3), 379–391. <http://dx.doi.org/10.1016/j.joi.2010.03.002>
- Granados, M.R., Ariza, T., Gómez-García, A & Ramiro, M. T. (2011). Estudio bibliométrico de Aula Abierta. *Aula Abierta*, 39 (3), 97-110. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3691532> [Consulta: 25/11/2019]
- Granda-Orive, J.I., Alonso- Arroyo, A. & Roig-Vázquez, F. (2011). ¿Qué base de datos debemos emplear para nuestros análisis bibliográficos?: Web of Science versus Scopus. *Archivos de Bronconeumología*, 47, 213. DOI:10.1016/j.arbres.2010.10.007
- Guerrero-Bote, V. P., Olmeda-Gómez, C. & de Moya-Anegón, F. (2013). Quantifying the benefits of International science collaboration. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 64 (2), 392-404. DOI: 10.1002/asi.22754
- Guerrero Castro, J. (2007). La Revista Colombiana de Sociología: estructura y dinámica de la producción. *Revista Colombiana de Sociología*, 29, 95-102. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/recs/article/view/8015> [Consulta: 25/11/2019]
- Hammer, Ø., Harper, D.A.T. & Ryan, P. D. (2001). PAST: Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis. *Palaeontologia Electronica*, 4 (1), 9 pp. https://palaeo-electronica.org/2001_1/past/past.pdf [Consulta: 25/11/2019]
- Harley, D., Acord, S.K., Earl-Novell, S., Lawrence, S. & King, C. J. (2010). Assessing the future landscape of scholarly communication: An exploration of faculty values and needs in seven disciplines. Berkeley, The Center for Studies in Higher Education. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED512040.pdf> [Consulta: 25/11/2019]
- Herrero-Solana, V. & G. Liberatore, G (2008). Visibilidad internacional delas revistas iberoamericanas de Bibliotecología y Documentación. *Revista Española de Documentación Científica*, 31 (2), 230-239. <https://doi.org/10.3989/redc.2008.v31.i2.426>
- Hider, P. M. (1997) Three Bibliometric Analyses of Anthropology Literature. *Behavioral & Social Sciences Librarian*, 15 (1), 1-17. DOI: 10.1300/J103v15n01_01
- Huh, S., (2018). How much progress has Blood Research made since the change of the journal title in 2013. *Blood Research*, 53 (2), 95-100. DOI: 10.5045/br.2018.53.2.95

- Katz, J.S. & Hicks, D. (1997). How much is a collaboration worth? A calibrated bibliometric model. *Scientometrics*, 40(3), 541-554. <https://doi.org/10.1007/BF02459299>
- Kenney, R. & Warden, R. (2011). An Open Access future? Report from the Eurocancercoms project. *Ecancermedicalscience*, 5 (223), 1-15. <https://doi.org/10.3332/ecancer.2011.223>
- Kligmann, D.M. y Spengler, G. (2016). Pasado, presente y futuro de la revista Arqueología a 25 años de su creación: análisis histórico de una publicación científica especializada. *Arqueología*, 22 (1), 15-60. DOI: <https://doi.org/10.34096/arqueologia.t22.n1.2464>
- Leimu R. & Koricheva, J. (2005). Does scientific collaboration increase the impact of ecological articles? *BioScience*, 55 (5), 438-443. [https://doi.org/10.1641/0006-3568\(2005\)055\[0438:DSCITI\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1641/0006-3568(2005)055[0438:DSCITI]2.0.CO;2)
- López Piñero, J.M. & Terrada, M. (1992). Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica. (III). Los indicadores de producción, circulación y dispersión, consumo de la información y repercusión. *Medicina Clínica*, 98, 142-148.
- Lovaglia, M.J. (1991). Predicting citations to journal articles: The ideal number of references. *The American Sociologist*, 22 (1), 49-64. <https://doi.org/10.1007/BF02691867>
- Lucas-Domínguez, R., Sixto-Costoya, A., Castelló Cogollos, L. & González de Dios, J. (2018). Bibliometría e indicadores de actividad científica (X). Indicadores cientiométricos en Scimago Journal and Country Rank. Análisis de la categoría temática "Pediatrics, Perinatology and Child Health". *Acta Pediátrica Española*, 76 (7-8), e103-e108. www.serviciopediatria.com/wp-content/uploads/2017/02/BIBLIOMETR%C3%8DA-E-INDICADORES-X_Indicadores-en-Scimago-Journal-and-Country-Rank.pdf [Consulta: 25/11/2019]
- Maiti.S.S & Sahoo. N.B. (2018) Applicability of bradford's law on anthropological journals. *Journal of Indian Library Association*, 54 (2), 101-110. <http://ilaindia.net/jila/index.php/jila/article/view/146/96> [Consulta: 25/11/2019]
- Maltrás Barba, B. (2003). *Los Indicadores Bibliométricos. Fundamentos y Aplicación al Análisis de la Ciencia*. Gijón: Ediciones Trea.
- Mann, F., Hess,T., Von,W.B & Wigand, R.T.(2009). Open access publishing in science. *Communications of the ACM*, 52 (3), 135-139. DOI:10.1145/1467247.1467279
- Michener, C. & Sokal, R. (1957). A quantitative approach to a problem in classification. *Evolution*, 11, 130-162. DOI: 10.2307/2406046
- Miguel, S. & de Moya-Anegón, F. (2009). *La Ciencia Argentina bajo la Lupa de los Indicadores Cientiométricos. Una Mirada Crítica de la Actividad Científica Argentina*. La Plata: Ediciones Al Margen.
- Miguel, S., González, C. & 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. <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/ICS/article/view/1375/1352> [Consulta: 25/11/2019]
- Miguel, S. & Herrero-Solana, V. (2010). Visibilidad de las revistas latinoamericanas de bibliotecología y ciencia de la información a través de Google Scholar. *Ciência da Informação*, 39 (2), 54-67. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-19652010000200004>
- Moed, H. F. (2005). *Citation analysis in research evaluation*. Dordrecht, Springer.
- Moed, H. F. (2017). *Applied evaluative informetrics*. Amsterdam, Springer.

- Montilla Peña, L. (2012). Análisis bibliométrico sobre la producción científica archivística en la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe (Redalyc) durante el período 2001-2011. *Biblios*, 48 (12), 1-11. DOI 10.5195/biblios.2012.65
- Okubo, Y. (1997). *Bibliometric Indicators and Analysis of Research Systems: Methods and Examples*. *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, No. 1997/01. Paris, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/208277770603>
- Ordóñez, G., Hernández, A. & Méndez, C. (2009). Análisis bibliométrico de la Revista de Economía Institucional en sus primeros diez años. *Revista de Economía Institucional*, 11 (20), 309-353. <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/ecoins/article/view/354/332> [Consulta: 25/11/2019]
- Ortiz-Jaureguizar, E., Miguel, S & Posadas, P. (2015). Relaciones de similitud y valor discriminativo de los indicadores bibliométricos: los indicadores de Scimago Journal & Country Rank en las revistas generalistas de Paleontología. *Actas de las 4as Jornadas de intercambio y reflexión acerca de la investigación en Bibliotecología*, pp. 1-13. La Plata: Argentina: Universidad Nacional de La Plata. <http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/52480/Ponencia.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Consulta: 25/11/2019]
- Palacio, F.X., Apodaca, M.J. & Crisci, J.V. (2020). *Análisis multivariado para datos biológicos: teoría y su aplicación utilizando el lenguaje R*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Fundación de Historia Natural Félix de Azara.
- Persson, O., Glänzel, W. & Danell, R. (2004). Inflationary bibliometric values: the role of scientific collaboration and the need for relative indicators in evaluative studies. *Scientometrics*, 60 (3), 421-432. DOI: <https://doi.org/10.1023/B:SCIE.0000034384.35498.7d>
- Ploszaj A., Celinska-Janowicz, D. & Olechnicka, A. (2018). Core-periphery relations in international research collaboration. *23rd International Conference on Science and Technology Indicators*, pp. 1322-1327. Leiden. https://openaccess.leidenuniv.nl/bitstream/handle/1887/65273/STI2018_paper_218.pdf?sequence=1 [Consulta: 25/11/2019]
- Purnell, P-J. & Quevedo-Blasco, R. (2013). Benefits to the Spanish research community of regional content expansion in Web of Science. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 13, 147-154. [https://doi.org/10.1016/S1697-2600\(13\)70018-8](https://doi.org/10.1016/S1697-2600(13)70018-8)
- Quevedo-Blasco, R. & López-López, W. (2010). Análisis bibliométrico de las revistas multidisciplinares de Psicología recientemente incorporadas en la Web of Science (2008-2009). *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 23 (2), 384-408. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-79722010000200021>
- Rodríguez Alcalde, A.L., Sánchez Nistal, J.M., Martínez Navarrete, M.I. & San Millán Bujanda, M.I. (1996). Análisis bibliométrico de las revistas españolas de Prehistoria y Arqueología en los últimos diez años. *Trabajos de Prehistoria*, 53 (1), 37-58. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-79722010000200021>
- Rohlf, F.J. (1970). Adaptive hierarchical clustering schemes. *Systematic Zoology* 19 (1), 58-82. DOI: 10.2307/2412027
- Romanos de Tiratell, S. y Giunti, G.M. (2007) Las revistas argentinas de Ciencias Antropológicas: visibilidad en bases de datos internacionales. *Information Research*, 12 (4): 1-17. <https://d-scholarship.pitt.edu/25116/2/paper325.html>
- 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*, 77 (suplemento), 45-70. www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-25032015000500005&lng=es&tlng=es [Consulta: 25/11/2019]

- Sancho, R. (1990). Indicadores bibliométricos utilizados en la evaluación de la ciencia y la tecnología. Revisión bibliográfica. *Revista Española de Documentación Científica*, 13 (3-4), 842-865. <https://digital.csic.es/handle/10261/23694> [Consulta: 25/11/2019]
- Sanmarco, J., Vázquez, M.J. & Fariña, F. (2019). Comparación de los índices de citas y clasificación de revistas del Journal Citation Reports y Scopus en el campo de la Psicología. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 10 (2): 122-134. DOI: 10.23923/j.rips.2019.02.030
- SCImago, (n.d.). SJR -SCImago Journal & Country Rank [Portal]. <http://www.scimagojr.com> [Consulta: 25/11/2019].
- Simpson, G.G. (1941). Large Pleistocene felines of North America. *American Museum Novitates*, 1136, 1-27. <<http://hdl.handle.net/2246/2262>> [Consulta: 25/11/2019]
- Simpson, G.G., Roe, A.D. & Lewontin, R.C. (2003). *Quantitative Zoology*. Minecola, Dover Publications, Inc.
- Sneath, P.H.A. & Sokal, R.R. (1973). *Numerical Taxonomy*. San Francisco, W.H. Freeman Co.
- Sokal, R.R. (1986). Phenetic taxonomy: theory and methods. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 17, 423-442.
- Sokal, R.R. & Rohlf, F.J. (1962). The comparison of dendrograms by objective methods. *Taxon*, 11, 33-40. <https://doi.org/10.1146/annurev.es.17.110186.002231>
- Sokal, R.R. & Rohlf, F.J. (2009). *Introduction to Biostatistics*. Minecola, Dover Publications, Inc.
- Solano-López, E., Castellanos Quintero, S, López Rodríguez del Rey, M, & Hernández Fernández, J. (2009). La bibliometría: una herramienta eficaz para evaluar la actividad científica postgraduada. *MediSur*, 7 (4), 59-62. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2009000400011&lng=es [Consulta: 25/11/2019]
- Torres-Salinas, D. & Jiménez-Contreras, E. (2012). Hacia las unidades de bibliometría en las universidades: modelo y funciones. *Revista Española de Documentación Científica*, 35 (3), 469-480. DOI: 10.3989/redc.2012.3.959
- Velázquez López, D., Robledillo Colmenares, A., Mangas Gallardo, I., Veiga-Cabo, J. & Maqueda Blasco, J. (2013). Análisis bibliométrico de la revista Medicina y Seguridad del Trabajo durante el periodo 2007-2012. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 59 (233), 383-392. <http://dx.doi.org/10.4321/S0465-546X2013000400003>
- van Raan, A.F.J. (1998). The influence of international collaboration on the impact of research results. *Scientometrics*, 42 (3), 423-428. <https://doi.org/10.1007/BF02458380>
- van Raan, A. (2006). Comparison of the Hirsch-index with standard bibliometric indicators and with peer judgment for 147 chemistry research groups. *Scientometrics*, 67, 491-502. DOI: <https://doi.org/10.1556/Scient.67.2006.3.10>
- Verbeek, A., Debackere, K, Luwel, M & Zimmermann, E. (2002). Measuring progress and evolution in science and technology - I: The multiple uses of bibliometric indicators. *International Journal of Management Reviews*, 4 (2), 179-211. <https://doi.org/10.1111/1468-2370.00083>
- Wagner, C. (2005). Six cases of studies of international collaboration in science. *Scientometrics*, 62, 3-26. <https://doi.org/10.1007/s11192-005-0001-0>
- Zych, I. & Buela-Casal, G. (2007). Índice de internacionalidad de las revistas iberoamericanas de psicología incluidas en la Web of Science. *Revista Mexicana de Psicología*, 24 (1), 15-22. www.redalyc.org/articulo.oa?id=243020635003 [Consulta: 25/11/2019]

Zych, I. & Quevedo-Blasco, R. (2011). A decade of the International Journal of Clinical and Health Psychology (2001-2010). *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 11 (3), 549-561. <https://www.redalyc.org/pdf/560/56019881010.pdf>

Zych, I. (2011) Análisis bibliométrico de la Revista Bordón. *Bordón*, 63(2), 141-152. <https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/28979/15453>

8. Apéndice

Tabla A1. Matriz básica de datos (MBD) que muestra el valor medio de cada uno de los indicadores (columnas) para cada revista (filas)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ARA	1,58	103	26,50	83,00	81,50	1,70	333,80	3,24	4,07
CUA	1,47	90	93,10	266,90	194,30	74,90	642,70	2,85	3,27
COA	0,62	37	22,00	66,10	65,50	2,80	77,30	0,97	1,18
AMA	0,93	72	71,00	193,30	152,60	41,50	293,20	1,70	2,00
JRA	1,19	53	59,60	173,30	152,80	22,60	287,90	1,73	1,88
ANTH	1,20	41	24,90	71,20	68,70	2,70	113,30	1,40	1,67
CHU	0,41	18	37,60	94,20	87,50	6,70	59,50	0,57	0,63
JAR	0,43	31	17,40	54,80	54,20	2,80	44,20	0,76	0,81
ANT	0,17	14	31,50	92,70	85,00	8,30	22,20	0,21	0,26
MAQ	0,29	15	24,80	57,10	56,50	1,80	29,70	0,55	0,53
ZFV	0,12	6	24,70	74,50	28,50	0,10	3,20	0,11	0,12
RDA	0,12	6	25,60	70,00	64,70	5,30	5,00	0,06	0,07
GEA	0,13	3	7,40	24,90	24,70	2,00	3,20	0,14	0,14
	10	11	12	13	14	15	16	17	
ARA	4,77	11,10	3,93	70,20	13,00	3603,90	137,80	12,23	
CUA	3,56	31,90	3,11	156,70	112,50	6426,80	71,75	18,47	
COA	1,35	2,30	1,15	32,90	35,40	1060,20	48,16	9,24	
AMA	2,12	39,90	1,73	104,60	89,50	2893,70	41,44	5,61	
JRA	2,02	19,50	1,75	104,90	70,50	2788,90	46,85	4,43	
ANTH	1,83	6,70	1,57	42,90	28,50	1318,50	53,41	8,56	
CHU	0,66	11,20	0,50	34,10	60,10	1803,30	48,61	23,29	
JAR	0,86	0,90	0,79	22,40	34,60	1296,90	76,07	18,24	
ANT	0,29	1,90	0,24	16,00	77,30	1339,50	43,27	17,86	
MAQ	0,52	13,10	0,32	15,90	42,40	980,20	41,05	30,31	
ZFV	0,14	0,50	0,10	2,60	26,00	1010,50	48,73	2,33	
RDA	0,10	0,60	0,06	4,30	65,70	843,20	32,80	2,39	

GEA	0,15	0,00	0,14	2,00	24,70	53,80	7,98	0,00
------------	------	------	------	------	-------	-------	------	------

Referencias: ARA: *Annual Review of Anthropology*; CUA: *Current Anthropology*; COA: *Critique of Anthropology*; *American Anthropologist*; JRA: *Journal of the Royal Anthropological Institute*; ANTH: *Anthropological Theory*; CHU: *Chungara*; JAR: *Journal of Anthropological Research*; ANT: *Anthropologica*; MAQ: *Mankind Quarterly*; ZFV: *Zeitschrift fur Volkskunde*; RDA: *Revista de Antropología*; GEA: *General Anthropology*; 1) indicador “SCImago Journal Rank” (SJR); 2) índice H; 3) número total de documentos; 4) número total de documentos en los últimos tres años; 5) documentos citables en los tres años previos; 6) documentos no citables; 7) número total de citas en los tres años previos; 8) número de citas/documento en un período de dos años; 9) número de citas/documento en un período de tres años; 10) número de citas/documento en un período de cuatro años; 11) número de autocitas en los tres años previos; 12) número de citas externas/documento; 13) documentos citados; 14) documentos no-citados; 15) número total de referencias; 16) referencias/documentos; y 17) porcentaje de colaboración internacional (%CI).

Tabla A2. Matriz básica de datos (MBD) estandarizada (revistas en las filas; indicadores en las columnas).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ARA	1,558	1,646	-0,248	-0,095	0,026	-0,983	1,061	-0,247	-0,202
CUA	1,408	1,448	2,030	2,122	1,753	2,019	1,801	-0,477	-0,578
COA	0,063	0,342	-0,510	-0,435	-0,335	-0,790	-0,108	-1,952	-1,928
AMA	0,624	1,138	1,453	1,420	1,221	1,250	0,933	-1,281	-1,312
JRA	1,027	0,749	1,108	1,200	1,224	0,606	0,915	-1,253	-1,391
ANTH	1,035	0,453	-0,338	-0,327	-0,258	-0,805	0,145	-1,538	-1,546
CHU	-0,376	-0,338	0,291	0,105	0,149	-0,336	-0,262	-2,420	-2,467
JAR	-0,324	0,159	-0,817	-0,696	-0,626	-0,790	-0,423	-2,189	-2,279
ANT	-0,943	-0,538	0,010	0,079	0,098	-0,199	-0,736	-2,950	-2,944
MAQ	-0,653	-0,485	-0,344	-0,640	-0,564	-0,963	-0,613	-2,453	-2,585
ZFV	-1,092	-1,092	-0,349	-0,260	-1,486	-1,452	-1,298	-3,137	-3,171
RDA	-1,097	-1,092	-0,298	-0,352	-0,354	-0,474	-1,203	-3,238	-3,248
GEA	-1,057	-1,428	-1,740	-1,628	-1,653	-0,925	-1,298	-3,085	-3,130
	10	11	12	13	14	15	16	17	
ARA	-0,229	-0,343	-0,985	0,193	-2,777	0,987	0,896	-1,266	
CUA	-0,729	0,717	-1,391	1,167	0,654	1,908	-0,551	-0,776	

COA	-1,992	-1,323	-2,702	-0,513	-1,494	-0,463	-1,289	-1,560
AMA	-1,472	0,996	-2,234	0,644	0,160	0,682	-1,543	-2,015
JRA	-1,534	0,174	-2,222	0,647	-0,316	0,632	-1,337	-2,201
ANTH	-1,655	-0,725	-2,358	-0,287	-1,810	-0,246	-1,107	-1,635
CHU	-2,604	-0,336	-3,377	-0,484	-0,614	0,095	-1,273	-0,467
JAR	-2,409	-1,656	-3,042	-0,807	-1,528	-0,263	-0,434	-0,791
ANT	-3,035	-1,404	-3,732	-1,034	-0,137	-0,230	-1,471	-0,818
MAQ	-2,755	-0,202	-3,618	-1,038	-1,211	-0,537	-1,559	-0,085
ZFV	-3,252	-1,792	-3,965	-1,874	-1,938	-0,509	-1,269	-2,624
RDA	-3,313	-1,755	-4,022	-1,697	-0,450	-0,675	-1,913	-2,610
GEA	-3,244	-2,029	-3,886	-1,951	-2,007	-2,274	-3,605	-3,542

Referencias: ARA: *Annual Review of Anthropology*; CUA: *Current Anthropology*; COA: *Critique of Anthropology*; American Anthropologist; JRA: *Journal of the Royal Anthropological Institute*; ANTH: *Anthropological Theory*; CHU: *Chungara*; JAR: *Journal of Anthropological Research*; ANT: *Anthropologica*; MAQ: *Mankind Quarterly*; ZFV: *Zeitschrift für Volkskunde*; RDA: *Revista de Antropología*; GEA: *General Anthropology*; 1) indicador “SCImago Journal Rank” (SJR); 2) índice H; 3) número total de documentos; 4) número total de documentos en los últimos tres años; 5) documentos citables en los tres años previos; 6) documentos no citables; 7) número total de citas en los tres años previos; 8) número de citas/documento en un período de dos años; 9) número de citas/documento en un período de tres años; 10) número de citas/documento en un período de cuatro años; 11) número de autocitas en los tres años previos; 12) número de citas externas/documento; 13) documentos citados; 14) documentos no-citados; 15) número total de referencias; 16) referencias/documentos; y 17) porcentaje de colaboración internacional (%CI).