

# La producción científica en psicología latinoamericana: Un análisis de la investigación por países

## Scientific production in latin american psychology: an analysis of research in different countries

Recibido: Abril de 2010 Aceptado: Agosto de 2010

#### **Pablo Vera-Villarroel**

Universidad de Santiago de Chile USACH

#### Wilson López-López

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

#### Sebastián Lillo

Universidad de Santiago de Chile USACH

#### Luis Manuel Silva

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Correspondencia: Pablo Vera-Villarroel. E-mail: pablo.vera@usach.cl; Wilson López-López. E-mail: lopezw@javeriana.edu.co; Sebastián Lillo. E-mail: sebastian. lillo@usach.cl; Luis Manuel Silva. luis.silva@javeriana.edu.co.

Agradecimientos: Artículo de investigación en bibliometría. Los autores agradecen al Dr. Atilio Bustos sus acertados comentarios y sugerencias sobre las primeras versiones de este artículo.

#### Resumen

La producción de ciencia es uno de los factores críticos de desarrollo para los países. Tradicionalmente, en Latinoamérica, los indicadores de desarrollo de la ciencia en términos de publicaciones e impacto se encuentran más alejados de los estándares de países con mayor desarrollo científico y tecnológico. Se evaluaron estos indicadores en general y específicamente en Psicología, mediante un análisis de la productividad latinoamericana de artículos científicos entre 1996 y 2008 en las bases SCOPUS y Web of Science de Thomson Reuters. Se identificaron las macrotendencias que han guiado el desarrollo de la Ciencia y Psicología en países e instituciones así como el impacto de las publicaciones. Los resultados sugieren que Brasil, México, Argentina, Chile y Colombia tienen los mejores indicadores en términos de producción e impacto, tanto en ciencia como en Psicología. Chile, Argentina y Brasil son los países más productivos por millón de habitantes.

Palabras clave: cienciometría; Psicología; Latinoamérica; bibliometría.

#### Abstract

Science production is one of the critical factors for country development. In Latin America, science development indicators in terms of publications and impact are traditionally far from the standards in countries with further scientific and technological development. These indicators, both in general and in Psychology, were evaluated in this study, through an analysis of Latin-American productivity of scientific articles between 1996 and 2008 in Scopus and Web of Science databases. Macro-trends that guided the development of science and Psychology in countries and institutions were identified, as the scientific impact of the publications. Results suggest that Brazil, Mexico, Argentina, Chile and Colombia have the best indicators in terms of production and impact, both in science and Psychology. Chile, Argentina and Brazil are the most productive countries per million inhabitants.

Keywords: scienciometrics; Psychology; Latinamerica; bibliometrics.



En los últimos años han aparecido estudios destinados a evaluar el avance científico, académico e incluso los medios de difusión científica. Todos presentan criterios y variables que permiten comparaciones internacionales. Así, por ejemplo, hay estudios respecto a las publicaciones y su carácter internacional de revistas científicas (Buela-Casal, Zych, Sierra & Bermúdez, 2007; Gutiérrez, Pérez-Acosta & Plata-Caviedes, 2009; Navarrete-Cortés Fernández-López, López-Baena, Quevedo-Blasco & Buela-Casal, 2010; Zych & Buela-Casal, 2010), su desarrollo histórico (Gutiérrez et al., 2009; López & Calvache, 1998), su factor de impacto en las revistas (Contreras, Edwards & Mizala, 2006; Buela-Casal, Zych, Medina, Viedma del Jesús, Lozano & Torres, 2009), la productividad científica de las Universidades (Buela-Casal, Bermúdez, Sierra, Quevedo-Blasco & Castro, 2009), en programas de doctorado (Musi-Lechuga, Olivas-Ávila, & Buela-Casal, 2009; Vera-Villarroel, 2010), así como la productividad en determinadas áreas del conocimiento o disciplinas específicas (Aguilar, López-López, Barreto, Rey, Rodríguez, & Vargas, 2007, Navarrete-Cortés, Quevedo-Blasco, Chaichio-Moreno, Ríos & Buela-Casal, 2009; Ortiz & Vera-Villarroel, 2003; Rey-Anacona, Martínez & Guerreo, 2009; Rivera-Garzón, 2008; Urzúa, 2008; Vera-Villarroel & Lillo, 2006).

El presente trabajo busca evaluar y mostrar las principales tendencias en producción científica psicológica en Latinoamérica, pero en un contexto comparativo con la producción en ciencia en general en la región, sumándose a análisis previos sobre revistas científicas regionales (por ejemplo, Buela-Casal & López, 2005) y sobre el comportamiento de la ciencia en la misma (por ejemplo, García, Guerrero, Vargas & De Moya-Anegón, 2008; García, Guerrero, Hassan-Montero & De Moya-Anegón, 2009). Para ello, se analizan las macrotendencias en ciencia general de cada país latinoamericano analizado. Para el análisis de la producción, se recurre no solo a la productividad, sino también al impacto, a través del índice h, que equivale al número de artículos que han sido citados un cierto número de veces. Por último, se analizan en profundidad las tendencias y estado actual de cuatro revistas psicológicas latinoamericanas incluidas en la base Web of Science para ofrecer un panorama de la productividad actual de los autores latinoamericanos.

#### Método

Para analizar la tendencia en la última década, se utilizaron las bases Scopus y Web of Science, debido a su alcance e importancia. Se extrajo la productividad científica a través del análisis de artículos citables de países latinoamericanos y particularmente, en Psicología. Para ello se consideró el índice h (Hirsch, 2005), que permite ponderar la importancia relativa de los artículos en función del número de citaciones que reciben, con lo cual es una medida que combina productividad e impacto. A pesar de las críticas respecto de no tener mayores ventajas sobre otros índices (Nielsen, 2008), el índice h sigue siendo una medida ampliamente utilizada y con ventajas sobre índices que consideran el número total de citas solamente, por ejemplo.

Se recuperó la información de artículos publicados entre 1996 y 2008, a través del Journal & Country Rank (JCR) de SCImago Research Group, alimentado con la base SCOPUS1. Con el objetivo de analizar el estado actual de la producción psicológica latinoamericana, se eligieron las revistas que publican en español y que están tanto en Scopus como en las bases de ISI. Para ello, se extrajo una primera lista completa del ranking de revistas en la opción "Journal Ranking" del SCIMago JCR, y se eligieron las cuatro que están tanto en esta lista como en Web of Science entre 2008 y 2009<sup>2</sup>: a) Universitas Psychologica; b) Revista Latinoamericana de Psicología; c) Revista Mexicana de Psicología, y d) Revista Argentina de Clínica Psicológica. Se utilizaron las bases SCI Expanded, SSCI y A & HCI. Si bien hay numerosas revistas adicionales en bases de datos como SciELO y Redalyc, deliberadamente se ha buscado dar cuenta del impacto a nivel global y no solamente regional.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Herramienta disponible en http://www.scimagojr.com/

Se utilizó la siguiente búsqueda: Publication Name=(UNIVERSITAS PSYCHOLOGICA) OR Publication Name=(REVISTA LATINOA-MERICANA DE PSICOLOGÍA) OR Publication Name=(REVISTA MEXICANA DE PSICOLOGÍA) OR Publication Name=(REVISTA ARGENTINA DE CLÍNICA PSICOLÓGICA) Timespan=2008-2009. Databases=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI. Para la producción se eligieron artículos donde participara al menos un latinoamericano y se refino la búsqueda a través de: Refined by: Countries/Territories=( COLOMBIA OR MEXICO OR ARGENTINA OR CHILE OR BRAZIL OR VENEZUELA OR PERU OR COSTA RICA OR CUBA OR ECUADOR, etc.)



#### Resultados

#### Índices de producción de artículos científicos en Latinoamérica

Los primeros indicadores tienen que ver con la producción científica en general, tomando como indicadores sobre todo la cantidad de documentos citables, porcentaje de artículos con participación internacional y el índice h. La Tabla 1 presenta los datos para los países que ocupan los primeros diez puestos en términos de número de documentos citables.

El impacto medido en términos de citaciones merece algunos comentarios. En primer lugar, es interesante señalar que si bien la producción de Argentina y Chile, por ejemplo, es bastante menor en términos de cantidad que la de Brasil (y la de México en menor medida), las citaciones por documento son mayores. El caso de Colombia es importante en este sentido: si bien publica muchísimo menos artículos que los cuatro primeros países, estos artículos reciben tantas citas como los publicados por el grupo de cuatro. Las grandes cifras de citación obtenidas por países como Puerto Rico, Uruguay y Perú, últimos de la tabla según el número de artículos) probablemente se explican por su alto porcentaje de participación internacional, que resulta en un mayor número de citas.

Como se puede observar en la Figura 1, teniendo en cuenta el indicador de documentos citables, cuatro países lideran la producción científica en Latinoamérica distanciándose significativamente del resto de países. Así también Brasil lidera la producción en más del doble de México, que ocupa el segundo lugar. Le siguen Argentina y Chile. La Figura 1 muestra el detalle de la cantidad de artículos citables de los 10 primeros países latinoamericanos para el periodo 1996-2008.

El impacto de las publicaciones se midió en función del índice h, que considera tanto la cantidad de artículos como la cantidad de citas que reciben. La Figura 2 considera el índice h de las publicaciones en todas las áreas en las barras blancas, y específicamente para Psicología en las barras negras. Como se observa, la tendencia es similar. Es necesario destacar que, en general, salvo el índice h de Brasil (148), los índices de los tres países siguientes no es muy diferente (114, 112 y 103). También es interesante que haya pequeñas diferencias en el índice h comparado con la producción total, pues, por ejemplo, Argentina supera a Chile en más del doble de artículos, pero el índice h es solo de 9 puntos de diferencia. Lo mismo sucede con Colombia, cuyo índice h supera al de Cuba en casi veinte puntos a pesar de que el número de documentos que producen es similar.

Tabla 1 Cantidad de citas. índice h y colaboración internacional en los 10 países principales productores de ciencia en Latinoamérica para el periodo 1996-2008

País	Documentos Citables	Citaciones	Citaciones por	% colaboración	المالية ال	
Pais	Documentos Citables	Citaciones	documento	internacional	Índice h	
Brasil	229.522	1.509.255	7.93	27.08%	212	
México	93.880	658.587	7.93	50.74%	160	
Argentina	71.725	587.707	8.68	40.90%	153	
Chile	36.228	330.684	10.75	36.36%	138	
Venezuela	17.077	109.618	6.8	16.66%	97	
Cuba	14.789	62.320	4.46	100.00%	66	
Colombia	14.229	90.768	8.34	53.12%	84	
Puerto Rico	6.550	75.872	12.45	66.66%	90	
Uruguay	5.412	54.1417	11.41	50.00%	78	
Perú	4.314	40.249	11.38	83.59%	70	

Fuente: SCIMago Research Group.



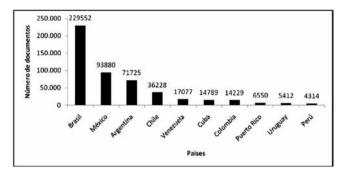


Figura 1. Diez primeros países latinoamericanos en producción en ciencia en 2008 (Fuente: SCImago Research Group).

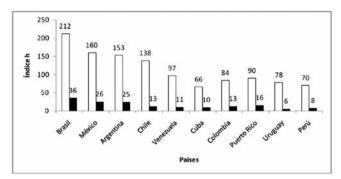


Figura 2. Índice h general y en Psicología para los diez primeros países con mayor número de documentos citables. Las barras grandes indican el índice h general, y las pequeñas el índice h en Psicología (Fuente: SCIMago Research Group).

#### Productividad en Psicología

Con respecto a la Psicología, se mantiene la misma tendencia que en las demás ciencias, destacándose un leve cambio en los cuatro primeros, donde Chile ocupa el tercer lugar por una breve distancia superando a Argentina. Como se puede observar, también Colombia asciende al quinto puesto seguido de Puerto Rico. Esto probablemente se explica porque, a pesar de ser el cuarto país en términos de documentos citables, tiene cuatro revistas en el área, ubicándose como segundo país en este indicador, y eso implica que hay más revistas disponibles en las cuales situar y citar su propia producción. Los demás países presentan una producción menor a los 100 artículos. En la Tabla 2, se observa en detalle toda la producción latinoamericana en Psicología.

La Tabla 3 muestra la tendencia de la producción psicológica de los 10 principales países latinoamericanos productores de ciencia psicológica. Sobresale una marcada tendencia al alza en Brasil, que comienza en 1999 y da un gran salto a los años 2005 y 2006. Destaca también que, tanto Brasil como México, lideran la producción la

mayor cantidad de años y que Colombia, Chile y Argentina cambian de lugar.

Tabla 2
Países latinoamericanos y cantidad de artículos en psicología 1996-2008

Países	<b>Documentos Citables</b>	Número de revistas indexadas en Scopus		
Brasil	1.620	11		
México	634	1		
Argentina	338	1		
Colombia	300	4		
Chile	240	2		
Puerto Rico	82	0		
Venezuela	78	0		
Perú	39	0		
Cuba	39	0		
Costa Rica	37	0		
Uruguay	28	0		
Guatemala	14	0		
Jamaica	13	0		
Ecuador	9	0		
Bolivia	8	0		
El Salvador	8	0		
Trinidad and Tobago	8	0		
República Dominicana	7	0		
Barbados	7	0		
Panamá	5	0		

<sup>\*</sup> Se muestran los 20 primeros países (Fuente: SCIMago Research Group).

En relación al impacto en producción psicológica (Tabla 4), la tendencia se mantiene. Sin embargo, llama la atención que aun cuando Chile sube al tercer lugar en el listado de cantidad de artículos, su índice h corresponde al sexto lugar. Una mayor cantidad de artículos afecta positivamente el índice h, por lo que, para escapar de este sesgo, es interesante analizar las diferencias entre países con un número similar de publicaciones (Argentina, Colombia y Chile), así como conocer los factores que determinan el impacto de un artículo en la comunidad científica latinoamericana, y las causas que explican el éxito relativo de Argentina en este ámbito. La Tabla 3 muestra el detalle de la cantidad de artículos y sus índices h en los 10 países con mayor producción en psicología. En la Figura 3 se aprecia una comparación de los índices h de producción en ciencia en general, comparado con el de Psicología en los 10 países con más producción en Psicología.



Tabla 3
Tendencias en la producción en psicología de los diez primeros países Latinoamericanos, 1996-2008

País	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Brasil	39	28	52	51	57	41	72	78	74	101	354	426	336
México	33	27	36	62	50	49	46	60	43	59	51	76	67
Colombia	8	11	7	9	11	12	8	15	16	13	27	106	64
Chile	6	6	11	7	10	5	13	18	19	18	35	50	55
Argentina	20	19	14	27	32	14	23	24	29	43	35	43	44
Venezuela	9	6	7	5	7	6	3	2	7	11	4	8	6
Perú	2	2	1	1	2	1	1	3	5	5	6	6	6
Uruguay	0	1	1	1	5	2	1	0	1	5	2	4	6
Cuba	4	3	2	1	3	4	2	2	5	5	1	5	3
Puerto Rico	7	10	7	6	6	4	3	8	7	4	12	6	3

<sup>\*</sup> Ordenados por número de documentos en 2008 (Fuente: SCIMago Research Group).

Tabla 4

Cantidad de citas e índice h en los 10 países principales productores de ciencia

Psicológica en 2008

País	Documentos citables	Citaciones	Citaciones por documento	Índice h
Brasil	1.620	7.582	10.42	36
México	634	3.635	6.08	26
Argentina	338	2.659	9.17	25
Colombia	300	850	5.45	13
Chile	240	837	4.36	13
Puerto Rico	82	998	12.16	16
Venezuela	78	417	4.95	11
Perú	39	213	5.17	8
Cuba	39	383	9.3	10
Costa Rica	37	380	17.68	10

<sup>\*</sup> Todos los datos se refieren exclusivamente al área de Psicología (Fuente: SCIMago Research Group)

En general, las citas por documento en Psicología, que oscilan en la Tabla 4 entre 5,17 (Perú) y 17,68 (Costa Rica), son superiores a las citas por documento sin considerar el área (que oscilan entre los 0,47 de Cuba y los 1,56 de Perú, que mantiene estrecha cooperación internacional en áreas médicas). Con ello se puede afirmar que la citación dentro del área está muy por encima de la media de cada país, lo cual a su vez puede pensarse como un índice de calidad relativa de la Psicología sobre otras disciplinas. Como se anotó párrafos atrás, en la Figura 2, que comparan índices h en general y en Psicología, hay distancias abismales en la mayoría de los casos entre ambas cifras. La explicación

tiene que ver con el volumen de producción por áreas: en la mayoría de países, las áreas biomédicas (medicina, genética, bioquímica y demás) y las ciencias agrarias responden por casi una tercera parte de la producción total en 2008, y si se tiene en cuenta que hay más de 20 áreas de conocimiento reportadas por Scopus, es fácil ver que es matemáticamente más probable un mayor nivel de citación en dichas áreas. Para ilustrar este tema, la Figura 3 muestra los índices h de medicina, ciencias biomédicas y ciencias agrarias comparadas con Psicología en los diez primeros productores de literatura Psicológica en Latinoamérica.



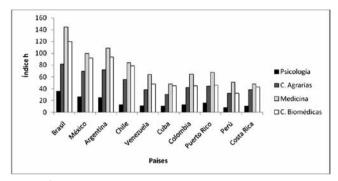


Figura 3. Índices h en Psicología, ciencias agrarias, medicina y ciencias biomédicas para los diez primeros países productores de literatura en Psicología (Fuente: Elaboración propia sobre datos de SCIMago Research Group).

De acuerdo con la Figura 3, en todos los países existe una distancia significativa entre el índice h de Psicología y el de las otras tres áreas. Hay también casos particulares, como el desarrollo de la astronomía en Chile (que tiene un alto nivel de citas por documento).

Como complemento al análisis anterior, se consideró necesario incorporar una variable que, a menudo, no es incluida en este tipo de estudios, como es la cantidad de habitantes del país, factor que enriquece la profundidad del proceso.

La Tabla 5 muestra la producción científica en todas las disciplinas (columna "Global") y en psicología, por millón de habitantes de cada país de los años 2005 a 2008. Como se observa en el recuadro, el orden habitual de los países cambia, y queda Chile como el país más productivo en las ciencias generales y en Psicología, seguido de Argentina y Brasil. Colombia mantiene una baja productividad, pero

su índice en Psicología, tercero de la tabla, reafirma la idea de que la disponibilidad de revistas hace más probable la difusión de su producción.

#### Análisis de la productividad psicológica reciente

Los siguientes análisis buscan reportar el desarrollo de la psicología en cuatro revistas seleccionadas de Latinoamérica en idioma español y que se encuentran indexadas en la base Web of Science - ISI. Para la selección de las revistas se buscaron publicaciones de calidad científica reconocida y que representaran avances en todo el ámbito latinoamericano. Las revistas analizadas fueron: a) Universitas Psychologica; b) Revista Latinoamericana de Psicología; c) Revista Mexicana de Psicología; y d) Revista Argentina de Clínica Psicológica.

La cantidad de artículos publicados por cada revista se puede observar en la Figura 4.

Con respecto a las instituciones de mayor producción científica se encuentra la Pontificia Universidad Javeriana (Colombia), seguida de la Universidad Nacional Autónoma (México), la Universidad Católica (Chile) y la Universidad de Guadalajara (México), todas con 10 y más artículos (Tabla 6). El primer lugar se explica por el volumen de artículos anuales que publica Universitas Psychologica, una de las revistas de la Universidad Javeriana, y por la tradición del número monográfico al final de cada año, que ha contado con una amplia participación de investigadores de la misma Universidad (22 artículos de 97 considerados para 2008 y 2009, es decir el 22,6%). En contraste, ni la UNAM ni la Pontificia Universidad Católica de Chile disponen de revistas indexadas WoS en sus facultades de Psicología.

Tabla 5									
Documentos citables por millón de habitantes (SCIMago/CEPAL)									
		2005		2006		2007		2008	
	Global	Psicología	Global	Psicología	Global	Psicología	Global	Psicología	
Chile	206.76	0.98	250.70	2.06	271.82	2.70	283.98	3.27	
Argentina	155.57	0.90	169.61	0.84	180.54	1.04	186.46	0.85	
Brasil	115.21	0.46	142.78	1.84	153.51	2.16	165.56	1.67	
Cuba	98.76	0.45	131.36	0.09	128.19	0.45	125.07	0.27	
México	86.20	0.52	94.62	0.46	95.10	0.70	98.10	0.57	
Venezuela	59.57	0.41	54.91	0.07	58.62	0.29	59.67	0.21	
Colombia	29.43	0.30	37.05	0.57	46.73	2.34	59.14	1.38	

<sup>\*</sup> Ordenada en función de la producción global (Fuente: elaboración propia)



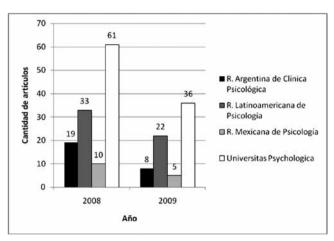


Figura 4. Producción en Revistas latinoamericanas seleccionadas (Fuente: WoS 2008-2009).

Tabla 6 Producción de las universidades latinoamericanas en las revistas latinoamericanas seleccionadas (2008-2009)

Nombre de la institución	Artículos
Pontificia Univ. Javeriana (COL)	22
Univ. Nacl. Autónoma México (MEX)	18
Pontificia Univ. Católica Chile (CHI)	11
Univ. Guadalajara (MEX)	10
Univ. Buenos Aires (ARG)	6
Univ. Concepción (CHI)	6
Univ. Norte (COL)	6
Univ. Nacl. Colombia (COL)	5
Univ. Católica Colombia (COL)	4
Univ. Sao Paulo (BRA)	4
Fuente: WoS.	

El análisis de la productividad por países muestra a Colombia como el país con mayor producción seguido de México, Argentina y Chile, que coinciden con la misma cantidad de artículos publicados. Como se vio anteriormente, el número de documentos citables en el período analizado ubica a Brasil, seguido de México y Argentina como el mayor productor de artículos en Psicología. Sin embargo, en la tabla anterior se ve un repunte de Colombia en los últimos años, probablemente relacionado con el número de revistas y con recientes políticas nacionales e institucionales de promoción de la investigación. Los datos se confirman en la Tabla 7.

Tabla 7 Producción psicológica de países latinoamericanos en revistas latinoamericanas seleccionadas

País	Artículos
Colombia	65
México	41
Argentina	28
Chile	28
Brasil	11
Venezuela	4
Costa Rica	1
Cuba	1
Ecuador	1
Perú	1
Fuente: WoS.	

Discusión

### Este estudio tenía como objetivo analizar las principales tendencias en producción científica latinoamericana, pero

al mismo tiempo realizar un análisis comparativo con respecto a la Psicología. De la misma forma, identificar los principales países, instituciones y el impacto de sus publicaciones.

Los resultados muestran que la producción en Ciencia en Latinoamérica es bastante dispar, y es liderada por pocos países, entre ellos Brasil, México, Argentina y Chile que presentan más de 36.000 artículos. Los países que los siguen en la tabla presentan menos de 18.000 artículos en el periodo de entre 1996 a 2009. Respecto a su impacto medido por el índice h, la tendencia se mantiene con respecto al liderazgo de estos países. Sin embargo, en Psicología aparece Colombia en la cabeza del grupo de países, seguida de México, Argentina, Chile y Brasil. Esto sugiere una relación entre la disponibilidad de revistas indexadas para la publicación y la producción científica.

Cuando se analiza el impacto de las publicaciones, el índice h muestra que, si bien las tendencias se mantienen, las diferencias entre los países del grupo superior no son tan acentuadas. Si bien Brasil lidera también el índice h, éste no es tan alejado de los demás; por otro lado, México y Argentina que le siguen, sólo muestran diferencia en un punto a favor de México y luego Colombia y Chile empatan con el mismo valor de índice h.



Es interesante resaltar que un elemento que se debería analizar en el futuro, es evaluar el impacto que está teniendo la producción psicológica latinoamericana, y por cierto un análisis más detallado podría mostrar en qué áreas la psicología Latinoamérica tiene más impacto, en qué temáticas, y a qué grupo de científicos o población está contribuyendo.

En esta misma línea, el análisis de cantidad de artículos por millón de habitantes muestra que el orden cambia. Por ejemplo Chile, que aparece en cuarto o quinto lugar en los anteriores análisis, cuando se analiza de acuerdo a este indicador de eficiencia, surge en el primer lugar. En otros trabajos (Sandelin & Sarafoglou, 2004; Tristão & da Motta Albuquerque, 2003, por ejemplo) se ha usado este indicador para caracterizar la importancia de la producción científica y su relación con otras variables, como el producto interno bruto, lo cual concuerda con otros indicadores de desempeño de Chile como su ingreso *per cápita* (segundo del grupo después de México) y el número de usuarios de Internet (segundo lugar del grupo después de Uruguay)<sup>3</sup>.

Estos dos aspectos, índice h y análisis por cantidad de habitantes, pasan a ser un factor relevante que creemos debe incorporarse en los análisis de producción científica cuando se analizan y comparan el delta que separa la producción científica latinoamericana de los países desarrollados. Asimismo, las metas de la comunidad científica deberían considerar estos indicadores relativos al potencial que cada país tiene.

Es necesario recordar que la productividad científica va de la mano del capital humano avanzado con que cuenta y, por lo tanto, los países están invirtiendo en formar y tener mayor cantidad de científicos al más alto nivel (Vera-Villarroel, 2010). De esta forma, la cantidad de habitantes o cantidad de científicos acreditados es un factor relevante a la hora de incluir en los análisis de productividad científica internacional.

El análisis de los dos últimos años en las cuatro revistas más importantes de psicología en Latinoamérica, muestra la misma tendencia, aunque Brasil baja significativamente. Esto se podría explicar porque sus autores no publican en revistas latinoamericanas, entre otras cosas, debido a la diferencia en el idioma.

Las revistas científicas en América Latina intentan abordar los problemas generados por la predominancia de sistemas que evalúan la producción en inglés y en las llamadas "ciencias duras", que tienen sesgos reconocidos (Sandelin & Sarafoglou, 2004), por ejemplo las bases de datos de ISI. El hecho de tener revistas y sistemas de indexación pensados para las contribuciones latinoamericanas, favorece la visibilidad del conocimiento producido en esta región. Sin embargo, con ello se genera un sesgo de temáticas y de métodos de investigación, y quizá también, la segmentación de la ciencia por países e idiomas, pues los investigadores no hacen mayores esfuerzos por publicar en revistas de habla inglesa sino que aprovechan la mayor disponibilidad de vehículos de publicación en su idioma y compatibles con sus temas de trabajo.

Esto es claro en el caso de Colombia, que tiene dos revistas en Psicología indexadas en Web of Science y favorece con sus prácticas de publicación la producción de investigadores nacionales. Si bien esto aumenta la visibilidad de los trabajos de estos académicos, pues ahora aparecen cuando un investigador hace una búsqueda en las bases de datos de Thomson Reuters o Elsevier, también genera un aumento en el número de artículos publicados que no necesariamente correlaciona con índices de impacto. Otro peligro, que se deriva de los bajos índices de colaboración, es que las revistas pongan demasiado énfasis en la producción de un país, o incluso, una universidad determinada.

Otro elemento a destacar, que entre los países líderes en productividad científica psicológica, coincide con que estos países cuentan con revistas psicológicas incluidas en la base Web of Science. Así Colombia cuenta con dos, México con una y Argentina con una. Brasil, aunque no tuvo representación entre las revistas analizadas, sí presenta un número significativo de revistas incluidas en el Web of Science. Solo Chile es el país que, estando entre el grupo de mayor productividad, no presenta al día de hoy una revista psicológica incluida en el Web of Science, lo que supone un desafío para la comunidad psicológica chilena.

En este panorama de la producción en ciencia y en Psicología, es evidente que hay aumentos en el volumen de producción y en el impacto que esta tiene, a pesar de la endogamia y de la relativamente baja colaboración internacional. Todavía es frecuente, en América Latina, la publicación en revistas propias no indexadas, con lo cual los beneficios de la competencia con otras contribuciones

Datos del Banco Mundial por la opción Quick Query en América Latina (http://ddp-ext.worldbank.org/ext/DDPQQ/showReport.do?method=showReport), consultado el 10 de febrero de 2010.



de otros lugares del mundo se ven afectados. No obstante, el crecimiento de las revistas científicas es claramente un factor de desarrollo de la ciencia latinoamericana, y lo que sigue es fortalecerlas, mejorarlas y conectarlas para que el resto del mundo pueda beneficiarse del conocimiento producido en la región. Si bien el ingreso de más revistas latinoamericanas, y especialmente colombianas, a las diversas bases de datos es un buen ejemplo de un muy buen trabajo con alta calidad científica, también lo es del entusiasmo y la buena gestión editorial. Este escenario trae desafíos para el futuro, siendo los más importantes, aumentar la calidad de la producción por sobre la cantidad, favoreciendo estrategias de focalización de los esfuerzos en determinadas aéreas de nuestra disciplina e incrementar la colaboración dentro de la comunidad latinoamericana y con el resto del mundo.

#### Referencias

- Aguilar, M.C., López-López, W., Barreto, I., Rey, Z.B., Rodríguez, C. & Vargas, E.C. (2007). Análisis bibliométrico de los trabajos de grado del área organizacional de la Facultad de Psicología de la Universidad Santo Tomás. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 3(2), 317-334.
- Buela-Casal, G., Bermúdez, M.P., Sierra, J.C., Quevedo-Blasco, R. & Castro, A. (2009). Ranking de 2008 en productividad en investigación de las universidades públicas españolas. *Psicothema*, 21, 309-317.
- Buela-Casal, G. & López, W. (2005). Evaluación de las Revistas Científicas Iberoamericanas de Psicología. Iniciativas y Estado Actual. Revista Latinoamericana de Psicología, 37(1), 211-217.
- Buela-Casal, G., Zych, I., Medina, A., Viedma Del Jesús, M.I., Lozano, S. & Torres, G. (2009). Analysis of the influence of the two types of the journal articles; Theoretical and empirical on the impact factor of a journal. *Scientometrics*, 80(1), 265-282.
- Buela-Casal G., Zych I, Sierra, J.C. & Bermúdez, M.P. (2007). The Internationality Index of the Spanish Psychology Journals. *International Journal of Clinical* and Health Psychology, 7, 899-910.
- Contreras, C., Edwards, G. & Mizala, A. (2006). The Current Impact Factor and the long-term impact of scientific journals by discipline: A logistic diffusion model estimation. *Scientometrics*, 69, 3, 689-695.

- García Martínez, A.I., Guerrero Bote, V., Hassan-Montero, Y. & De Moya-Anegón, F. (2009). La Psicología en el dominio científico español a través del Análisis de Cocitación de Revistas. *Universitas Psychologica*, 8(1), 13-26.
- García Martínez, A.I., Guerrero Bote, V., Vargas Quesada, B. & De Moya-Anegón, F. (2008). La Psicología en el cienciograma de los países iberoamericanos. Revista Latinoamericana de Psicología, 40(3), 409-424.
- Gutiérrez, G., Pérez-Acosta, A.M. & Plata-Caviedes, T. (2009). Desarrollo histórico de una publicación científica: cuarenta años de la Revista Latinoamericana de Psicología. Revista Latinoamericana de Psicología, 41(3), 413-428
- López-López, W. & Calvache, O. (1998). La Psicología de habla hispana: 30 años de la Revista Latinoamericana de Psicología. Revista Latinoamericana de Psicología, 30(3), 401-427.
- Musi-Lechuga, B., Olivas-Ávila, J.A. & Buela-Casal, G. (2009). One Scientific productivity of Doctorate programs in Clinical and Health Psychology in Spain. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 9,* 161-173.
- Navarrete-Cortés, J., Quevedo-Blasco, R., Chaichio-Moreno, J.A., Ríos, C. & Buela-Casal, G. (2009). Análisis cuantitativo por países de la productividad en psicología de las revistas en la web of Science. Revista Mexicana de Psicología, 26, 131-143.
- Navarrete-Cortés, J., Fernández-López, JA., López-Baena, A., Quevedo-Blasco, R. & Buela-Casal, G. (2010). Global psychology: a bibliometric analysis of Web of Science publications. *Universitas Psychologica*, *9*, 553-567.
- Nielsen, M. (2008). Why the h-index is little use. Recuperado el 20 de enero de 2009, de http://michaelnielsen.org/blog/why-the-h-index-is-virtually-no-use/
- Ortiz, J. & Vera-Villarroel, P. (2003). Investigaciones en psicología clínica basadas en la evidencia en Chile: un análisis bibliométrico de tres revistas de Psicología. *Terapia Psicológica*, 21, 61-66
- Rey-Anacona, CA., Martínez , J., & Guerreo, S.I. (2009). Tendencias de los artículos en psicología clínica en Iberoamérica. *Terapia Psicológica*, 27, 61-71.
- Rivera-Garzón, D. (2008) The psychological scientific community that publishes in the journal *Universitas Psychologica* (2002-2008). *Universitas Psychologica*, 7(3), 917-932.



- Sandelin, B. & Sarafoglou, N. (2004). Language and scientific publication statistics. *Language Problems & Language Planning*, 28, 1-10.
- Tristão, A. & da Motta Albuquerque, E. (2003). Cross-over, thresholds, and interactions between science and technology: lessons for less-developed countries. *Research Policy*, *32*(5), 865-885.
- Urzúa, A. (2008). Elementos contextuales a la investigación en psicología en Chile. Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology, 42(3), 446-461.
- Vera-Villarroel, P. (2010). Historia y estado actual de la formación doctoral en Chile. Revista Digital Universitaria, 11(5) http://www.revista.unam.mx/vol.11/num5/art47/int47.htm
- Vera-Villarroel, P. & Lillo, S. (2006). La investigación actual en psicología clínica en Chile: un análisis a partir de la por producción. *Terapia Psicológica*, 24, 221-230.
- Zych, I. & Buela-Casal, G. (2010). Internacionalidad de las revistas de psicología multidisciplinar editadas en Iberoamérica e incluidas en la Web of Science. *Universitas Psychologica*, 9(1), 27-34.