Revista Científica General José María Córdova

(Revista Colombiana de Estudios Militares y Estratégicos)

Bogotá D.C., Colombia

ISSN 1900-6586 (impreso), 2500-7645 (en línea)

Web oficial: <https://www.revistacientificaesmic.com>

Las crisis sociales como área de investigación en seguridad internacional: análisis cuantitativo

Luis Araya-Castillo

<https://orcid.org/0000-0001-7574-3907>

luis.araya@unab.cl

Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile

Hugo Alejandro Moraga Flores

<https://orcid.org/0000-0002-3033-2351>

hug.moraga@uandresbello.edu

Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile

Nicolás Pablo Barrientos Oradini

<https://orcid.org/0000-0002-8973-8647>

nbarrientos@corp.umc.cl

Universidad Miguel de Cervantes, Santiago, Chile

Jennifer Karen Rivera Arroyo

<https://orcid.org/0000-0001-6201-676X>

jriveraa@uautonoma.cl

Universidad Autónoma de Chile, Talca, Chile

Citación: Araya-Castillo, L., Moraga Flores, H. A., Barrientos Oradini, N. P., & Rivera Arroyo, J. K. (2021). Las crisis sociales como área de investigación en seguridad internacional: análisis cuantitativo. *Revista Científica General José María Córdova*, 19(36), 979-1007. <https://dx.doi.org/10.21830/19006586.792>

Publicado en línea: 1.º de octubre de 2021

Los artículos publicados por la *Revista Científica General José María Córdova* son de acceso abierto bajo una licencia Creative Commons: Atribución - No Comercial - Sin Derivados.

Para enviar un artículo:

<https://www.revistacientificaesmic.com/index.php/esmic/about/submissions>

Miles Doctus

Revista Científica General José María Córdova

(Revista Colombiana de Estudios Militares y Estratégicos)
Bogotá D.C., Colombia

Volumen 19, número 36, octubre-diciembre 2021, pp. 979-1007
<https://dx.doi.org/10.21830/19006586.792>

Las crisis sociales como área de investigación en seguridad internacional: análisis cientiométrico

Social crises as an area of research in international security:
a scientometric analysis

Luis Araya-Castillo y Hugo Alejandro Moraga Flores

Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile

Nicolás Pablo Barrientos Oradini

Universidad Miguel de Cervantes, Santiago, Chile

Jennifer Karen Rivera Arroyo

Universidad Autónoma de Chile, Talca, Chile

RESUMEN. Este artículo presenta un estudio cientiométrico de la producción científica sobre los conceptos de búsqueda “social crises” e “international security” entre 1978 y 2019. Se analizaron 222 artículos publicados en la base de datos Web of Science para establecer cuáles son los artículos más citados, los autores más influyentes, las revistas con mayor reconocimiento en el tema, las instituciones y los países que más productividad e impacto han tenido. Por otra parte, el mapa bibliométrico representa 9 clústeres que hacen referencia a la seguridad, la política y las crisis. Con base en los resultados se concluye que ambos temas son un área incipiente con poca colaboración entre autores e instituciones en la producción científica, lo que demuestra que existen potenciales líneas de desarrollo para este tema cada vez más estratégico.

PALABRAS CLAVE: bibliometría; crisis sociales; investigación interdisciplinaria; política social; seguridad internacional; Web of Science

ABSTRACT. This article presents a scientometric study of the scientific production involving searches for the concepts of “social crises” and “international security” between 1978 and 2019. A total of 222 articles published in the Web of Science database were analyzed to establish the most cited articles, the most influential authors, the journals with the highest recognition in the subject, and the institutions and countries with the highest productivity and impact. The bibliometric map presented suggests nine clusters referring to security, politics, and crises. Based on the results, it is concluded that both topics are an incipient area of scientific production, with little collaboration between authors and institutions, showing that there are potential lines of development for this increasingly strategic topic.

KEYWORDS: bibliometrics; interdisciplinary research; international security; social crises; social policy; Web of Science

Sección: SEGURIDAD Y DEFENSA • Artículo de investigación científica y tecnológica

Recibido: 13 de abril de 2021 • Aceptado: 17 de agosto de 2021

CONTACTO: Nicolás Pablo Barrientos Oradini ✉ nbarrientos@corp.umc.cl

Introducción

Las relaciones internacionales tienen como parte de su objeto de estudio las amenazas que se ciernen sobre los actores del sistema internacional y los efectos que esta situación genera (Bartolomé, 2017). Estas amenazas no se remiten solo a los tradicionales factores internacionales, ya que, como efecto de la amenaza nuclear vivida durante la Guerra Fría, temas que hasta entonces eran considerados de la esfera doméstica pasaron a ser debatidos en el plano internacional, con lo cual se dejó de lado el paradigma estatocéntrico en los estudios de seguridad internacional (De Oliveira & Brito, 2019). Así, bajo esta nueva perspectiva se amplía la mirada desde el ámbito más acotado de los estudios militares (*military science*) para vincularlo con el campo de los estudios de seguridad (*security studies*) (Betts, 1997).

Con base en esto, la amplia gama de percepciones de los principales actores internacionales puede causar una profunda transformación en la estructura del entorno internacional (Patiño, 2019). En este escenario, se postula que los enfoques pospositivistas han logrado espacio para ampliar la agenda de seguridad internacional (De Oliveira & Brito, 2019), debido a que algunos autores coinciden en aportar elementos claves, tales como el poder, la gran estrategia, el sistema de riesgos y oportunidades, la política, la influencia, los conflictos, la gobernabilidad, el bien común, la paz, la diplomacia, los intereses nacionales, el terrorismo, el narcotráfico, el crimen organizado, los desastres naturales, el contrabando de armas, la trata de blancas, los fines del Estado y la seguridad y defensa (Buzan, 1987; Grissom, 2006; Martínez, 2007; Baylis et al., 2013; Gray, 2014; Suárez, 2014; Martínez & Durán, 2017; Álvarez & Fernández-Orsorio, 2018; Ardila & Rodríguez, 2018; Cubides & Sierra, 2018). A partir de estos elementos es posible delimitar el campo de estudio (Fernández-Orsorio & Martín-Alvarado, 2018).

Teniendo presente lo anterior, hoy en día se han convertido en prioridad las nuevas amenazas o amenazas emergentes, con la consecuente disminución de la importancia de las amenazas convencionales, debido a que los movimientos sociales de este nuevo siglo se destacaron en contextos caracterizados por crisis económicas, sociales, políticas e incluso culturales derivadas del modelo económico que primó durante las últimas décadas (Cerutti & Mondragón, 2006; Seoane & Nacci, 2007; Levy & Gianatelli, 2008; Svampa, 2008; Darling, 2013).

Esta situación implica que nos encontramos ante una crisis de lo social (Zurdo & Serrano, 2013), por cuanto, más allá de su impacto en la esfera económica o financiera, sus consecuencias se extienden al conjunto del espacio social, al afectar las condiciones de vida y las relaciones de la ciudadanía, lo que tiene como efecto un incremento del riesgo de vulnerabilidad social y quiebre de la cohesión social (Abad & Martín, 2015). Todo ello ha llevado a un incremento del malestar social y ha ahondado la creciente desigualdad socioeconómica existente (Sanz-Abad, 2019), lo cual se expresa en el proceso global de un incremento tanto en las condiciones como en el número de personas en situación de precariedad (Sassen, 2010).

Por lo tanto, en este momento de pluralismo teórico (Bartolomé, 2018), los temas relacionados con la crisis social entran en la disciplina de la seguridad internacional. Esto se fundamenta en el hecho de que la seguridad nacional y la seguridad internacional están vinculadas indisolublemente (Lozano, 2020). En otras palabras, el entrelazamiento del orden internacional y el doméstico en la dinámica de seguridad global, donde los desarrollos en un orden traspasan fácilmente al otro, sugiere la probabilidad de que las crisis de seguridad de los países se internacionalicen (Masón, 2000).

Además, el impacto económico de una guerra civil puede alcanzar de lleno a los países vecinos al afectar negativamente las inversiones (Lion, 2014), lo cual produce como consecuencia un empobrecimiento y un fuerte descontento de la población (Murdoch & Sandler, 2002). Junto a ello se encuentra la tentación por parte de los bandos en un conflicto civil de emplear el territorio vecino en aras de mejorar su posición militar o tratar de eludir a las tropas gubernamentales en momentos de inferioridad militar; en ocasiones, estas últimas pueden decidir violar la integridad territorial de un Estado vecino para perseguir a sus enemigos (Salehyan, 2008; Buhaug et al., 2009). Se generan así consecuencias con los “malos fronterizos” (Weiner, 1996), que son aquellas regiones del mundo en donde proliferan los flujos transfronterizos de refugiados a causa de conflictos, donde existen lazos étnicos o culturales transfronterizos y facilidad en los flujos de armas (Salehyan & Skrede, 2006).

Los tradicionalistas en el campo de los estudios de seguridad abogan por centrar la atención en el conflicto militar (Walt, 1991). Sin embargo, como se dijo previamente, la expansión de la agenda de seguridad más allá del sector militar obedece a un concepto de seguridad entendido no solo como el contenido de un campo específico (el militar), sino relacionado con amenazas existenciales de diverso tipo (Buzan, 1991, 1997; Buzan et al., 1998; Buzan & Hansen, 2009). Bajo esta perspectiva, se postula que la seguridad internacional ha sido incapaz de lidiar con los desafíos actuales (Dockendorff & Duval, 2013), como las crisis sociales, que representan una coyuntura caracterizada por una alta desintegración sistémica y social (Navarro & Sánchez, 2018).

En tal contexto, esta investigación aplica la técnica de la cuantimetría para estudiar los artículos publicados sobre la literatura de crisis social y seguridad internacional entre los años 1975 y 2019 en el Science Citation Index Expanded (SCI-E) y el Social Science Citation Index (SSCI) como fuentes de “conocimiento certificado” (Serrano et al., 2019), así como en el Arts & Humanities Citation Index (A&HCI) (Vanti, 2000) y el Emerging Sources Citation Index (ESCI) (Lucas-Domínguez et al., 2018). La cuantimetría emplea técnicas matemáticas y el análisis estadístico para estudiar las características de la investigación científica (Jiménez-Bucarey et al., 2020; Araya-Castillo et al., 2021), con lo cual examina el desarrollo y las políticas científicas, y por ende puede establecer comparaciones acerca de las políticas de investigación entre los países analizando sus aspectos económicos y sociales (Spinak, 1998).

Este análisis es relevante bajo una perspectiva teórica y práctica, ya que, para lograr un desarrollo como país y mejorar la calidad de vida, es fundamental generar conocimiento (Sebastián, 2007). En el campo de la difusión y la comunicación científica, el objetivo es contribuir a la construcción de un mapa de saberes accesibles mediante los indicadores de citación (Fernández-Ororio & Martín-Alvarado, 2018). De esta manera no solo se describe la producción científica, sino que también se ofrece una fuente de consulta para los investigadores que permite identificar futuras líneas de investigación.

Metodología

La presente investigación es de tipo concluyente causal con corte longitudinal (Malhotra, 2004). La metodología se basó en el análisis cuantitativo (Meneghini & Packer, 2010), focalizado en la actividad científica o producción de los investigadores, en su impacto y en el entramado de relaciones entre los artículos producidos en Web of Science (WoS) (Vega & Salinas, 2017), que es una de las fuentes más influyentes en la búsqueda de información científica (Granda-Orive et al., 2013). Esta base de datos aporta 68 campos de información por cada registro.

Sobre el conjunto de artículos producto de la actividad científica estudiada, se hicieron análisis con base en las leyes bibliométricas fundamentales, en cuanto a las expectativas de crecimiento exponencial de la ciencia y la existencia de masa crítica (Dobrov et al., 1979), para luego establecer posibilidades de concentración geográfica, organizacional y autoral, o en ámbitos de aplicación (Jiménez-Bucarey et al., 2020; Vega et al., 2020; Araya-Castillo et al., 2021). Se utilizó el análisis bibliométrico porque se trata de un método riguroso, menos sesgado, y que permite construir una visión del desarrollo de la literatura en el campo de la crisis social y seguridad internacional mediante el uso de metadatos de investigación (Osareh, 1996; Zupic & Čater, 2015; Vicencio-Ríos et al., 2020).

Se aplicaron diferentes leyes de la bibliometría para analizar citas y enlaces midiendo la productividad de los autores (Ardanuy, 2012). Además, se da cuenta de aspectos estructurales en el interior de la comunidad científica tratando los casos de asociaciones mediante colaboración en publicaciones (coautoría), que permite detectar el nivel de cooperación entre países, organizaciones y/o autores; referencias comunes (correferenciación o *bibliographic coupling*), que relacionan autores o grupos científicos; y palabras clave comunes (copalabras), lo que ayuda a identificar la pertenencia a un área específica del conocimiento.

La validez de un trabajo depende de la adecuada selección de la base de datos, pues esta debe cubrir suficientemente el área objeto de estudio (Granda-Orive, 2003). Con ello se estableció una mayor cercanía considerando un vector de búsqueda con base en palabras clave, conectores lógicos de conjunción y restricciones de cercanía (Vega et al., 2020) sobre los artículos indexados entre 1975 y 2019 en el SCI-E, el SSCI, el A&HCI y el ESCI (Vanti, 2000; Lucas-Domínguez et al., 2018; Serrano et al., 2019).

La base de datos de WoS incorpora artículos desde el año 1975 en adelante. Entonces, para abarcar toda la línea de tiempo disponible en WoS, se consideró la búsqueda desde el año de inicio de esta base de datos, con lo cual se abarcó todo el universo disponible. El mismo criterio explica la utilización de A&HCI y ESCI, bases de datos que están incorporadas en la colección principal de WoS desde 1975, conformada por cuatro bases. Aun cuando no todos los estudios cuantitativos incorporan ESCI, porque solo se incluyó desde el 2015, esta se tuvo en cuenta en la investigación debido a que ha incorporado entre 2015 y 2018 más de 7500 nuevas revistas de distintos países a su base de datos (Ruiz-Pérez & Jiménez-Contreras, 2019). Situación similar ocurre con A&HCI, que desde el año 1975 hasta la actualidad ha indexado elementos relevantes seleccionados de forma individual de más de 6000 revistas importantes de ciencia y ciencias sociales (Jiménez-Bucarey et al., 2020; Araya-Castillo et al., 2021).

Para el desarrollo de la investigación, se combinaron copulativamente el concepto basal de crisis social (*social crises*) y su intersección con el concepto de seguridad internacional (*international security*). La Tabla 1 describe los tipos de búsqueda que se realizaron con sus respectivos resultados.

Tabla 1. Búsquedas realizadas en base de datos WoS

Conceptos buscados	Tipos de documento	Indicadores	Años	Resultados
“International security”	Artículos	Sci-expanded, SSCI, A&HCI, ESCI	Todos los años	14 801
“Social crises”	Artículos	Sci-expanded, SSCI, A&HCI, ESCI	Todos los años	21 710
“Social crises” o “International security”	Artículos	Sci-expanded, SSCI, A&HCI, ESCI	Todos los años	36 289
“Social crises” e “International security”	Artículos	Sci-expanded, SSCI, A&HCI, ESCI	Todos los años	222

Fuente: Elaboración propia con base en datos de WoS (2020).

Los dos conceptos buscados en forma copulativa arrojaron 222 artículos que han sido citado 2994 veces, con un promedio de citas de 13,49 por artículo. El primer artículo fue publicado en 1978 por la revista *Aging and Work*.

Los indicadores bibliométricos utilizados para el análisis han sido los siguientes: artículos, citas, revistas, instituciones, autores y países. Además, se analizó el mapa bibliométrico para los vectores “crisis social” y “seguridad internacional”. Los mapas bibliométricos son resúmenes gráficos de documentos obtenidos de una base de datos de citas, palabras o frases, o algunos elementos bibliométricos (Guzmán-Sánchez & Trujillo-Cancino, 2013).

Además, se incorporó cienciometría relacional con el aporte del análisis de redes sociales (SNA, por *social network analysis*) con base en la teoría de grafos, ya que esto permite apreciar los aspectos estructurales de la ciencia (Jiménez-Bucarey et al., 2020). Por lo tanto, los resultados son analizados con base en la teoría de grafos (Vega & Arjona, 2020), por medio del *software* VOSviewer versión 1.6.15, una herramienta empleada para la visualización de redes bibliométricas desarrollada en el Centre for Science and Technology Studies (CWTS). La búsqueda realizada en la base de datos de WoS, actualizada al 8 de mayo de 2020, fue la siguiente:

(TS=(Social Crises AND International Security)) AND DOCUMENT TYPES:
(Article) Indexes=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, ESCI Timespan=All years

Desarrollo de la investigación

Artículos y citas en el área de estudio

Tras la búsqueda de artículos relacionados copulativamente con los conceptos “*social crises*” e “*international security*” entre los años 1975 a 2019, se distinguieron 222 artículos espaciados temporalmente entre los años 1978 y 2019, de los cuales el primer artículo corresponde a Fischer (1978). Por lo tanto, se establece que cualquier artículo relacionado con este concepto escrito antes de esta fecha, no fue publicado en revistas indexadas en WoS. Los artículos publicados obtuvieron en su conjunto 2994 citas, con un crecimiento lineal de $ART(AÑO) = 0,7216(AÑO) - 1438,7$ con un $R^2 = 64,65\%$ y un crecimiento logarítmico de $ART(AÑO) = 5E-97e0,1113 * año$, con un $R^2 = 79,06\%$. Por tanto, se ha logrado acelerar la producción de conocimiento de manera exponencial, lo que evidencia la existencia de masa crítica en esta área de estudio (Figura 1).

La Figura 1 muestra un crecimiento constante de la producción científica hasta el año 2001, para luego descender entre los años 2002 y 2003; posteriormente se incrementa de manera acelerada en el periodo 2004 y 2010, luego descende hasta el año 2012 y finalmente presenta una subida que se prolonga hasta el año 2019. Con estos datos se puede concluir que durante la última década se han producido la mayor cantidad de artículos (185), con lo que se ha alcanzado un 83,3 % del total.

En la Figura 2 se observa el número de citas por año en la literatura para los vectores de “crisis social” y “seguridad internacional”. A diferencia de lo que se observa con el número de publicaciones, el número de citas presenta una débil pero constante curva de crecimiento hasta el año 2010, momento en el cual comienza un crecimiento exponencial hasta el año 2019. Entre los años 1983 y 2010, el número de citas por año es inferior a 100; entre los años 2011 y 2018 es superior a 100 pero inferior a 400, y el año 2019 es cuando alcanza el máximo valor con 476 citas.

Figura 1. Crecimiento de la producción científica.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de WoS (2020).

Figura 2. Número total de citas por año.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de WoS (2020).

En la Tabla 2 se evalúa la tasa de citación de los artículos. De acuerdo con el recuento, son 2994 citas las que se han realizado en este tema. Del análisis se desprende que 75 artículos no han sido citados (que equivalen al 33,78 % del total de estudios realizados), 136 artículos tienen menos de 50 citas en WoS (que corresponden a un 61,26 %), 59

artículos tienen más de 50 y menos de 100 citas (3,15 %), 3 artículos tienen más de 100 y menos de 200 citas (1,35 %) y solo 1 artículo tiene más de 200 citas (0,45 %).

Tabla 2. Estructura general de citas

Número de citas	Número de artículos	% de artículos
Más de 200 y menos de 1000 citas	1	0,45 %
Más de 100 y menos de 200 citas	3	1,35 %
Más de 50 y menos de 100 citas	7	3,15 %
Menos de 50 citas	136	61,26 %
0 citas	75	33,78 %
Total	222	100,00 %

Fuente: Elaboración propia con base en datos de WoS (2020).

Respecto a los principales artículos dentro del conjunto de los 222 declarados por WoS (2020), se destaca su índice de Hirsch o *índice h*, también conocido como el H-classics (Bornmann, 2013). El índice h es un sistema propuesto para la medición de la calidad profesional de las publicaciones en función de las citas que han recibido los artículos científicos (Gálvez et al., 2006). Por ejemplo, si un conjunto de artículos tiene un índice h de 10, significa que al menos 10 artículos tienen por lo menos 10 citas cada uno.

Por regla general, el índice favorece a los autores de larga trayectoria que publican un flujo continuo de trabajos con un impacto duradero y superior a la media. De los artículos encontrados, en total 24 superan las 24 citas, por lo cual se constituyen como las publicaciones de mayor impacto en todo el conjunto estudiado (Tabla 3).

Tabla 3. Artículos de la producción científica con mayor citación

Nº	Autores	Año	Revista	TC
1	Beaglehole, R., Bonita, R., Horton, R., Adams, C., Alleyne, G., Asaria, P., Baugh, V., Bekedam, H., Billo, N., Caswell, S., Cecchini, M., Colagiuri, R., Colagiuri, S., Collins, T., Ebrahim, S., Engelgau, M., Galea, G., Gaziano, T., ... & Watt, J.	2011	<i>The Lancet</i>	907
2	Warner, K., Hamza, M., Oliver-Smith, A., Renaud, F., & Julca, A.	2010	<i>Natural Hazards</i>	127

Continúa tabla...

Nº	Autores	Año	Revista	TC
3	Mercer, J.	2005	<i>Annual Review of Political Science</i>	126
4	Allison, E. H., Ratner, B. D., Asgard, B., Willmann, R., Pomeroy, R., & Kurien, J.	2012	<i>Fish and Fisheries</i>	117
5	Cohen, M. J., & Garrett, J. L.	2010	<i>Environment and Urbanization</i>	84
6	Dong, X., Ulgiati, S., Yan, M., Zhang, X., & Gao, W.	2008	<i>Energy Policy</i>	80
7	Biermann, R.	2008	<i>Review of International Organizations</i>	68
8	Subotic, J.	2016	<i>Foreign Policy Analysis</i>	64
9	Low, L.	2001	<i>Pacific Review</i>	64
10	Castles, S.	2011	<i>Globalizations</i>	60
11	Hopt, K. J.	2011	<i>American Journal of Comparative Law</i>	54
12	Merand, F.	2010	<i>Security Studies</i>	47
13	Collins, P., & Kakabadse, N. K.	2006	<i>Public Administration and Development</i>	45
14	Amar, P.	2011	<i>Journal of Middle East Women Studies</i>	44
15	Hutchison, E.	2010	<i>International Relations</i>	44
16	Jones, L.	2010	<i>Pacific Review</i>	40
17	Campling, L., & Havice, E.	2014	<i>Journal of Peasant Studies</i>	37
18	Patomaki, H.	2001	<i>Journal of Peace Research</i>	37
19	Drimie, S., & Casale, M.	2009	<i>Aids Care-Psychological and Socio-medical Aspects of aids/hiv</i>	31
20	Stokes, D.	2018	<i>International Affairs</i>	29

Continúa tabla...

Nº	Autores	Año	Revista	TC
21	Pickett, S. E.	2002	<i>Energy Policy</i>	29
22	Singh, A., & Zammit, A.	2000	<i>World Development</i>	29
23	Laurell, A. C.	2000	<i>International Sociology</i>	29
24	Daher, A.	2013	<i>Eure-Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales</i>	24

TC: total de citas.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de WoS (2020).

De estos artículos, cabe destacar el desarrollado por Beaglehole et al. (2011), publicado por *The Lancet* (Q1) de la Editorial Elsevier Science, que con 907 citas concentra el 30,2% del total de citas sobre el tema. En dicho artículo, los autores (en total 44) desarrollan cinco propuestas para enfrentar la crisis de las enfermedades no transferibles, con el fin de alcanzar los objetivos de desarrollo propuestos por la ONU. Estas cinco acciones prioritarias generales para la respuesta a la crisis son el liderazgo, la prevención, el tratamiento, la cooperación internacional y la supervisión y rendición de cuentas.

Por su parte, el segundo artículo con más citas corresponde al desarrollado por Warner et al. (2010), que con 127 citas concentra el 4,2% del total. Este artículo fue publicado por *Natural Hazards* (Q2) de la Editorial Springer, y se centra en la forma en que el cambio ambiental y los peligros ambientales contribuyen a la migración, para lo cual explora los mecanismos a través de los cuales se vinculan la vulnerabilidad y la migración: medios de subsistencia, políticas de reubicación y otros factores.

Principales autores

Dentro del conjunto de los 222 artículos registrados por WoS (2020) en torno a los conceptos de “crisis social” y “seguridad internacional”, se reconocen 442 autores investigadores, ya sea en calidad de único autor o en coautoría. Estos autores han publicado con una alta dispersión, lo que se demuestra al analizar la cantidad de autores más influyentes, que se concentran solamente en el artículo escrito por Beaglehole et al. (otros 43 autores) (2011), el cual es citado 907 veces (Tabla 3). Ello lleva a que estos 44 autores se posicionen como los más influyentes, pero solo por la emisión de un artículo relacionado con los vectores de búsqueda. En este contexto, se hace poco viable el análisis de los autores más influyentes, ya que automáticamente aparecen estos 44 autores como los más relevantes en la temática de estudio, seguidos por un segundo artículo de Warner et al. (2010) con 129 citas, que a su vez acredita 5 autores que, en su totalidad, se ubicarían en segunda posición como los más influyentes.

Teniendo presente lo anterior, se ha optado por identificar a aquellos autores que, si bien no son reconocidos como los más influyentes, son los que más han aportado en la generación de conocimiento en relación con el tema de nuestro análisis a través del desarrollo y publicación de artículos, lo cual mantiene un alto grado de dispersión porque solo 9 de un total de 442 autores alcanzan la publicación de 2 artículos como máximo.

Con esta información se elabora la Tabla 4, que detalla aquellos autores que han realizado por lo menos 2 artículos relacionados con “crisis social” y “seguridad internacional”, indicando la cantidad de artículos emitidos en torno al tema, el total de citas de dichos artículos, el promedio de citas, el porcentaje sobre el total de artículos publicados en torno al tema, el índice h del autor, el total de publicaciones registradas por el autor en la plataforma de WoS a mayo de 2020 y el total de citas del autor calculado sobre sus publicaciones en la plataforma de WoS a la misma fecha.

Tabla 4. Los autores más productivos

R	Autor	Universidad	TP-CS	TC-CS	PC-CS	% de 222	H-A	TP-A	TC-A
1	Ratner, Blake D.	Worldfish Center	2	131	65,5	0,90%	16	27	910
2	Castles, Stephen	University of Sydney	2	63	31,5	0,90%	16	52	1897
3	Hick, Rod	Cardiff University	2	15	7,5	0,90%	6	23	120
4	Taylor, Marcus	Queens University	2	15	7,5	0,90%	1	2	11
5	Ansell Nicola	Brunel University	2	12	6	0,90%	18	54	1068
6	Hajdu, Flora	University of Istvan Szechenyi	2	12	6	0,90%	7	25	146
7	Robson, Elsbeth	University of Hull	2	12	6	0,90%	17	57	939
8	Van Blerk, Lorraine	University of Dundee	2	12	6	0,90%	13	41	616
9	Viruela, Rafael	University of Valencia	2	7	3,5	0,90%	25	64	1744

R: *ranking* del autor; TP-CS: total de *papers* del autor en los vectores de búsqueda; TC-CS: total citas de los *papers* del autor en los vectores de búsqueda; PC-CS: citas por *paper* en los vectores de búsqueda; % de 222: porcentaje sobre el total de artículos en los vectores de búsqueda; H-A: índice h del autor; TP-A: total de *papers* del autor; TC-A: total de citas del autor.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de WoS (2020).

De los 9 autores que han logrado publicar 2 artículos en relación con “crisis social” y “seguridad internacional”, se puede establecer como el más influyente a Blake Ratner del Centro WorldFish (Malasia), pues, si bien ha publicado la misma cantidad de artículos que los otros 8 autores, las citas de estos 2 artículos alcanzan la cifra de 131, muy por encima de Stephen Castles de la University of Sydney (Australia), quien ha obtenido 63 citas con la misma cantidad de artículos en torno al tema. Se puede establecer que Blake

Ratner se ubicaría en el puesto 50 de los autores más influyentes, considerando lo analizado antes sobre los primeros 49 lugares, que corresponden a los autores incorporados en solo 2 artículos que han recibido la mayor cantidad de citas.

Con el objetivo de realizar un grafo para el análisis de la coautoría entre autores en relación con el tema de “crisis social” y “seguridad internacional”, se ha dejado por fuera el artículo de Beaglehole et al. (2011), por considerarse un valor atípico de los datos analizados (*outliers*), debido a su alta cantidad de autores (44) y gran cantidad de citas (907). El resto de los artículos se han ingresado al *software* VOSviewer, que agrupa los autores en clústeres (Tabla 5).

Tabla 5. Clústeres de coautoría para la producción científica

Clúster	Ítems	Artículos
Clúster 1	8	Bruch, Haglund, Hellin, Mapedza, May, Meinzen-Dick, Unruh, Veening
Clúster 2	6	Allison, Asgard, Kuries, Pomeroy, Ratner, Willman

Fuente: Elaboración propia con base en datos de WoS (2020), mediante VOSviewer.

Cada clúster da cuenta de un conjunto de autores que se han asociado para producir algunos de los artículos científicos. Así, el clúster 1 agrupa a 8 autores que publicaron en 2017 el siguiente artículo:

- Ratner, B. D., Meinzen-Dick, R., Hellin, J., Mapedza, E., Unruh, J., Veening, W., Haglund, E., May, C., & Bruch, C. (2017). Addressing conflict through collective action in natural resource management. *International Journal of the Commons*, 11(2), 877-906.

Por su parte, el clúster 2 agrupa a 6 autores en un solo artículo publicado en el 2012:

- Allison, E. H., Ratner, B. D., Asgard, B., Willmann, R., Pomeroy, R., & Kurien, J. (2012). Rights-based fisheries governance: from fishing rights to human rights. *Fish and Fisheries*, 13(1), 14-29.

Estos dos clústeres se identifican en el grafo de la Figura 3, donde resaltados con un color en específico (rojo o verde), mantienen un autor que conecta ambos clústeres, el cual ha participado en dos artículos con otros 14 autores que se muestran en el grafo. Todos los demás autores que no aparecen en el grafo publicaron solo uno o dos artículos, pero no alcanzan a conformar un clúster, ya que han publicado en coautorías que no se mantienen en un segundo artículo o simplemente han publicado en solitario.

Figura 3. Grafo de bibliografía conjunta para la producción científica con mayor citación.
Fuente: Elaboración propia mediante VOSviewer.

Principales revistas

Respecto a las principales fuentes de publicación, se observa que los 222 artículos estudiados han sido publicados en 182 revistas indexadas en WoS con un alto grado de dispersión, ya que solo 9 revistas han publicado 3 o más artículos relacionados con los vectores de búsqueda analizados, a saber, “crisis social” y “seguridad internacional”. En su conjunto, estas 9 revistas han publicado 30 artículos, que representan un 13,51 % del total de publicaciones en torno al tema, con un total de 291 citas para un promedio de 9,7 citas por artículo y un índice h de 10. El detalle de las 9 revistas que tienen como mínimo 3 registros se observa en la Tabla 6.

Tabla 6. Revistas de base de datos WoS en las que se genera la producción científica

R	Fuentes (revistas)	TP	% de 222	PC-CS	H-CS	TC-CS	FI 5Y	Q
1	World Development	5	2,252 %	11,8	3	59	4,611	Q1
2	Volgogradskii Gosudarstvennyi Universitet Vestnik Seriya 4 Istoriya Regionovedenie Mezhdunarodnye Otnosheniya	4	1,802 %	0	0	0	-	-
3	Baltic Journal of Economic Studies	3	1,351 %	0	0	0		
4	European Journal of International Relations	3	1,351 %	3,67	2	11	3,579	Q1
5	International Affairs	3	1,351 %	13	2	39	3,176	Q1
6	International Political Sociology	3	1,351 %	13	3	39	3,239	Q1

Continúa tabla...

R	Fuentes (revistas)	TP	% de 222	PC-CS	H-CS	TC-CS	FI 5Y	Q
7	<i>Mirovaya Ekonomika i Mezhdunarodnye Otnosheniya</i>	3	1,351 %	0	0	0	-	-
8	<i>Pacific Review</i>	3	1,351 %	36	2	108	1,729	Q1
9	<i>Social Policy Administration</i>	3	1,351 %	11,67	3	35	1,718	Q3
Resumen		30	13,514 %	9,7	10	291		

R: ranking; NP: total de *papers* solo con crisis social y seguridad internacional; % de 222: porcentaje de *papers* sobre el total en los vectores de búsqueda; PC-CS: promedio de citas por *paper* en los vectores de búsqueda; H-CS: índice h solo con los vectores de búsqueda; TC-CS: total de citas solo con los vectores de búsqueda; FI Y5: factor de impacto de la revista en los últimos 5 años; Q: cuartil en la categoría.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de WoS (2020).

Al analizar la Tabla 6, se destaca la revista *World Development*, de la Editorial Pergamon-Elsevier Science, que mantiene la mayor cantidad de artículos (5) y el mayor factor de impacto de los últimos 5 años (4,611), siendo el promedio de las 9 revistas de 3,009. Este factor de impacto sirve como una medida de calidad de las revistas. Para obtener los factores de impacto en 2019 de cada revista científica se utilizó la base de Journal Citation Report (JCR), la cual es uno de los indicadores más utilizados en el ámbito de la bibliometría (Bosch et al., 2001). También se puede observar que la revista más influyente, considerando el total de citas (108) y el promedio de citas por artículo (36) es *Pacific Review*, editada por Routledge.

Categorías de WoS

Respecto a las principales categorías de WoS, los 222 artículos estudiados han sido publicados en revistas adscritas a 72 categorías. Si se consideran aquellas que contienen por lo menos 10 artículos, se genera un conjunto de 11 categorías que suman 156 artículos, algunos de los cuales están publicados en diferentes categorías en forma paralela. En conjunto, estas 11 categorías aportan el 70 % de la producción científica en estos temas, en tanto que su índice h llega a 20, con un total de 1453 citas y 9,31 por artículo, que han sido referenciados 1424 veces (Tabla 7).

Tabla 7. Categorías a las que se asocia la producción científica

R	Categorías de WoS	NP	% de 222	h-CS	PC-CS	TC-CS	AC
1	International relations	45	20,3 %	12	13,42	604	593
2	Political science	32	14,4 %	7	7,28	233	230

Continúa tabla...

R	Categorías de WoS	NP	% de 222	h-CS	PC-CS	TC-CS	AC
3	Economics	29	13,1 %	7	10,07	292	291
4	Development studies	18	8,1 %	9	12,67	228	227
5	Area studies	17	7,7 %	4	8,59	146	146
6	Sociology	14	6,3 %	7	8,5	119	119
7	Public environmental occupational health	14	6,3 %	5	8,14	114	114
8	Social sciences interdisciplinary	11	5,0 %	4	8,55	94	94
9	Environmental studies	10	4,5 %	6	23,1	231	231
10	Law	10	4,5 %	2	5,6	56	56
11	Social work	10	4,5 %	5	7,7	77	76
Resumen		156	70,3 %	20	9,31	1453	1424

R: *ranking*; NP: total de *papers* solo con crisis social y seguridad internacional; % de 222: porcentaje de *papers* sobre el total de artículos en los vectores de búsqueda; PC-CS: Promedio de citas por *paper* en los vectores de búsqueda; h-CS: índice h solo con crisis social y seguridad internacional; TC-CS: total de citas solo con crisis social y seguridad internacional; AC: Cantidad de artículos en que se cita.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de WoS (2020).

De la Tabla 7 se desprende que la mayor contribución de la producción científica se genera en las categorías “*international relations*” con un 20,3 %, seguida por “*political science*” con un 14,4 %. Asimismo, la categoría “*international relations*” es la que tiene el índice h más alto, el mayor promedio de citas por artículos, la mayor cantidad de citas en total y la mayor cantidad de artículos que citan a los artículos relacionados con los vectores de búsqueda, con lo cual se posiciona como la principal categoría para los vectores de búsqueda analizados.

Instituciones

En relación con las instituciones a las que están afiliados los autores de los 222 artículos que se reportan, se puede decir que los científicos han producido este conocimiento con una baja concentración institucional, por cuanto se encuentran afiliados a 334 instituciones, de las cuales solo 15 contribuyen con al menos 3 artículos relacionados con la temática analizada. En la Tabla 8 se analizan en detalle estas instituciones, ordenadas por su influencia en el tema. Dicha influencia se mide a través de la cantidad de artículos, su índice h, el promedio de citas, el total de citas en torno a los vectores de búsqueda y la cantidad de artículos que citan.

Tabla 8. Instituciones a las que se asocia la producción científica según la afiliación de autores

R	Instituciones	País	NP	% de 222	h-CS	PC-CS	TC-CS	AC
1	University of London	Inglaterra	5	2,252%	4	201,6	1008	1008
2	University of Sydney	Australia	5	2,252%	3	198,2	991	991
3	Russian Academy of Sciences	Rusia	4	1,802%	0	0	0	0
4	University of Toronto	Canadá	4	1,802%	2	9,5	38	38
5	Brunel University	Inglaterra	3	1,351%	1	4	12	12
6	Hebrew University of Jerusalem	Israel	3	1,351%	2	7,67	23	23
7	International Food Policy Research Institute	EE. UU.	3	1,351%	2	13,67	41	41
8	Islamic Azad University	Irán	3	1,351%	1	6,67	20	20
9	Primakov National Research Institute of World Economy International Relations of the Russian Academy of Sciences	Rusia	3	1,351%	0	0	0	0
10	Saint Petersburg State University	Rusia	3	1,351%	0	0	0	0
11	State University System of Florida	EE. UU.	3	1,351%	2	47	141	141
12	University of Melbourne	Australia	3	1,351%	3	311,7	935	935
13	University of Oxford	Inglaterra	3	1,351%	2	45,33	136	136
14	University of Valencia	España	3	1,351%	2	2,33	7	7
15	Uppsala University	Suecia	3	1,351%	2	7,67	23	23
Resumen			51	22,973%	12	32,33	1390	1387

R: *ranking*; NP: total de *papers* solo con crisis social y seguridad internacional; % de 222: porcentaje de *papers* sobre el total de artículos de los vectores de búsqueda; h-CS: índice h solo con los vectores de búsqueda; PC-CS: promedio de citas por *paper* para los vectores de búsqueda; TC-CS: total de citas solo con los vectores de búsqueda; AC: cantidad de artículos en que se cita.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de WoS (2020).

De la Tabla 8 se desprende que el conjunto de las 15 instituciones que han publicado por lo menos 3 artículos relacionados con los conceptos de “crisis social” y “seguridad internacional” concentran el 22,97% del total de artículos publicados en torno al tema. Además, en su conjunto, estas instituciones mantienen un índice h de 12, con un promedio de citas de 32,33 y un total de citas de 1390. Se considera el número total de citas de todos los elementos del conjunto de resultados, incluyendo las citas propias, ya que la

cantidad de artículos en las que se citan es de 1387. La base de datos no permite identificar cuáles artículos referencian en forma paralela y cuáles no.

También podemos establecer que la institución más influyente es la University of London con 5 artículos, ya que además posee la mayor cantidad de citas totales y de revistas que la citan. Por último, se observa que predominan las instituciones correspondientes a los países de Inglaterra y Rusia, aunque para este último país no se pudo obtener de la plataforma de WoS los indicadores para sus instituciones.

Al realizar un análisis bibliométrico de las citaciones relacionadas con estas instituciones, se pueden establecer 2 clústeres que consideran un mínimo de 1 documento por organización, con lo cual quedan 215 de las 312 organizaciones que se citan. La Tabla 9 muestra el detalle de los 2 clústeres y el grafo de la Figura 4 muestra las conexiones entre las diferentes instituciones.

Tabla 9. Clústeres de citación a instituciones que publican en torno al tema

Clúster 1	Clúster 2
George State University	University of Sheffield
University of Bristol	

Fuente: Elaboración propia con base en datos de WoS (2020) mediante VOSviewer.

Figura 4. Grafo de las instituciones más citadas.

Fuente: Elaboración propia mediante VOSviewer.

El grafo de la Figura 4 muestra las pocas referencias a instituciones que desarrollan artículos en la temática de estudio. Básicamente se referencian 3 instituciones, a saber: la George State University, University of Bristol y University of Sheffield. Esto pone de manifiesto que los vectores de búsqueda son nuevos conceptos de investigación con escasa referencia entre instituciones.

Países

En relación con los principales países de afiliación, en función de los 222 artículos analizados, los científicos han producido este conocimiento con una baja concentración geográfica, ya que un 64 % de los artículos se desarrolló en 10 países de un total de 65, lo cual da un promedio de 3,65 artículos por país. El conjunto de los 10 países más influyentes obtiene un índice h de 20, un promedio de citas de 16,85, un total de citas de 2427, y la cantidad de artículos que citan a este conjunto de países es de 2399.

El detalle de los 10 países más influyentes se refleja en la Tabla 10. Con los datos que se muestran en esta tabla, se puede concluir que Estados Unidos es el país más influyente con 42 artículos, lo cual corresponde al 18,9 % del total de artículos publicados sobre “crisis social” y “seguridad internacional”, además de que posee el mayor índice h, la mayor cantidad de citas en total y la mayor cantidad de artículos que los citan. Le sigue Inglaterra con 22 artículos, que corresponden al 9,9 % de artículos publicados, con lo cual alcanza la segunda cantidad más alta de citas (1342).

Tabla 10. Países a los que se asocia la producción científica según la filiación de sus autores

R	Países/regiones	NP	% de 222	h-CS	PC-CS	TC-CS	AC
1	EE. UU. (USA)	42	18,9%	13	36,15	1482	1480
2	Inglaterra (England)	22	9,9%	11	58,35	1342	1339
3	Alemania (Germany)	16	7,2%	5	13,65	232	232
4	Canadá (Canada)	15	6,8%	7	70,53	1058	1058
5	Rusia (Russia)	15	6,8%	1	0,60	9	9
6	Australia (Australia)	14	6,3%	6	76,50	1071	1071
7	España (Spain)	12	5,4%	3	2,58	31	31
8	Suecia (Sweden)	9	4,1%	4	17,44	157	157
9	Italia (Italy)	8	3,6%	4	142,75	1142	1142
10	China (Peoples R. China)	8	3,6%	4	126,25	1010	1010
Resumen		144	64,9%	20	16,85	2427	2399

R: *ranking*; NP: total de *papers* en relación con crisis social y seguridad internacional; % de 222: porcentaje de *papers* de los vectores de búsqueda sobre el total de artículos de los mismos vectores de búsqueda; h-CS: índice h solo con crisis social y seguridad internacional; PC-CS: promedio de citas por *paper* sobre los vectores de búsqueda; TC-CS: total de citas solo con los vectores de búsqueda; AC: cantidad de artículos en que se cita.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de WoS (2020).

La Tabla 11 y el grafo de la Figura 5 representan la coautoría entre países, que da cuenta de cómo 13 países o regiones se agrupan en 4 clústeres centralizados por Australia, Canadá, Alemania e Inglaterra. Además, es posible reconocer las conexiones existentes entre ellos debido a los trabajos con afiliación simultánea. Respecto a esto se destacan los casos de Estados Unidos con Canadá, Inglaterra, Países Bajos, Alemania y Bélgica, o el caso de Inglaterra con Suecia, Alemania, Estados Unidos, Italia, Francia y Bélgica.

Tabla 11. Clúster de coautoría entre países

Clúster	País	Clúster	País
Clúster 1	Australia	Clúster 2	Canadá
	Bélgica		Países Bajos
	Francia		EE. UU.
	Italia		
	R. P. China		
	Corea del Sur		
Clúster 3	Alemania	Clúster 4	Inglaterra
	España		Suecia

Fuente: Elaboración propia mediante VOSviewer.

Figura 5. Grafo de coautoría entre países.

Fuente: Elaboración propia mediante VOSviewer.

Palabras clave

De las 97 palabras clave *plus* (KWP) incluidas en los artículos publicados en WoS, 39 se presentan más de 5 veces y se utilizan de forma concurrente, tal como se presenta en la

Figura 6. Esta figura da cuenta de 9 clústeres, compuestos como se detallan a continuación en la Tabla 12. Aunque en el grafo se evidencia un gran número de conexiones que dan cuenta del nivel de interconexiones entre estos conceptos, en la Tabla 12 se agrupan a nivel de clústeres, lo que permite reconocer los diversos énfasis en torno a los cuales se desarrollan los artículos.

Figura 6. Mapa bibliométrico de la investigación en crisis social y seguridad internacional.
Fuente: Elaboración propia mediante VOSviewer.

Tabla 12. Clústeres de coocurrencia en el uso de palabras clave *plus*

Clúster	Ítems	<i>Keywords plus</i>
Clúster 1	16	Capitalism, Citizenship, Civil Society, Democracy, Europe, Home, Institutions, International Trade, Pension Reform, Policy, Political-Economy, Social Policy, Social Security, Social-Security, State, Welfare State
Clúster 2	14	Adaptation, Climate Change, Conflict, Cooperation, Governance, Human Security, International Relations, Management, Politics, Refugees, Resilience, Security, Socio-ecological Systems
Clúster 3	13	Africa, China, Determinants, Economic Crisis, Health, Impact, Mass Media, Mass-Media, Poverty, Russia, Safety, Social Support, Terrorism
Clúster 4	12	Countries, Economic-Growth, Economy, Food Security, Gender, International Migration, Investment, Labor, Networks, Pensions, Sustainable Development, US.

Continúa tabla...

Clúster	Ítems	Keywords plus
Clúster 5	12	(In)Security, Constructivism, EU, Foreign-Policy, Identity, International-relations, Intervention, Migration, Nationalism, Ontological Security, Transition, World-Politics
Clúster 6	11	Body, Cold-War, Discourse, Nato, Neoliberalism, Performance, Power, Strategy, Uncertainty, Violence, War
Clúster 7	9	Culture, Employment, European Union, Financial Crisis, Global Governance, Globalization, Ideas, Union, World
Clúster 8	8	Aids, Climate-Change, Crisis Management, Framework, Geopolitics, Securitization, Southern Africa, Vulnerability
Clúster 9	2	Crisis, Market

Fuente: Elaboración propia con base en datos de WoS (2020).

Conclusiones

La investigación mundial de corriente principal en “crisis social” es aún incipiente en el ámbito de la “seguridad internacional”, pero se ha logrado constituir un núcleo pequeño de 222 artículos de mayor impacto por citas. Dado esto, se presenta la necesidad de conocer los estudios que se han desarrollado en la temática y, en este contexto, las líneas de investigación que quedan por desarrollar o en las cuales ha habido un menor número de producción científica. Esto es relevante porque la producción científica solo puede avanzar apoyándose en los trabajos precedentes, de modo que los trabajos actuales constituyen la base de futuras investigaciones y publicaciones (Jiménez-Bucarey et al., 2020; Vicencio-Ríos et al., 2020; Araya-Castillo et al., 2021).

Con este objetivo, se analizó este conjunto de artículos con base en las leyes bibliométricas fundamentales que dan soporte a la cuantimetría de actividad científica (Price, 1976; Bulick, 1978; Morse & Leimkuhler, 1979; Pontigo & Lancaster, 1986; Vega & Romero, 2006; Cleber-Da-Silva et al., 2014; Severino-González & Gaete-Quezada, 2019). Esto se explica porque la cuantimetría se ha extendido y establecido como técnica metodológica imprescindible para la evaluación de la producción científica y de todos los fenómenos ligados a la comunicación de la ciencia (Jiménez-Bucarey et al., 2020). El análisis bibliométrico es de carácter descriptivo (Vicencio-Ríos et al., 2020), por lo cual resulta en una detallada y organizada fuente de información sobre la producción científica sobre un tema específico (Merigó et al., 2015). Sin embargo, la cuantimetría permite que se estudien aspectos estructurales dentro de la comunidad científica (Araya-Castillo et al., 2021).

Del análisis de los resultados del estudio cuantimétrico se puede concluir que existe una importante masa crítica de producción científica en torno a los conceptos de “crisis social” y “seguridad internacional”, buscados en forma copulativa a través de la base de datos de WoS. De los 222 artículos publicados entre 1978 y 2019, casi el 50 % pertenecen a solo 3 categorías de WoS (*international relations*, *political science*, *economics*). También se

pueden identificar 5 países que concentran el 50 % de la producción científica en torno al tema, a saber: Estados Unidos, Inglaterra, Alemania, Canadá y Rusia. En relación con los autores y su producción científica, el grado de dispersión es alto, ya que solo 9 de ellos han publicado 2 artículos incluyendo las coautorías; asimismo, este alto grado de dispersión también se encuentra en las revistas que han publicado estos estudios y en las instituciones a las cuales pertenecen los autores.

Por lo tanto, se puede concluir que el tema de la crisis social y la seguridad internacional es un área incipiente con poca colaboración entre autores e instituciones en la producción científica, lo que a su vez demuestra que existen potenciales líneas de desarrollo. A través del análisis de la actividad científica mediante indicadores bibliométricos, se logra profundizar en el estudio de la estructura y dinámica del proceso investigador, y mostrar las tendencias investigadoras y las líneas principales de actuación (Morales et al., 2017).

Sin embargo, existen críticas a la bibliometría por inexactitudes y por contemplar solo la posibilidad de mediciones cuantitativas (Toro-Jaramillo, 2017). Dado esto, una futura línea de investigación podría considerar la posibilidad de una revisión sistemática, entendida como una investigación con el propósito de integrar de forma objetiva y sistemática los resultados de los estudios empíricos sobre un determinado problema de investigación, para así determinar el “estado del arte” en ese campo de estudio (Sánchez-Meca, 2010).

A pesar de esto, la presente investigación tiene implicaciones teóricas, por cuanto aporta a la literatura al ser el primer estudio que analiza el desarrollo de la literatura de “crisis social” como área de investigación de la “seguridad internacional”. Pero también tiene implicaciones prácticas, debido a que las crisis sociales pueden tener impacto o influir en los problemas de seguridad internacional, ya que representan una coyuntura caracterizada por una alta desintegración sistémica y social. Esto se debe a que la seguridad nacional y la seguridad internacional están vinculadas indisolublemente, aunque esa vinculación suceda en intensidades distintas dependiendo de la posición geoestratégica del país en cuestión y de la gravedad de las amenazas regionales.

Agradecimientos

Los autores desean agradecer a la Universidad Andrés Bello, la Universidad Miguel de Cervantes y la Universidad Autónoma de Chile, que han permitido este trabajo de cooperación interinstitucional.

Declaración de divulgación

Los autores declaran que no existe ningún potencial conflicto de interés relacionado con el artículo.

Financiamiento

Los autores no declaran fuente de financiamiento para la realización de este artículo.

Sobre los autores

Luis Araya-Castillo es Ph.D. en ciencias de la gestión y doctor en empresa. Es director de Postgrado y Educación Continua y profesor asociado de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad Andrés Bello, Chile. Sus líneas de investigación son estrategia, *marketing*, negocios internacionales, empresa familiar y comportamiento organizacional.

<https://orcid.org/0000-0001-7574-3907> - Contacto: luis.araya@unab.cl

Hugo Alejandro Moraga Flores es doctor en economía y empresa. Es académico de la Universidad Andrés Bello y Universidad Austral de Chile. Ha sido director de carrera en la Universidad Andrés Bello. Ha dirigido tesis de postgrado y de pregrado. Sus líneas de investigación son finanzas, educación superior, responsabilidad social empresarial y gobierno corporativo.

<https://orcid.org/0000-0002-3033-2351> - Contacto: hug.moraga@uandresbello.edu

Nicolás Pablo Barrientos Oradini es Ph.D. en administración de empresas y Ph.D. en Business Administration. Es profesor titular de la Universidad Miguel de Cervantes (Chile), y académico en la Universidad Andrés Bello, la Universidad Santo Tomás, la Universidad Autónoma del Caribe y la Universidad Europea Miguel de Cervantes. Investiga en administración, *marketing* estratégico, políticas públicas, liderazgo estratégico y psicología organizacional.

<https://orcid.org/0000-0002-8973-8647> - Contacto: nbarrientos@corp.umc.cl

Jennifer Karen Rivera Arroyo es magíster en administración de empresas. Es académica y vicedecana de la Facultad de Administración y Negocios de la Universidad Autónoma de Chile, sede Talca. Actualmente realiza un doctorado en la Universidad de Sevilla. Sus líneas de investigación son el *marketing* estratégico, la gestión y la planificación estratégica.

<https://orcid.org/0000-0001-6201-676X> - Contacto: jriveraa@uautonoma.cl

Referencias

- Abad M., B., & Martín A., I. (2015). El trabajo social ante la crisis. Nuevos retos para el ejercicio profesional de los y las trabajadoras sociales. *Cuadernos de Trabajo Social*, 28(2), 175-185. https://doi.org/10.5209/rev_CUTS.2015.v28.n2.48765
- Álvarez C., C., & Fernández-Orsorio, A. (Eds.). (2018). *Hacia una gran estrategia en Colombia: construcción de política pública en seguridad y defensa*. Sello Editorial ESMIC. <https://doi.org/10.21830/9789585692862>
- Araya-Castillo, L., Hernández-Perlines, F., Moraga, H., & Ariza-Montes, A. (2021). Scientometric analysis of research on socioemotional wealth. *Sustainability*, 13(7), 3742. <https://doi.org/10.3390/su13073742>
- Ardanuy, J. (2012). *Breve introducción a la bibliometría*. Universitat de Barcelona. <https://bit.ly/3mQCp6Q>
- Ardila, C., & Rodríguez, J. (2018). Chinese geostrategic vision and its incidence on Latin America and Africa. *Revista Científica General José María Córdova*, 16(23), 1-22. <https://doi.org/10.21830/19006586.303>
- Bartolomé, M. (2017). El empleo actual del concepto guerra en las relaciones internacionales. *Revista de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad*, 12(2), 43-66.
- Bartolomé, M. (2018). La Seguridad Internacional contemporánea: contenidos temáticos, agenda y efectos de su ampliación. *Relaciones Internacionales*, 55(27), 123-145. <https://doi.org/10.24215/23142766e043>

- Baylis, J., Cray, C., & Wirtz, J. (2013). *Strategy in the contemporary world: An introduction to strategic studies*. Oxford University Press.
- Beaglehole, R., Bonita, R., Horton, R., Adams, C., Alleyne, G., Asaria, P., Baugh, V., Bekedam, H., Billo, N., Caswell, S., Cecchini, M., Colagiuri, R., Colagiuri, S., Collins, T., Ebrahim, S., Engelgau, M., Galea, G., Gaziano, T., ... & Watt, J. (2011). Priority actions for the non-communicable disease crisis. *The Lancet*, 377(9775), 1438-1447. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(11\)60393-0](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(11)60393-0)
- Betts, R. (1997). Should strategic studies survive? *World Politics*, 50(1), 7-33. <https://www.jstor.org/stable/25054025>
- Bornmann, L. (2013). What is societal impact of research and how can it be assessed? A literature survey. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 64(2), 217-233. <https://doi.org/10.1002/asi.22803>
- Bosch, X., Villacastín, J., & Alfonso, F. (2001). Difusión, reconocimiento científico y repercusión. *Revista Española Cardiología*, 54(12), 1463-1465. <https://bit.ly/3gRMEEH>
- Buhaug, H., Gates, S., & Lujala, P. (2009). Geography, rebel capability, and the duration of Civil Conflict. *Journal of Conflict Resolution*, 53(4), 544-569. <https://www.jstor.org/stable/20684602>
- Bulick, S. (1978). Book use as a Bradford-Zipf phenomenon. *College & Research Libraries*, 39(3), 215-219. https://doi.org/10.5860/crl_39_03_215
- Buzan, B. (1987) *An introduction to strategic studies: Military technology and international relations*. MacMillan Publishers.
- Buzan, B. (1991). New patterns of global security in the twenty-first century. *International Affairs*, 67(3), 431-451. <https://doi.org/10.2307/2621945>
- Buzan, B. (1997). Rethinking security after the Cold War. *Cooperation and Conflict*, 32(1), 5-28. <https://doi.org/10.1177/002200836797032001001>
- Buzan, B., & Hansen, L. (2009). *The evolution of international security studies*. Cambridge University Press.
- Buzan, B., Waever, O., & De Wilde, J. (1998). *Security: A new framework for analysis*. Lynne Rienner.
- Cerutti G., H., & Mondragón G., C. (Coords.), (2006). *Resistencia y ciudadanía restringida. Política y sociedad en América Latina y el Caribe*. CCYDEL; UNAM.
- Cleber-Da-Silva, A., Adilson, L., Márcio, M., Moisés-Lima, D., & Gonzales-Aguilar, A. (2014). Análise bibliométrica do periódico Transinformação. *El profesional de la Información*, 23(4), 433-442. <https://doi.org/10.3145/epi.2014.jul.12>
- Cubides, J., & Sierra, P. (2018). Reparación integral de las víctimas en la justicia transicional: historia, debate y actualidad dentro del acuerdo de paz firmado por el gobierno de Colombia y las FARC-EP. En E. Velandia (Ed.), *Derecho procesal constitucional. Codificación procesal constitucional*. Legis.
- Darling, V. (2013). Reflexiones sobre el poder destituyente de los movimientos sociales en América Latina. *Andamios*, 10(21), 303-320. <https://www.redalyc.org/pdf/628/62828836014.pdf>
- De Oliveira S., E., & Brito, L. (2019). Mujeres, paz y seguridad internacional: el Acuerdo de La Habana para la paz en Colombia. *Relaciones Internacionales*, 41, 73-90. <https://doi.org/10.15366/relacionesinternacionales2019.41.004>
- Dobrov, G., Randolph, R., & Rauch, W. (1979). New options for team research via international computer networks. *Scientometrics*, 1(5-6), 387-404. <https://doi.org/10.1007/bf02016658>
- Dockendorff, A., & Duval, T. (2013). Una mirada a la seguridad internacional a la luz de las estrategias de seguridad nacional. *Estudios Internacionales*, 45(176), 31-49. <https://doi.org/10.5354/0719-3769.2013.29991>
- Fernández-Osorio, A., & Martín-Alvarado, H. (2018). Limitaciones en la visibilidad de publicaciones seriadas sobre estudios militares y estratégicos en América Latina y el Caribe. *Análisis Político*, 31(94), 154-174. <https://doi.org/10.15446/anpol.v31n94.78308>

- Fischer, W. (1978). *Planning and evaluating prescribed fires: a standard procedure* (General Technical Report INT-43, USDA Forest Service, Ogden, Utah, USA). <https://www.fs.usda.gov/treearch/pubs/29571>
- Gálvez T., A., Amezcua, M., Salido M., M., & Hueso M., C. (2006). Impacto de Autor CUIDEN Citación: trayectorias científicas relevantes y excelencia a través del Factor h (h-index) de Hirsch en el espacio científico iberoamericano. *Index de Enfermería*, 15(55), 76-82. <https://bit.ly/3jBSsnf>
- Granda-Orive, J. (2003). Algunas reflexiones y consideraciones sobre el factor de impacto. *Archivos de Bronconeumología*, 39(9), 409-417.
- Granda-Orive, J., Alonso, A., García, F., Solano, S., Jiménez, C., & Aleixandre, R. (2013). Ciertas ventajas de Scopus sobre Web of Science en un análisis bibliométrico sobre tabaquismo. *Revista Española de Documentación Científica*, 36(2), 1-9. <https://bit.ly/3jzbACa>
- Gray, C. (2014). *Strategic studies and public policy: The American experience*. University Press of Kentucky.
- Grissom, A. (2006). The future of military innovation studies. *Journal of Strategic Studies*, 29(5), 905-934. <https://doi.org/10.1080/01402390600901067>
- Guzmán-Sánchez, M., & Trujillo-Cancino, J. (2013). Los mapas bibliométricos o mapas de la ciencia: una herramienta útil para desarrollar estudios métricos de información. *Biblioteca Universitaria*, 16(2), 95-108. <https://doi.org/10.22201/dgb.0187750xp.2013.2.5>
- Hurtado N., C., & Doria V., A. (2020). Nuevos roles de las fuerzas armadas en seguridad. Experiencias de México, Colombia y Perú. *Revista Científica General José María Córdova*, 18(30), 379-398. <https://doi.org/10.21830/19006586.548>
- Jiménez-Bucarey, C., Araya-Castillo, L., & Rojas-Vallejos, J. (2020). Calidad de servicio como área de investigación en educación superior. *Interciencia*, 45(7), 329-337. <https://bit.ly/38vJ91K>
- Levy, B., & Gianatelli, N. (2008). *La política en movimiento. Identidades y experiencia de organización en América Latina*. Clacso.
- Lion Bustillo, J. (2014). Líbano y Siria: entre la disociación y el desbordamiento. *Revista CIDOB d'Afers Internacionals*, 108, 213-235. <https://bit.ly/3yC7oWJ>
- Lozano V., A. (2020). La seguridad nacional y la seguridad internacional: el vínculo indisoluble en México. En *Muuch' Ximbal: Caminemos Juntos*, 5(11), 9-37. <https://doi.org/10.26457/mxcj.v0i11.2733>
- Lucas-Domínguez, R., Castelló C., L., Sixto-Costoya, A., González de Dios, F., & Aleixandre-Benavent, R. (2018). Bibliometría e indicadores de actividad científica (VII). Indicadores cienciométricos en Web of Science. Funciones "Analyze results" y "Create citation report". En *Pediatría*, 76(1-2), 28-34. <https://bit.ly/3zCXghv>
- Malhotra, N. (2004). *Investigación de mercados* (4.ª ed.). Pearson Educación.
- Martínez, R. (2007). *Los mandos de las Fuerzas Armadas españolas del siglo XXI*. Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Martínez, R., & Durán, M. (2017). International missions as a way to improve civil-military relations: The Spanish case (1989-2015). *Democracy and Security*, 13(1), 1-23. <https://doi.org/10.1080/17419166.2016.1236690>
- Masón, A. (2000). La crisis de seguridad en Colombia: causas y consecuencias Internacionales de un Estado en vía de fracaso. *Colombia Internacional*, 49-50, 82-102. <https://doi.org/10.7440/colombiaint49-50.2000.04>
- Meneghini, R., & Packer, A. (2010). The extent of multidisciplinary authorship of articles on scientometrics and bibliometrics in Brazil. *Interciencia*, 35, 510-514.
- Merigó, J. M., Mas-Tur, A., Roig-Tierno, N., & Ribeiro-Soriano, D. (2015). A bibliometric overview of the *Journal of Business Research* between 1973 and 2014. *Journal of Business Research*, 68(12), 2645-2653. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.04.006>

- Morales, Á., Ortega, E., Conesa, E., & Ruiz-Esteban, C. (2017). Análisis bibliométrico de la producción científica en Educación Musical en España. *Revista Española de Pedagogía*, 75(268), 399-414. <https://bit.ly/3jlkayR>
- Morse, P., & Leimkuhler, F. (1979). Technical note - Exact solution for the Bradford distribution and its use in modeling informational data. *Operations Research*, 27(1), 187-198.
- Murdoch, J., & Sandler, T. (2002). Economic growth, civil wars, and spatial spillovers. *Journal of Conflict Resolution*, 46(1), 91-110. <https://doi.org/10.1177/0022002702046001006>
- Navarro, B., & Sánchez, B. (2018). Crisis como alarma: de la urgencia a la convergencia de las expectativas sociales. *Revista Mad*, 38, 53-83. <https://bit.ly/3tNXDT>
- Osareh, F. (1996). Bibliometrics, citation analysis and co-citation analysis: A review of literature I. *Libri*, 46, 149-158.
- Patiño Orozco, G. (2019). El sistema internacional cibernético: elementos de análisis. *OASIS: Observatorio de Análisis de los Sistemas Internacionales*, 30, 163-186. <https://orcid.org/0000-0003-0275-0238>
- Pontigo, J., & Lancaster, F. (1986). Qualitative aspects of the Bradford distribution. *Scientometrics*, 9(1-2), 59-70.
- Price, D. (1976). A general theory of bibliometric and other cumulative advantage processes. *Journal of the Association for Information Science*, 27, 292-306. <https://bit.ly/2V6PGgb>
- Ruiz-Pérez, R., & Jiménez-Contreras, E. (2019). The emerging sources citation index and the internationalization of Spanish scientific journals, with special reference to psychology journals. *Psicothema*, 31(4), 376-383. <https://doi.org/10.7334/psicothema2019.59>
- Salehyan, I. (2008). No shelter here: Rebel sanctuaries and international conflict. *Journal of Politics*, 70(1), 54-66. <https://doi.org/10.1017/S0022381607080048>
- Salehyan, I., & Skrede G., K. (2006). Refugees and the spread of civil war. *International Organization*, 60, 335-366. <https://www.prio.org/Publications/Publication/?x=3457>
- Sánchez-Meca, J. (2010). Cómo realizar una revisión sistemática y un meta-análisis. *Aula abierta*, 38(2), 53-64. <https://www.um.es/metaanalysis/pdf/5030.pdf>
- Sanz-Abad, J. (2019). Economía social y solidaria, emprendimiento social y economía popular en la sociedad post-crisis. *Revista de Antropología Social*, 28(2), 205-226. <https://doi.org/10.5209/raso.65612>
- Sassen, S. (2010). A savage sorting of winners and losers: Contemporary versions of primitive accumulation. *Globalizations*, 7(1-2), 23-50. <https://doi.org/10.1080/14747731003593091>
- Sebastián, J. (2007). Conocimiento, cooperación y desarrollo. *CTS: Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 3(8), 195-208. <https://www.redalyc.org/pdf/924/92430815.pdf>
- Seoane, J., & Nacci, M. (2007). Movimientos sociales y democracia en América Latina, frente al neoliberalismo de guerra. En M. de la Fuente & M. Hufty (Eds.), *Movimientos sociales y ciudadanía*. Plural.
- Serrano, L., Sianes, A., & Ariza-Montes, A. (2019). Using bibliometric methods to shed light on the concept of sustainable tourism. *Sustainability*, 11(24), 6964. <https://doi.org/10.3390/su11246964>
- Severino-González, P., & Gaete-Quezada, R. (2019). Análisis bibliométrico de la producción científica sobre responsabilidad social en universidades chilenas. *Revista Espacios*, 40(15), 13. <https://bit.ly/3gTKJiK>
- Spinak, E. (1998). Indicadores cientimétricos. *Ciência Da Informação*, 27(2), 141-148. <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/795>
- Suárez, J. (2014). *Biografía de las palabras castrenses: investigaciones filológicas sobre cultura militar*. Sello Editorial ESMIC. <https://doi.org/10.21830/9789589846315>
- Svampa, M. (2008). *Cambio de época. Movimientos sociales y poder político*. Siglo XXI; Clacso.
- Toro-Jaramillo, I. (2017). La bibliometría y las publicaciones en teología. *Revista Cuestiones Teológicas*, 44(102), 231-242. <https://doi.org/10.18566/cueteo.v44n102.a01>

- Vanti, N. (2000). Métodos cuantitativos de evaluación de la ciencia: bibliometría, cuantimetría e informetría. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información*, 14(29), 9-23. <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.2000.29.3943>
- Vega, A., & Arjona, J. M. (2020). Social networks and graph theory in the search for distant knowledge in the field of industrial engineering, Chapter 17. En M. Pal, S. Samanta, & A. Pal (Eds.), *Handbook of research on advanced applications of graph theory in modern society* (pp. 397-418). IRMA.
- Vega, A., Arjona, J., Ariza, A., Han, H., & Law, R. (2020). In search of “a research front” in cruise tourism studies. *International Journal of Hospitality Management*, 85(7), 102353.
- Vega, A., & Romero, L. (2006). Innovación tecnológica forestal, desarrollos y desafíos científico-tecnológicos en Chile. *Journal of Technology Management & Innovation*, 1(4), 71-82. <https://www.jotmi.org/index.php/GT/article/view/art23>
- Vega, A., & Salinas, C. (2017). Scientific production analysis in public affairs of Chile and Perú. *Challenges for a Better Public Management. Lex*, 15(20), 463-478.
- Vicencio-Ríos, G., Araya-Castillo, L., Millán-Toledo, C., & Rivera F., Y. (2020). Desarrollo de la investigación en personalidad de marca. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(92), 284-298. <https://doi.org/10.37960/rvg.v25i92.34282>
- Walt, S. (1991). The renaissance of security studies. *International Studies Quarterly*, 35(2), 211-239. <https://doi.org/10.2307/2600471>
- Warner, K., Hamza, M., Oliver-Smith, A., Renaud, F., & Julca, A. (2010). Climate change, environmental degradation and migration. *Natural Hazards*, 55(3), 689-715. <https://bit.ly/3kPpWxA>
- Weiner, M. (1996). Bad neighbors, bad neighborhoods: An inquiry into the causes of refugee flows. *International Security*, 21(1), 5-42. <https://doi.org/10.2307/2539107>
- Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429-472. <https://doi.org/10.1177/1094428114562629>
- Zurdo A., Á., & Serrano P., A. (2013, 6-7 de junio). *Los “nuevos pobres”: representaciones colectivas sobre la crisis y la pobreza en las nuevas capas sociales vulnerabilizadas* (ponencia, REPS, Las políticas sociales entre crisis y post-crisis, IV Congreso Red de Estudios sobre Políticas Sociales). <https://eprints.ucm.es/id/eprint/30486/>

Anexo 1. Identificadores WoS (*accession number*) de los 222 artículos analizados

WOS:000072555900004;	WOS:000079816100005;	WOS:000083594100006;
WOS:000084938900002;	WOS:000087586600008;	WOS:000087665100010;
WOS:000170678900003;	WOS:000171822800004;	WOS:000172302500005;
WOS:000172560700005;	WOS:000179687500003;	WOS:000184046600015;
WOS:000185145900002;	WOS:000207794500003;	WOS:000207886800002;
WOS:000207983400002;	WOS:000208763600007;	WOS:000208836600004;
WOS:000212213500002;	WOS:000214685400006;	WOS:000215762200006;
WOS:000217848500078;	WOS:000235261800001;	WOS:000237725700003;
WOS:000238169000001;	WOS:000245081500008;	WOS:000249073200003;
WOS:000251772200002;	WOS:000253790300009;	WOS:000255926700003;
WOS:000259371300003;	WOS:000260561400027;	WOS:000262512800009;
WOS:000264113700003;	WOS:000264355500010;	WOS:000267504100005;
WOS:000269985400010;	WOS:000270529200005;	WOS:000273398500004;
WOS:000275470600005;	WOS:000275510700003;	WOS:000275999300004;
WOS:000278161100001;	WOS:000278161100005;	WOS:000278251200003;
WOS:000280815800004;	WOS:000281349900009;	WOS:000282846400008;
WOS:000283089900011;	WOS:000283511400011;	WOS:000284496400002;
WOS:000284699600005;	WOS:000284853300008;	WOS:000286923100011;
WOS:000287279500001;	WOS:000288126900002;	WOS:000289963000033;
WOS:000292220900006;	WOS:000293495000003;	WOS:000296907900017;
WOS:000297214600001;	WOS:000298740900002;	WOS:000298833100008;
WOS:000299820600005;	WOS:000300833400008;	WOS:000301183200010;
WOS:000305711400013;	WOS:000308440300002;	WOS:000309658200002;
WOS:000312277200003;	WOS:000316325800007;	WOS:000316685600152;
WOS:000316961500002;	WOS:000318951400004;	WOS:000319091800001;
WOS:000323364300014;	WOS:000323646900002;	WOS:000323689500012;
WOS:000324005100003;	WOS:000324887200007;	WOS:000326065700004;
WOS:000326086200012;	WOS:000328396400002;	WOS:000330993700002;
WOS:000332733000002;	WOS:000334131400002;	WOS:000337072300021;
WOS:000338304800001;	WOS:000339102000002;	WOS:000340331500002;
WOS:000341168500006;	WOS:000342326000003;	WOS:000343004200002;
WOS:000343821500002;	WOS:000344416500001;	WOS:000345347500010;
WOS:000347446400031;	WOS:000348199600003;	WOS:000349703200010;
WOS:000349737000020;	WOS:000350445700004;	WOS:000354951800006;
WOS:000361484200010;	WOS:000361642100001;	WOS:000367089700008;
WOS:000371110800001;	WOS:000372412700002;	WOS:000372931300004;
WOS:000375957600008;	WOS:000378067000014;	WOS:000378084100004;
WOS:000378091000004;	WOS:000380038200009;	WOS:000381925100004;
WOS:000382225200007;	WOS:000382402400009;	WOS:000382773800007;

WOS:000382997800010;	WOS:000384625100001;	WOS:000387234600002;
WOS:000387235800002;	WOS:000387581700007;	WOS:000392920600008;
WOS:000392960400016;	WOS:000395431900004;	WOS:000395435100005;
WOS:000395711300001;	WOS:000399593100001;	WOS:000404563400009;
WOS:000405144100003;	WOS:000408496200007;	WOS:000409021200003;
WOS:000411151600004;	WOS:000411485100005;	WOS:000412444200003;
WOS:000413186700012;	WOS:000414801700015;	WOS:000414885600014;
WOS:000415946400003;	WOS:000416456400015;	WOS:000416537800007;
WOS:000417173700004;	WOS:000417283300005;	WOS:000417473900001;
WOS:000417558300008;	WOS:000418565100003;	WOS:000419577800008;
WOS:000419602900005;	WOS:000425284000003;	WOS:000425493200007;
WOS:000427211900013;	WOS:000428725300009;	WOS:000429613300006;
WOS:000430052800010;	WOS:000432620200007;	WOS:000433053300005;
WOS:000433272600008;	WOS:000433732700018;	WOS:000434812200005;
WOS:000436076700006;	WOS:000436978000007;	WOS:000436993800012;
WOS:000437544500002;	WOS:000438215600012;	WOS:000440783800001;
WOS:000445125600016;	WOS:000446537000006;	WOS:000448372100004;
WOS:000448956100005;	WOS:000450068700005;	WOS:000450233600006;
WOS:000450332600005;	WOS:000453171500005;	WOS:000453176300004;
WOS:000454310700012;	WOS:000456292500001;	WOS:000458333200004;
WOS:000460413100004;	WOS:000460655100005;	WOS:000460934100029;
WOS:000462125200010;	WOS:000464521100005;	WOS:000466978500005;
WOS:000468111400002;	WOS:000471705400010;	WOS:000471765800011;
WOS:000473105700102;	WOS:000474369300005;	WOS:000474609500001;
WOS:000478615700001;	WOS:000481773500001;	WOS:000483985000013;
WOS:000486050500006;	WOS:000486234500011;	WOS:000486383200007;
WOS:000487834800002;	WOS:000488143300025;	WOS:000489103700007;
WOS:000492705800007;	WOS:000493350900002;	WOS:000496672200001;
WOS:000497650300002;	WOS:000500066500001;	WOS:000502147100006;
WOS:000505085500007;	WOS:000505580600044;	WOS:000510198700009;
WOS:000510474200002;	WOS:000510953800090;	WOS:000512703300013;
WOS:000514224500034;	WOS:000514858600001;	WOS:000520144000001;
WOS:000522715200004;	WOS:000524189300001;	WOS:000524345900009;
WOS:000528340700010;	WOS:A1978FG66300001;	WOS:A1992HW70100003;
WOS:A1993MN93300009;	WOS:A1995RH43500003;	WOS:A1996UZ43800006.