

# Revistas y producción científica de América Latina y el Caribe: su visibilidad en SciELO, RedALyC y SCOPUS

Avance del proyecto de investigación *El acceso abierto al conocimiento científico en Argentina. Estado de la cuestión y principales tendencias*, financiado por el Programa de Incentivos a Docentes-Investigadores de las Universidades Nacionales, Secretaría de Políticas Universitarias, Ministerio de Educación de la Nación, Argentina.

---

## Resumen

Este trabajo comparó la cobertura de revistas procedentes de América Latina y el Caribe incluidas en SciELO, RedALyC y SCOPUS, por país y por tema. Calculó el porcentaje de revistas en estas fuentes en relación con las registradas en el catálogo de LATINDEX. Estimó el volumen de la producción científica que registra visibilidad en las tres fuentes y su evolución en el período 2005-2009. Los resultados indicaron que las tres fuentes son complementarias. En promedio, el porcentaje de solapamiento de títulos es bajo y desigual la distribución de revistas por países. Ningún país registró en las fuentes estudiadas todas las revistas incluidas en LATINDEX. SCOPUS y SciELO están más equilibradas temáticamente que RedALyC, que mostró un marcado sesgo hacia las ciencias sociales. El volumen de producción científica visible en SCOPUS es muy superior al de SciELO y RedALyC, aunque su distribución por países es muy desigual. Las tres fuentes registran tendencias de crecimiento de la producción en el período analizado.

**Palabras clave:** visibilidad; revistas científicas; producción científica; América Latina y el Caribe; SciELO; RedALyC; SCOPUS

**Cómo citar este artículo:** MIGUEL, Sandra. Revistas y producción científica de América Latina y el Caribe: su visibilidad en SciELO, RedALyC y SCOPUS. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 2011, vol. 34, no. 2, p. 187-199.

**Artículo recibido:** 3 de junio de 2011 / **Aprobación definitiva:** 16 de agosto de 2011

## Abstract

This study compared the coverage of journals, by country and topic, from Latin America and the Caribbean included in SciELO, RedALyC and SCOPUS. It measured the percentage of journals found in these sources in relation to those registered in the LATINDEX catalogue. It estimated the volume of scientific productivity recorded in the three sources mentioned and its evolution during the years 2005 through 2009. The results showed that the three sources were complementary. On average the percentage of title overlap was low and the distribution of journals by country uneven. In the sources studied, no country was found to have all of the journals included in LATINDEX. SCOPUS and SciELO were more thematically balanced than RedALyC which showed a marked bias toward social science articles. The volume of scientific production found in SCOPUS was far better than that of SciELO and RedALyC, although it showed uneven distribution by country. During the time period examined in this study, all three sources showed a tendency toward productivity growth.

### **Sandra Miguel**

Profesora de la carrera de Bibliotecología y Ciencia de la Información Investigadora del Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (UNLP-CONICET), Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata. 48 e/ 6 y 7, La Plata, Argentina. Grupo de Investigación SCImago, CSIC, Madrid, España (www.scimago.es) sandra@fcnym.unlp.edu.ar

**Keywords:** visibility; scientific journals; scientific production; Latin America and the Caribbean; SciELO; RedALyC; SCOPUS

**How to cite this article:** MIGUEL, Sandra. Journals and scientific production in Latin America and the Caribbean: its visibility in SciELO, RedALyC and SCOPUS. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 2011, vol. 34, no. 2, p. 187-199.

## 1. Introducción

Las revistas académico-científicas son uno de los principales canales de comunicación y difusión de los resultados de investigación y de institucionalización social de la ciencia en la mayoría de los campos del conocimiento, pero no todas tienen el mismo prestigio y grado de influencia en la comunidad científica. Su reconocimiento depende en gran medida de su calidad y su visibilidad.

La calidad de las revistas se define principalmente por el cumplimiento de un conjunto de pautas editoriales, de presentación, de gestión y de contenidos que garanticen el rigor científico de los artículos publicados en ellas, y por tanto abonen a su prestigio (Cardinali, 2010). Su visibilidad se estima, tanto por el alcance de la difusión de las revistas como por la recepción que la comunidad científica dispensa a los artículos publicados en ellas, a través de la citación.

Calidad y visibilidad son dos conceptos íntimamente relacionados. Cuanta más visibilidad tiene una revista, más interés despierta, mayor cantidad de trabajos recibe para su publicación y la selección de los artículos eleva la calidad de su contenido (Villamón *et al.*, 2005). Las bases de datos y otros repertorios de difusión de la literatura publicada desempeñan un rol central en este contexto, como vehículos que contribuyen a incrementar la visibilidad de las revistas y artículos, en tanto que la calidad es el filtro de editores y distribuidores para su inclusión en dichas fuentes.

Los problemas de la calidad y la escasa visibilidad de las revistas de América Latina y el Caribe (ALyC) son, desde hace décadas, motivo de preocupación para todos aquellos que participan en las actividades vinculadas con la investigación en la región: editores, científicos, bibliotecarios, gestores de la política científica y, por extensión, para las instituciones en las que se desarro-

llan estas actividades (Cetto y Hillerud, 1995; Ochoa-Henríquez, 2004; Huamani y Pacheco-Romero, 2009; Babini, 2010; Miguel y Herrero-Solana, 2010), por un lado, porque la calidad es uno de los principales aspectos que tienen en cuenta los investigadores a la hora de elegir las revistas para comunicar los resultados de sus investigaciones, habida cuenta de su significativo papel en la valoración de la producción académico-científica (Piezzi, 2010); por otro, porque la ausencia de visibilidad limita la posibilidad de uso de los conocimientos generados, que es, en definitiva, la razón de ser de su producción (Ochoa-Henríquez, 2004).

Por tanto, es importante que una revista sea indizada en bases de datos, proceso que puede darse por etapas: primero, en fuentes locales y regionales; y luego, internacionales (López-Jaramillo, 2007).

Un problema que se deriva de la escasa calidad de las revistas de la región ha sido (y en algunos casos sigue siendo) su dificultad para ser incluidas en bases de datos internacionales. Así por ejemplo, varios autores han mostrado durante años la escasa presencia de revistas latinoamericanas en las bases de datos del Web of Science (WoS), de Thomson Reuters: Science Citation Index (SCI), Social Science Citation Index (SSCI) y Arts and Humanities Citation Index (A&HCI), más conocidas como “las bases del ISI” (Sancho, 1992; Krauskopf y Vera, 1995; Fernández, 1998). Sin duda, esto dificulta la difusión de la producción científica regional en el contexto internacional de la ciencia.

Pero esta situación no es exclusiva de las bases de datos del WoS. La presencia de revistas y contribuciones científicas de ALyC en otras bases de datos internacionales especializadas, como BIOSIS, CAB, COMPENDEX, INSPEC, MEDLINE, PASCAL, SOCIOLOGICAL ABSTRACTS, entre otras, es, salvo algunas excepciones, proporcionalmente igual, e incluso inferior, a la registrada en aquellas fuentes (Morales Gaitán y Aguado López, 2010; RICYT, 2011).

Ahora bien, la inclusión de una revista en bases de datos no supone un incremento automático de su prestigio. Al tratar sobre su calidad también cobra importancia la cantidad de artículos publicados y las citas que sus artículos reciben, pues la dinámica calidad-cantidad es la que atrae a los lectores y trae efectos positivos en su impacto científico (López-Piñero y Terrada, 1992).

A raíz de la situación descrita, en los últimos años se han venido desarrollando en la región numerosas iniciativas para mejorar la calidad de las revistas y el escenario parece estar cambiando. Por una parte, ha habido incremento en la presencia e impacto de revistas latinoamericanas en las bases del WoS (Collazo-Reyes, 2008); por otra, han surgido nuevas fuentes de datos internacionales y regionales que dan a las revistas y a la producción científica procedente de los países de ALyC una ventana de oportunidad para aumentar su visibilidad.

Una de estas nuevas fuentes es la base de datos SCOPUS, de Elsevier, de alcance internacional. Creada en 2004, tiene en la actualidad una cobertura de cerca de 17.500 revistas científicas de calidad de todos los campos del conocimiento. Varios trabajos se han dedicado a estudiar sus características (Codina, 2005; Jacso, 2005; Moya-Anegón *et al.*, 2007), y a comparar su cobertura, accesibilidad, usabilidad y precio con los de WoS (Deis y Goodman, 2007; Fingerman, 2006).

También se han efectuado análisis sobre el impacto de las revistas de SCOPUS en acceso abierto (Miguel *et al.*, 2011). Sin embargo, no se ha encontrado ningún estudio empírico que analice esta fuente desde una perspectiva comparada de la cobertura de revistas de ALyC por países y áreas temáticas.

Otra de las nuevas fuentes creadas, en este caso a nivel iberoamericano, es LATINDEX (<http://www.latinindex.unam.mx/>). Su fin es recopilar información sobre todas las revistas de la región en las diversas áreas del conocimiento, a la vez que establecer normas, criterios e indicadores de calidad que permitan valorar su producción, circulación y visibilidad (Cetto, 1998). El catálogo de LATINDEX reúne en la actualidad cerca de 5.000 revistas editadas en los países de ALyC, España y Portugal.

Otros dos proyectos regionales importantes son Scientific Electronic Library Online - SciELO ([www.scielo.org/](http://www.scielo.org/)), (Packer, 2002), y la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal - RedALyC ([redalyc.uaemex.mx/](http://redalyc.uaemex.mx/)) (Aguado López *et al.*, 2008).

El primero, desarrollado por FAPESP-BIREME Brasil, tuvo su origen hacia fines de la década de 1990 y se ha

implementado ya en más de diez países iberoamericanos. Funciona como una biblioteca electrónica en línea que ofrece acceso abierto al texto completo de los artículos de unas 822 revistas.

RedALyC, por su parte, es un proyecto más reciente, impulsado por la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), que bajo el lema “*La ciencia que no se ve no existe*” ofrece acceso al texto completo de artículos de 758 revistas de 13 países de ALyC, España y Portugal.

Es importante señalar que la incorporación y permanencia de las revistas en estas fuentes requiere el cumplimiento de un conjunto de criterios que garanticen su calidad científica, aunque estos criterios difieren según la fuente; así por ejemplo, LATINDEX tiene unos parámetros, resultado del trabajo desarrollado por un grupo de especialistas de la región que integran el sistema (disponibles en: <http://www.latinindex.unam.mx/latinindex/catalogo.html>). En el caso de SciELO, las políticas de inclusión varían según los países, y algunos son más exigentes que otros.

Cabe destacar también que se está haciendo un importante esfuerzo para homogeneizar los procesos de selección de revistas en los diferentes países. Los criterios se pueden consultar en los portales de SciELO de cada país, o accediendo desde el sitio general <http://www.scielo.org/>.

Por su parte, RedALyC utiliza otra metodología de valoración de las revistas en cuanto a los requisitos para su admisión y su calidad editorial (<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/media/principal/proyecto/metvalref.html>). Es importante anotar que en sus inicios no ponía en práctica criterios selectivos, y aún incluye revistas que no han sido revisadas siguiendo los criterios de calidad vigentes para esta fuente.

Los requisitos para la selección de revistas son más exigentes en SCOPUS (<http://www.info.sciverse.com/scopus/scopus-in-detail/content-selection>) que en las fuentes anteriores, y por tanto, la indización de revistas en esta base de datos constituye la ratificación de su calidad, no sólo a nivel regional sino también internacional.

Cabe señalar, además, que en 2007 SciELO y SCOPUS establecieron un acuerdo para incorporar revistas

del portal regional que cumplieran con los requisitos de calidad de dicha base de datos, y contribuir de ese modo a incrementar su visibilidad internacional (Packer, 2007).

También es importante tener en cuenta que estas fuentes de datos tienen objetivos y contenidos diferentes. SCOPUS es una base de datos bibliográfica, que funciona como un servicio de indización de la literatura publicada en revistas de calidad, garantizando su visibilidad a nivel mundial. SciELO y RedALyC, en cambio, son repositorios digitales de revistas, cuyo objetivo principal es permitir el acceso a los textos completos de los artículos publicados en ellas. A pesar de esas diferencias, las fuentes son comparables en cuanto a su cobertura de revistas y producción científica procedentes de ALyC.

El caso LATINDEX merece una aclaración especial, ya que por su valor como fuente de referencia del universo de revistas editadas en la región representa para este estudio un instrumento de control más que una base de datos objeto de comparación.

En el escenario descrito, las preguntas que este trabajo se propone responder son: ¿cómo están representadas las revistas de los países de ALyC en SciELO, RedALyC y SCOPUS?, ¿se da el solapamiento de revistas entre las fuentes?, ¿cuál es el grado de cobertura de estas fuentes en relación con las revistas registradas en el catálogo de LATINDEX?, ¿cuál es el perfil temático de las revistas incluidas en las tres fuentes de datos?, ¿existe mayor representación de algunas temáticas en detrimento de otras?, ¿es posible estimar el volumen de la producción científica regional representada en dichas fuentes? Y en ese caso, ¿alguna de las fuentes representa mejor la producción científica regional?

Para dar respuesta a estos interrogantes se plantean los siguientes objetivos:

- 1- Comparar la cobertura de revistas procedentes de los países de América Latina y el Caribe en las fuentes SciELO, RedALyC y SCOPUS, contrastando el volumen de títulos con el universo de revistas incluidas en el catálogo de LATINDEX.
- 2- Caracterizar temáticamente las fuentes SciELO, RedALyC y SCOPUS, a partir de las disciplinas en las que están clasificadas las revistas.

- 3- Estimar el volumen de la producción científica en las fuentes seleccionadas y su evolución, tanto a nivel global como por países.

## 2. Metodología

### 2.1. Fuentes de datos

Para el estudio se consultaron las siguientes fuentes de datos: el catálogo de revistas de LATINDEX (<http://www.latindex.unam.mx/>); los portales de revistas SciELO - Scientific Electronic Library Online ([www.scielo.org/](http://www.scielo.org/)) y RedALyC - Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal ([redalyc.uaemex.mx/](http://redalyc.uaemex.mx/)); el portal SCImago Journal et Country Rank (SJR) ([www.scimagojr.com](http://www.scimagojr.com)), desarrollado por SCImago y sustentado en la base de datos SCOPUS, de Elsevier ([www.scopus.com](http://www.scopus.com)).

### 2.2. Preparación y análisis de los datos

De las fuentes SciELO, RedALyC y SCImago Journal et Country Rank se tomaron en mayo de 2011 los listados de revistas procedentes de ALyC, discriminadas por país de edición y por tema. Se identificaron los títulos diferentes y comunes incluidos en las mismas; se calculó el número y porcentaje de revistas por fuente, el número de revistas diferentes (para las tres fuentes) y el porcentaje de solapamiento de títulos entre ellas. Por otra parte, y para estimar la cobertura de las revistas de cada país en las tres fuentes, se calculó el porcentaje de títulos diferentes encontrados en ellas, respecto del total de revistas por país registradas en el catálogo de LATINDEX.

Para el análisis de las temáticas de las revistas se estudió su distribución por disciplina en SciELO, RedALyC y SCOPUS. Como cada fuente de datos utiliza un esquema de clasificación diferente, se agruparon las disciplinas en siete grandes áreas temáticas, utilizando la clasificación adoptada por LATINDEX:

- 1- Ciencias exactas y naturales
- 2- Ciencias de la ingeniería
- 3- Ciencias médicas
- 4- Ciencias agrícolas
- 5- Ciencias sociales
- 6- Artes y humanidades
- 7- Multidisciplinarias

La codificación numérica de las áreas se efectuó *ad-hoc* para facilitar el análisis de correspondencia entre disciplinas y áreas entre las tres fuentes (ver Anexo 1).

Por último se comparó el volumen de la producción científica de los países de ALyC estimando la cantidad de artículos publicados en revistas incluidas en las tres fuentes (SciELO, RedALyC y SCOPUS) para el período 2005-2009, y la contribución porcentual de cada país.

En el caso de SciELO, el análisis se llevó a cabo a partir de las estadísticas de distribución de artículos por país de afiliación del autor y año de publicación (actualizadas al 01/03/2011) que provee la misma fuente y que están disponibles en la sección de indicadores bibliométricos en: [http://www.scielo.org/local/tabelas/A02a\\_pt.xls](http://www.scielo.org/local/tabelas/A02a_pt.xls). En RedALyC los datos fueron tomados de la sección Iberoamérica del Atlas Científico que publica el propio portal, y al que puede accederse en: <http://atlasrnf.redalyc.uaemex.mx/acibr/>, previa solicitud de un usuario y contraseña. Para el caso de SCOPUS, los datos fueron obtenidos de los indicadores de producción por país, publicados en el portal de acceso abierto SCImago Journal et Country Rank ([www.scimagojr.com](http://www.scimagojr.com)).

En todos los casos la demarcación de la producción por país se basó en los datos de afiliación institucional que incluyen los autores en los artículos, y que implican la relación del trabajo científico con la(s) institución(es) que financia(n) la investigación y el lugar donde ésta se desarrolla.

La estimación del volumen relativo de producción incluida se calculó a partir de la suma de los artículos registrados por cada fuente, sin descontar los trabajos publicados en revistas comunes, porque con las estadísticas disponibles no es posible esta discriminación. Asimismo, como la distribución de artículos por revista suele ser muy dispar, tampoco fue posible establecer una estimación a partir de los datos de solapamiento en el nivel de revistas. A pesar de esta limitación metodológica, el análisis es útil como una primera aproximación a las coberturas de la producción científica de ALyC en las bases de datos objeto de comparación.

Finalmente se analizó la evolución de la producción en las tres fuentes, utilizando como medida el porcentaje de crecimiento por intervalo basado en la ecuación propuesta por Wyllis (1978):

$$g = \left( \left( \frac{E}{B} \right)^{1/N} - 1 \right) * 100,$$

donde N es el período de años considerado, E es el tamaño de la producción al final del período, y B es el tamaño de la producción al comienzo del período.

### 3. Resultados

#### 3.1. Presencia de revistas de los países de ALyC en SciELO, RedALyC y SCOPUS

Desde una perspectiva global el número de las revistas diferentes incluidas en las tres fuentes de datos estudiadas ascendió a 1.246, procedentes de 16 países de ALyC. SciELO registra 719 títulos de 13 países; RedALyC, 642 títulos de 12 países; y SCOPUS, 523 de 13 países.

Como se puede observar en la **Tabla 1**, nueve países (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, México, Perú y Venezuela) registran la presencia de revistas propias en las tres fuentes, con una distribución muy desigual.

Por la cantidad de títulos diferentes que aporta (384), Brasil es el líder regional y, además, es el que tiene mayor presencia relativa de revistas en SciELO (35,2%) y SCOPUS (44,7%).

México es el segundo país de la región en número de revistas en estas fuentes (215). Además, y como era de esperarse, lidera en RedALyC con 169 títulos (26,3%). Con 77 revistas es el tercer país con mayor presencia relativa en SciELO, mientras que en SCOPUS, con 70 títulos, ocupa el segundo lugar.

Colombia es el segundo país con mayor presencia tanto en RedALyC (138 títulos) como en SciELO (107), mientras en SCOPUS registra 37 revistas.

Con 93 revistas, Chile es el tercer país con mayor presencia relativa en SciELO (12,9%). SCOPUS registra 69 títulos de este país, que representan el 13,2%, y RedALyC incluye 66 (10,2%).

Argentina tiene mayor cantidad de revistas en SciELO (74) que en RedALyC y SCOPUS (41 en cada una), aunque su presencia relativa es mayor en SCOPUS que en las otras fuentes.

Países	SciELO		Redalyc		Scopus		Total revistas diferentes	%
	# revistas	%	# revistas	%	# revistas	%		
Argentina	74	10,3	41	6,4	41	7,8	110	8,8
Bolivia	6	0,8	0	0,0	1	0,2	7	0,6
Brasil	253	35,2	117	18,2	234	44,7	384	30,8
Chile	93	12,9	66	10,3	69	13,2	120	9,6
Colombia	107	14,9	138	21,7	37	7,1	181	14,5
Costa Rica	11	1,5	16	2,5	1	0,2	24	1,9
Cuba	36	5,0	19	3,1	21	4,0	51	4,1
Ecuador	0	0,0	3	0,2	2	0,4	5	0,4
Jamaica	0	0,0	0	0,0	2	0,4	2	0,2
México	77	10,7	169	26,3	70	13,4	215	17,3
Paraguay	3	0,4	0	0,0	0	0,0	3	0,2
Perú	13	1,8	11	1,7	2	0,4	20	1,6
Puerto Rico	0	0,0	4	0,6	4	0,8	8	0,6
Rep Dominicana	0	0,0	1	0,2	0	0,0	1	0,1
Uruguay	5	0,7	1	0,2	0	0,0	6	0,5
Venezuela	41	5,7	56	8,7	39	7,5	109	8,7
<b>Total</b>	<b>719</b>	<b>100,0</b>	<b>642</b>	<b>100,0</b>	<b>523</b>	<b>100,0</b>	<b>1246</b>	<b>100,0</b>

Tabla I. Distribución de revistas de ALyC en SciELO, RedALyC y SCOPUS (\*)  
 (\*) Las filas resaltadas en gris corresponden a los países con presencia de revistas en las tres fuentes.

Venezuela aparece mejor representada en RedALyC, con 56 revistas (8,7%), que en las otras dos fuentes, donde registra 41 (en SciELO) y 39 (en SCOPUS), respectivamente.

LATINDEX; y los porcentajes, la cobertura en SciELO, RedALyC o SCOPUS.

Cuba y Perú incluyen más revistas propias en SciELO que en las otras fuentes, en tanto que Costa Rica aparece mejor representada en RedALyC.

El resto de los países exhibe una escasa presencia de revistas y no en todas las fuentes. Cabe mencionar que en el caso de SciELO, las colecciones de revistas de Bolivia, Paraguay, Uruguay, Costa Rica y Perú se encuentran todavía en fase de desarrollo.

En lo que respecta a la cobertura de revistas de estas tres fuentes por país respecto del total de revistas de calidad registradas en el catálogo de LATINDEX, la Figura 1 muestra que la situación es también muy dispar. Nótese que las cifras entre paréntesis incluidas en el gráfico representan la cantidad de revistas incluidas en

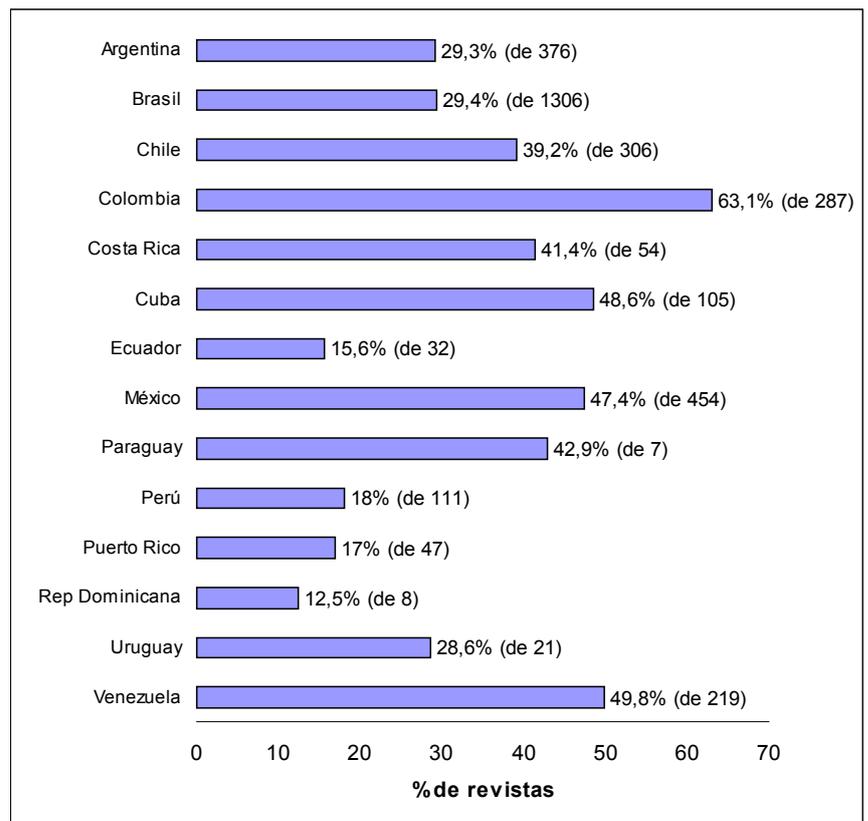


Figura 1. Porcentaje, por país, de revistas presentes en las fuentes SciELO, RedALyC y SCOPUS, respecto de las registradas en el catálogo de LATINDEX

Los resultados revelan que Colombia es, con el 63,1%, el país con mayor cobertura relativa de revistas. Venezuela, Cuba y México se acercan al 50%, y en el resto de los países la cobertura es menor. Bolivia y Jamaica registraban menos revistas en el catálogo de LATINDEX (4 y 1 respectivamente) que en las otras fuentes, motivo por el cual no se incluyeron en el gráfico.

### 3.2. Solapamiento de revistas entre SciELO, RedALyC y SCOPUS

Para los nueve países con revistas presentes en las tres fuentes de datos se advierte un grado de solapamiento promedio del 37,6%. Sin embargo, como muestra la Tabla 2, se dan muchas diferencias entre ellos. Chile es el que más revistas comunes tiene en las tres fuentes (60,8%), y Costa Rica el que menos, con el 12,5%. Además, hay siete países que no tienen registran ningún solapamiento.

Un análisis detallado puede verse en las Figuras 2a a 2i, en las que mediante diagramas de Venn se representan los solapamientos, en términos de cantidad de revistas para cada una de las tres fuentes de datos en los nueve países antes mencionados. En términos relativos Chile, Brasil, Cuba y México presentan un mayor solapamiento de títulos entre SciELO y SCOPUS que entre éstas y RedALyC. En cambio, Colombia, Perú, Argentina y Costa Rica registran un mayor porcenta-

je de revistas comunes entre SciELO y RedALyC. En Venezuela, el porcentaje de títulos solapados es similar entre SciELO y RedALyC que entre ésta y SCOPUS.

Por otra parte, la presencia de revistas de los dos portales regionales en la base de datos internacional SCOPUS también es desigual entre los países; sin embargo, en la mayoría de ellos es más alto el porcentaje de revistas del portal SciELO que están incorporadas en SCOPUS que las de la otra fuente (Figura 3). Las diferencias son mayores en los casos de Cuba y Brasil, seguidos de México, Colombia, Chile, y por último Argentina y Costa Rica. Venezuela, a diferencia de los otros países, tiene un mayor porcentaje de revistas de RedALyC en SCOPUS que las de SciELO, y Perú tiene solo una revista de SciELO y ninguna de RedALyC.

### 3.3. Temáticas de las revistas incluidas en SciELO, RedALyC y SCOPUS

La Figura 4 muestra que el mayor porcentaje de las revistas de ALyC incluidas en SCOPUS pertenecen al área de las ciencias médicas (38%), seguida de las ciencias sociales (29%), ciencias agrícolas (22%) y ciencias exactas y naturales (21%). Le siguen en menor medida, las ciencias de la ingeniería y las artes y humanidades.

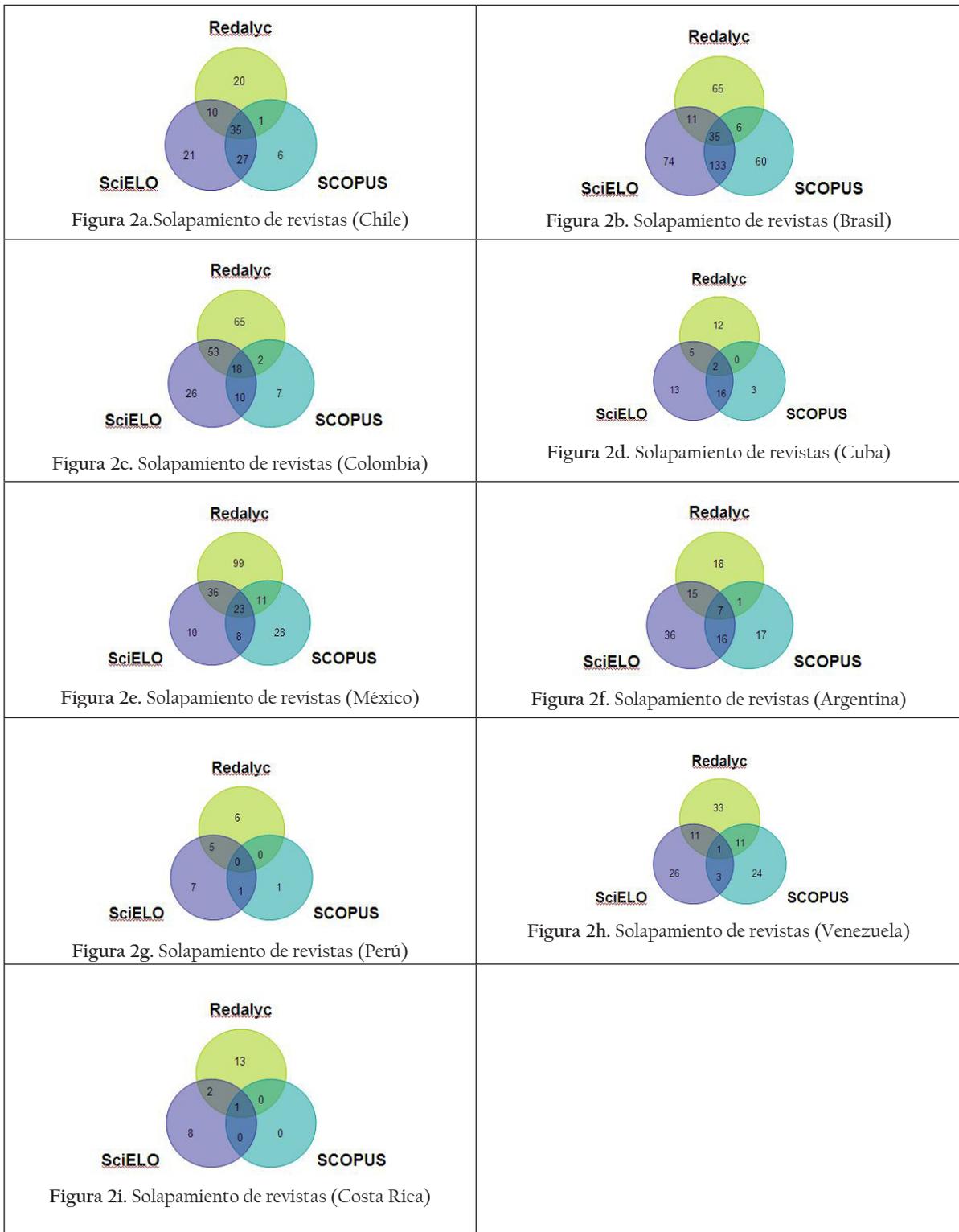
SciELO tiene igual porcentaje de revistas de artes y humanidades que de ciencias médicas (30%). Con un 21% aparecen representadas las ciencias exactas y naturales, y con casi un 17% las ciencias sociales. Las ciencias agrícolas y las ciencias de la ingeniería son las áreas con menor presencia.

RedALyC demuestra en la cobertura una clara preferencia por las revistas de ciencias sociales (64%), en tanto que el resto de las áreas registran una presencia relativa muy baja.

Para una inspección más detallada de las temáticas se incluyen en el Anexo I los porcenta-

Países	# revistas		% solapamiento
	sin solapamiento	con solapamiento	
Argentina	71	39	35,5
Bolivia	7	0	0,0
Brasil	199	185	48,2
Chile	47	73	60,8
Colombia	98	83	45,9
Costa Rica	21	3	12,5
Cuba	28	23	45,1
Ecuador	5	0	0,0
Jamaica	2	0	0,0
México	137	78	36,3
Paraguay	3	0	0,0
Perú	14	6	30,0
Puerto Rico	8	0	0,0
Rep Dominicana	1	0	0,0
Uruguay	6	0	0,0
Venezuela	83	26	23,9

Tabla 2. Grado de solapamiento de revistas en las fuentes SciELO, RedALyC y SCOPUS



Figuras 2a-2i Solapamiento de revistas

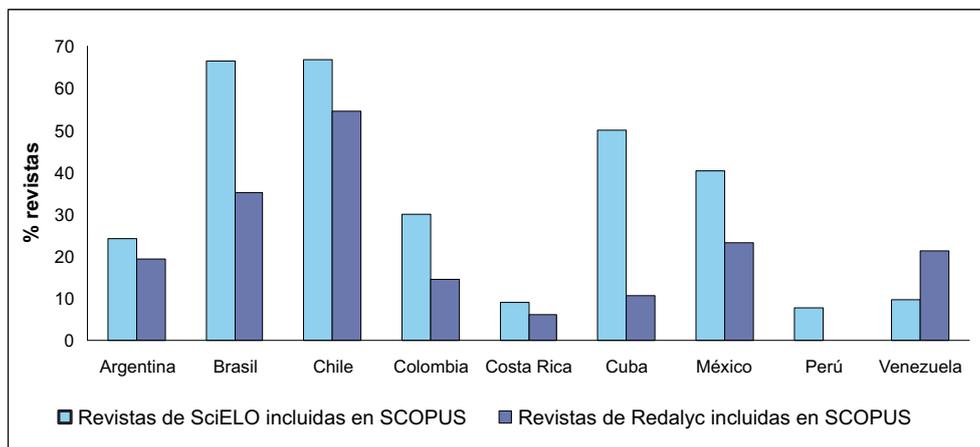


Figura 3. Presencia de revistas de SciELO y RedALyC incluidas en SCOPUS

jes de revistas de cada una de las disciplinas, tal como éstas son clasificadas en cada fuente de datos. Además, para facilitar la comparación, se indica el número de área temática (1 a 7) en la que fueron agrupadas.

### 3.4. Volumen de la producción científica procedente de ALyC en SciELO, RedALyC y SCOPUS

En primer lugar cabe señalar que desde la perspectiva de la producción son 28 los países de la región representados en estas fuentes de datos. En segundo lugar, que para el período 2005-2009, SCOPUS registra un volumen de 312.992 artículos procedentes de ALyC, muy superior al hallado en SciELO (101.625) y en RedALyC (47.697). Como era de esperarse, si bien la distribución no es igual en todos los países (Figura 5), el porcentaje de la producción registrada en SCOPUS es, en la mayoría de los casos, mayor al de SciELO y RedALyC.

Finalmente se obtuvo el porcentaje de crecimiento anual promedio que registró la producción en el período 2005-2009 (Figura 6). Se encontró una tendencia general de incremento en las tres fuentes y para casi todos los países, con excepción de la República Dominicana y Jamaica en

SciELO, Panamá y Guatemala en RedALyC, y Guyana en SCOPUS, que mostraron una tendencia negativa. En promedio, la producción del conjunto de países tuvo en SciELO un crecimiento anual del 12,2%, más elevado que el de SCOPUS (10,6%) y RedALyC (8,4%).

De igual modo hay variaciones según los países, registrándose en SCOPUS y en comparación con las otras fuentes, un mayor crecimiento en Colombia, Brasil, Perú y Chile; y unas tasas más elevadas de incremento en RedALyC para la producción de Bolivia, Ecuador, Puerto Rico y Cuba, entre otros.

## 4. Conclusiones

Este trabajo compara la cobertura de revistas procedentes de América Latina y el Caribe incluidas en SciELO, RedALyC y SCOPUS, tanto desde una perspectiva global como por países y temas. Además, determina la cobertura del conjunto respecto de las revistas regis-

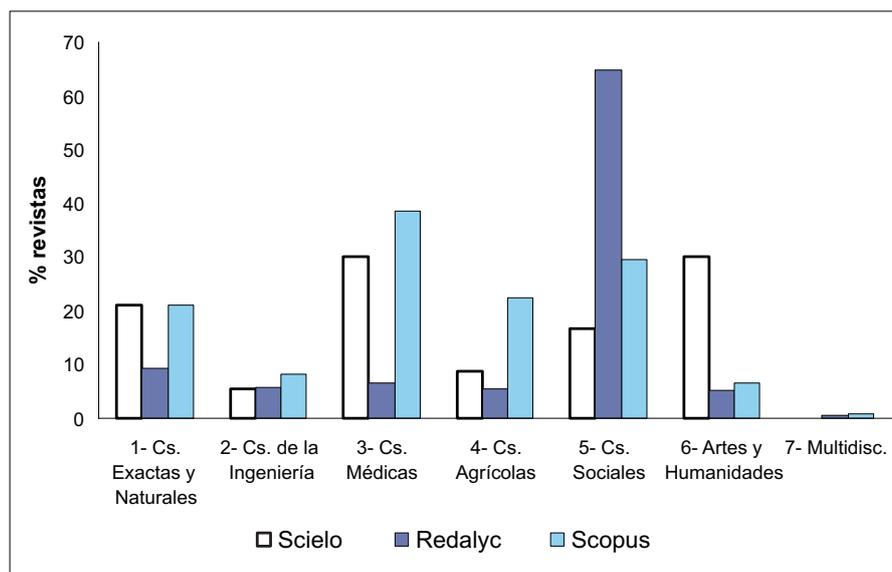


Figura 4. Distribución temática de las revistas de SciELO, RedALyC y SCOPUS

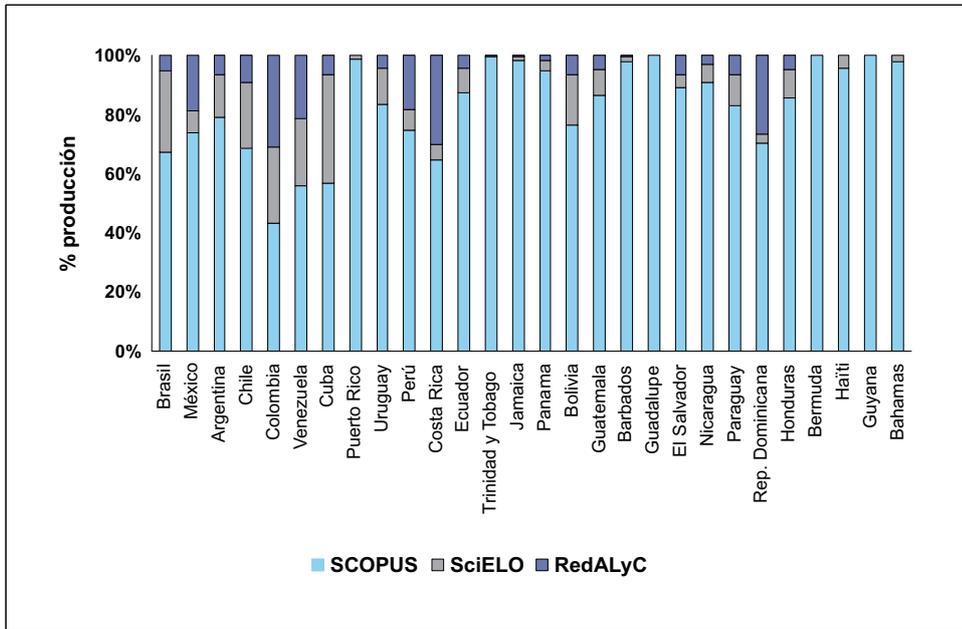


Figura 5. Distribución porcentual de la producción científica de ALyC visible en SciELO, RedALyC y SCOPUS en el período 2005-2009

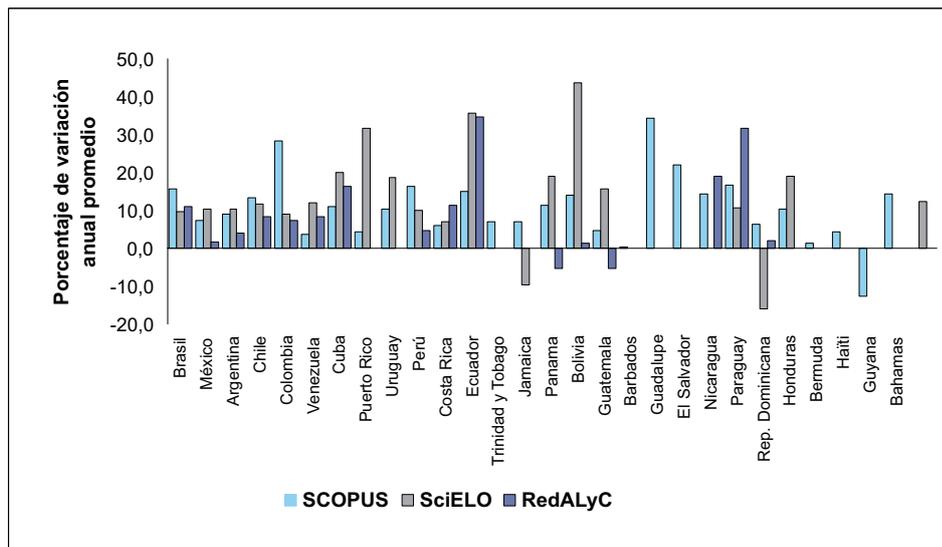


Figura 6. Evolución de la producción científica visible en SciELO, RedALyC y SCOPUS en el período 2005-2009

tradas en el catálogo de LATINDEX. Por otra parte, estima el volumen de la producción científica con visibilidad regional e internacional en las tres bases de datos comparadas y su evolución en el período 2005-2009. Los resultados permiten arribar a las siguientes conclusiones:

Desde una perspectiva global, SciELO registra más cantidad de revistas de ALyC que RedALyC y SCOPUS, aunque la distribución por países en las tres fuentes es

muy desigual. Los países que destacan en términos de cantidad de revistas son: Brasil, México, Colombia, Chile, Argentina y Venezuela.

El grado de solapamiento de títulos entre las tres fuentes es relativamente bajo en promedio, y es elevado el rango entre el país con mayor y menor porcentaje de revistas comunes. En general, hay mayor solapamiento entre SciELO y SCOPUS que entre éstas y RedALyC, posiblemente a causa del acuerdo establecido para la inclusión de revistas del portal regional en la base de datos SCOPUS, como estrategia para incrementar la visibilidad internacional.

Ninguno de los países tiene representadas en las tres fuentes analizadas la totalidad de las revistas registradas en el catálogo de LATINDEX. Asimismo, la cobertura de revistas por país es muy dispar.

Desde la perspectiva temática, SCOPUS tiene mayor representación de revistas de ciencias médicas y de ciencias sociales; SciELO destaca en artes y humanidades y en ciencias médicas. De igual modo, en esas dos fuentes la distribución de revistas por tema es más equilibrada que en RedALyC, que muestra un marcado sesgo hacia las ciencias sociales.

Desde la perspectiva de la producción científica, los

## Referencias bibliográficas

países de ALyC con presencia en las fuentes analizadas (28) son más que los representados por las revistas (16). Ello se debe a que los autores publican tanto en revistas del propio país como de otros países de la región.

SCOPUS registra un volumen de artículos procedentes de la región muy superior al de SciELO y RedALyC, en una relación mayor a 3:1 en el primer caso y de 6:1 en el segundo. En las tres fuentes se observan tendencias generales de crecimiento de la producción en el período 2005-2009, aunque hay algunas excepciones. En SciELO, el ritmo de crecimiento anual de la producción es, en promedio, superior al registrado en SCOPUS y en RedALyC, lo que podría constituir un indicador del impulso que está adquiriendo esta iniciativa en la región.

Así, es posible afirmar que SciELO, RedALyC y SCOPUS son fuentes complementarias, habida cuenta de que cada una de ellas representa parcialmente la producción publicada en las revistas de la región. De igual modo, sólo una parte de la producción procedente de ALyC se publica en las revistas regionales. Esto puede explicar, en parte, por qué SCOPUS, por su cobertura internacional, registra un volumen de producción científica regional mayor que SciELO y RedALyC, a pesar de incluir menos cantidad de revistas regionales que ambas fuentes. Y es que un importante volumen de la producción de ALyC se publica en revistas extra-regionales. Desde este punto de vista, la base de datos SCOPUS sería, al menos cuantitativamente, más representativa de la producción de la región que SciELO y RedALyC. No obstante, dada la disparidad encontrada en la cobertura de revistas por países y temas, no sería adecuado hacer generalizaciones. Sería importante, además, contar con datos de la producción discriminados por temas y por revistas para SciELO y RedALyC, que permitieran las comparaciones en niveles de agregación más específicos, subsanando, además, algunas limitaciones metodológicas de este estudio.

Finalmente es importante señalar que no se deben perder de vista los diferentes fines de los repertorios de difusión de la literatura analizados: mientras SciELO y RedALyC priorizan la accesibilidad de la producción regional, SCOPUS garantiza su visibilidad internacional.

**Agradecimientos:** A Claudia M. González por sus comentarios y sugerencias, que permitieron mejorar la calidad de este artículo.

- AGUADO LÓPEZ, Eduardo *et al.* 2008. RedALyC: una alternativa a las asimetrías en la distribución del conocimiento científico. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 2008, vol. 19, no. 37, p. 11-30.
- BABINI, Dominique. 2010. Visibilidad y acceso a revistas de América Latina: iniciativas regionales. En: Congreso Internacional de Editores (2. : 2010 : Valdivia, Chile) [*Presentaciones*] [en línea]. Valdivia: El Congreso, 2010. [citado mayo 15, 2011]. Disponible en: [http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/media/inc/img/congresoeditores/presentacion/CongresoEditoresRedalycChile\\_Iniciativas\\_regionales-presentacionCLACSO.pdf](http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/media/inc/img/congresoeditores/presentacion/CongresoEditoresRedalycChile_Iniciativas_regionales-presentacionCLACSO.pdf)
- CARDINALI, Daniel. 2010. Posibles estrategias para la promoción de publicaciones científicas regionales. En: Encuentro Iberoamericano de Editores Científicos EIDEC 2010 (2.: 2010: Buenos Aires, Arg.) *Textos completos* [en línea]. Buenos Aires: Caicyt-Conicet: Biblioteca Nacional, 2010. 6 p. [citado mayo 17, 2011]. Disponible en: <http://eidec.caicyt.gov.ar/files/mesa2/02.pdf>
- CETTO, Ana María. 1998. Ciencia y producción científica en América Latina: el proyecto Latindex. *International Microbiology*, 1998, vol. 1, p. 181-182
- CETTO, Ana María y HILLERUD, Kai-inge. 1995. *Publicaciones científicas en América Latina*. México: Fondo de Cultura Económica, 1995. 305 p.
- CODINA, Luis. 2005. Scopus: el mayor navegador científico de la web. *El profesional de la información*, 2005, vol. 14, no. 1, p. 44-49.
- COLLAZO-REYES, Francisco *et al.* 2008. Publication and citation patterns of Latin American & Caribbean journals in the SCI and SSCI from 1995 to 2004. *Scientometrics*, 2008, vol. 75, no. 1, p. 145-161.
- DEIS, L.F., y GOODMAN, D. 2006. Update on Scopus. *The Charleston Advisor*, 2006, vol. 7, no. 3, p. 42-43.
- FERNÁNDEZ, Raúl A. 1998. *Estudio bibliométrico de la producción científica*. La Plata, Arg.: Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, 1998.
- FINGERMAN, S. 2006. Web of Science and Scopus: current features and capabilities. *Issues in Science and Technology Librarianship*, Fall 2006, no. 48.
- HUAMANÍ, Charles y PACHECO-ROMERO, José. 2009. Visibilidad y producción de las revistas biomédicas peruanas. *Revista de Gastroenterología del Perú*, 2009, vol. 29, no. 2, p. 132- 139.

- JACSO, Peter. 2005. As we may search : Comparison of major features of the Web of Science, Scopus, and Google Scholar citation-based and citation-enhanced databases. *Current Science*, 2005, vol. 89, no. 9, p. 1537-1547.
- KRAUSKOPF, M., y VERA, M. I. 1995. Las revistas latinoamericanas de corriente principal: indicadores y estrategias para su consolidación. *Interciencia*, 1995, vol. 20, no. 3, p. 144-148
- LÓPEZ-PIÑERO, J.M. y TERRADA, M.L. 1992. Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica. (III) Los indicadores de producción, circulación y dispersión, consumo de la información y repercusión. *Medicina Clínica*, 1992, no. 98, p. 142-148.
- LÓPEZ-JARAMILLO, P. 2007. La generación del conocimiento como mercancía de alto valor: importancia de su difusión. *Revista Colombiana de Cardiología*. 2007, no. 14, p. 65-66.
- MIGUEL, Sandra y HERRERO-SOLANA, Víctor. 2010. Visibilidad de las revistas latinoamericanas de Bibliotecología y Ciencia de la Información a través de Google Scholar. *Ciência da Informação*, vol. 39, no. 2, p. 54-67
- MIGUEL, Sandra, CHINCHILLA-RODRÍGUEZ, Zaida y MOYA-ANEGÓN, Félix. 2011. Open access and Scopus: a new approach to scientific visibility from the standpoint of access. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 2011, vol. 62, no. 6, p. 1130-1145.
- MORALES GAITÁN, Katia A., y AGUADO LÓPEZ, Eduardo. 2010. La legitimación de la ciencia social en las bases de datos científicas más importantes para América Latina. *Latinoamérica: Revista de Estudios Latinoamericanos*, 2010, no. 51, p.159-188
- MOYA-ANEGÓN, Félix, CHINCHILLA-RODRÍGUEZ, Zaida, VARGAS-QUESADA, Benjamín, CORERAÁL-VAREZ, Elena, MUÑOZ-FERNÁNDEZ, Francisco J., GONZÁLEZ-MOLINA, A. y HERRERO-SOLANA, Víctor. 2007. Coverage analysis of Scopus: a journal metric approach. *Scientometrics*, 2007, vol. 73, no. 1, p.53-78.
- OCHOA-HENRÍQUEZ, Haydée. 2004. Visibilidad: el reto de las revistas científicas latinoamericanas. *Opción - Universidad De Zulia*, 2004, vol. 20, no. 43, p. 162-168.
- PACKER, Abel L. 2001. El SciELO para nuestras revistas científicas. *Interciencia*, 2002, vol. 27, no. 6, p. 274.
- PACKER, Abel L. 2007. Alianza Scopus-SciELO: por el avance de la comunicación científica. *Elsevier News*, 2007, no. 3, p. 5.
- PIEZZI, Ramón. 2010. Políticas editoriales de instituciones y editoriales: aquí y ahora de las ediciones científicas de la región. En: Encuentro Iberoamericano de Editores Científicos EIDEC 2010 (2.: 2010: Buenos Aires, Arg.) *Textos completos* [en línea]. Buenos Aires: Caicyt-Conicet: Biblioteca Nacional, 2010. [citado mayo 17, 2011]. Disponible en: <http://eidec.caicyt.gov.ar/files/mesa1/01.pdf>
- RICYT. 2011. Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana. [en línea] Buenos Aires: Ricyt, 2011. [citado mayo 17, 2011] Disponible en: <http://www.ricyt.org/>
- SANCHO, Rosa. 1992. Misjudgments and shortcomings in the measurement of scientific activities in less developed countries. *Scientometrics*, 1992, vol. 23, no. 1, p. 221-233.
- VILLAMÓN, Miguel; DEVIS-DEVIS, José; VALENCIANO-VALCÁRCEL, Javier. 2005. Análisis de la visibilidad de las revistas científico-técnicas españolas de ciencias de la actividad física y el deporte. *Revista de Psicología del Deporte*, 2005, vol. 14, no 2, p. 253-267.
- WYLLYS, R. E. 1978. On the Analysis of Growth Rates of Library Collections and Expenditures. *Collection Management*, 1978, vol. 2, no. 2, p. 115-128.

## Anexo I. Correspondencia entre disciplinas y áreas temáticas de las revistas incluidas en SciELO, RedALyC y SCOPUS.

SciELO		
Disciplinas	% revistas	Nro. Area
Ciencias agrícolas	8,6	4
Ciencias biológicas	11,4	1
Ciencias de la salud	30,0	3
Ciencias exactas y de la tierra	7,4	1
Ciencias geológicas	0,9	1
Ciencias sociales	3,3	5
Ciencias sociales aplicadas	13,4	5
Humanidades	28,2	6
Ingeniería	5,5	2
Lingüística, Letras y Artes	1,9	6
Matemática	0,4	1
Química	0,7	1

Redalyc		
Disciplinas	% revistas	Nro. Area
Administración Pública	3,17	5
Agrociencias	4,49	4
Antropología	3,03	5
Arquitectura	0,79	2
Arte	0,66	6
Astronomía	0,13	1
Biología	5,15	1
Ciencias de la atmósfera	0,13	1
Ciencias de la Información	1,58	5
Computación	0,26	2
Comunicación	1,85	5
Cultura	0,92	5
Demografía	0,53	5
Derecho	2,64	5
Economía	5,80	5
Educación	8,31	5
Estudios Agrarios	0,66	5
Estudios Ambientales	0,53	5
Estudios Territoriales	2,51	5
Filosofía y Ciencia	1,98	6
Física	0,40	1
Geofísica	0,13	1
Geografía	1,06	5
Geología	0,92	1
Historia	3,83	5
Ingeniería	4,62	2
Lengua y Literatura	2,51	6
Matemáticas	0,26	1
Medicina	6,60	3
Multidisciplinarias (Cs Ex y Nat)	0,66	7
Multidisciplinarias (Cs. Soc Hum)	7,92	7
Oceanografía	0,66	1
Política	2,90	5
Psicología	7,92	5
Química	1,58	1
Relaciones Internacionales	1,32	5
Salud	4,09	5
Sociología	4,35	5
Veterinaria	1,06	4

SCOPUS		
Disciplinas	% revistas	Nro. Area
Agricultural and Biological Sciences	20,08	4
Art and Humanities	6,69	6
Biochemistry, Genetics and Molecular Biology	4,02	1
Bussiness, Management and Accoustics	2,29	5
Chemical Engineering	1,34	2
Chemistry	1,72	1
Computer Sciences	0,57	2
Decision Sciences	0,38	5
Dentistry	1,53	3
Earth and Planetary Sciences	5,16	1
Economics, Econometrics and Finance	4,21	5
Energy	0,19	2
Engineering	3,63	2
Environmental Science	3,82	1
Health Professions	0,96	3
Immunology and Microbiology	2,10	1
Materials Science	2,49	2
Mathematics	1,15	1
Medicine	31,74	3
Multidisciplinary	0,76	7
Neuroscience	1,72	1
Nursing	2,10	3
Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics	2,10	3
Physics and Astronomy	1,34	1
Psychology	4,97	5
Social Sciences	17,59	5
Veterinary	2,29	4