

# **PAPEL DEL ACCESO ABIERTO EN EL SURGIMIENTO Y CONSOLIDACIÓN DE LAS REVISTAS ARBITRADAS EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE**

## **ROLE OF OPEN ACCESS IN THE EMERGENCE AND CONSOLIDATION OF REFEREED JOURNALS IN LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN**

## **PAPEL DO ACESSO ABERTO NO SURGIMENTO E CONSOLIDAÇÃO DAS REVISTAS DIRIGIDAS NA AMÉRICA LATINA E CARIBE.**

**Jorge Enrique Delgado**

### **RESUMEN**

**Propósito:** Analizar el papel del acceso abierto in el crecimiento de revistas arbitradas en América Latina (AL&C) en los ámbitos nacional, regional y global. **Métodos:** La información provino de dos fuentes: 1) seis importantes bases de datos/índices (OpenDOAR, DOAJ, OJS, Dialnet, SciELO y RedALyC; 2) Notas de 175 entrevistas a profundidad efectuadas entre 2008 y 2010 con editores de revistas, autoridades universitarias, personal gubernamental, agentes de organizaciones internacionales y otros expertos. Las entrevistas se realizaron en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Uruguay y Venezuela. Las bases de datos/repositorios son usadas para describir la presencia de revistas latinoamericanas por región y país. Son organizados en tablas y analizados descriptivamente. **Resultados:** SciELO tenía 816 revistas, 21.324 fascículos y 314.758 documentos/artículos; RedALyC tenía 758 revistas, 14.381 fascículos y 177.017 artículos. Dialnet incluía 7.168 revistas, 3.246.415 documentos y 2.230.929 artículos. 1.190 revistas (18.52%) de AL&C formaban parte de DOAJ. Colombia es el país con el segundo mayor número de revistas en RedALyC después de México y en SciELO después de Brasil. **Conclusión:** AL&C tiene una fuerte presencia de revistas de acceso abierto en repositorios internacionales y regionales, lo que aumenta la visibilidad de las publicaciones de la región y la posibilidad de desarrollar redes académicas. Directorios regionales como Latindex y repositorios/índices como RedALyC y SciELO han tenido un gran impacto en el desarrollo de las revistas latinoamericanas. Dos factores parecen estar apoyando el surgimiento de un modelo de publicación académica en AL&C: la publicación open Access y los repositorios e índices/bases bibliográficos regionales.

**Palabras clave:** Acceso abierto, revistas arbitradas, repositorios regionales, índices bibliográficos regionales

## ABSTRACT

**Purpose:** Analyze the role of open access in the growth of Latin American (LA&C) refereed journals at the national, regional, and global levels. **Methods:** Data came from two sources: 1) six of the main open access databases/repositories (OpenDOAR, DOAJ, PKP's OJS, Dialnet, SciELO, and RedALyC; 2) Notes taken during 175 in-depth semi-structured interviews that were conducted between 2008 and 2010 with journal editors, university authorities, government staff, international organization officials, and other experts. The interviews were carried out in Argentina, Brazil, Chile, Colombia, Mexico, Uruguay, and Venezuela. Findings from the databases/repositories are used to describe the presence of LA&C journals as a region and by country. They are organized in tables and analyzed descriptively. **Results:** SciELO had 816 journals, 21,324 issues, and 314,758 documents/articles; RedALyC had 758 journals, 14,381 issues, and 177,017 articles. Dialnet included 7,168 journals, 3,246,415 documents, and 2,230,929 articles. 1,190 journals (18.52%) from LA&C were included in DOAJ. Colombia is the country with the second highest number of journals in RedALyC after Mexico and in SciELO after Brazil. **Conclusion:** LA&C has a strong presence in international and regional repositories of open access journals, which increases the visibility of the region's publications and the possibility of developing academic networks. Regional directories like Latindex and repositories/indexes such as RedALyC and SciELO have had a major impact on the development of LA&C journals. Two factors seem to be supporting the emergence of a model of scientific/scholarly publication in LA&C: open access publication and regional repositories and databases/indexes.

**Keywords:** Open Access, refereed journals, regional repositories, regional bibliographic indexes

## RESUMO

**Propósito:** Analisar o papel do Acesso Aberto no crescimento de revistas dirigidas na América Latina (AL&C) nos âmbitos nacional, regional e global. **Métodos:** A informação foi oriunda de duas fontes: 1) Seis importantes bases de dados/índices (OpenDOAR, DOAJ, OJS, Dialnet, SciELO e RedALeC; 2) Notas de 175 entrevistas realizadas em profundidade entre 2008 e 2010 com editores de revistas, autoridades universitárias, pessoal governamental, agentes de organizações internacionais e outros especialistas. As entrevistas foram realizadas em Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, México, Uruguai e Venezuela. As bases de dados/ documentos são usadas para descrever a presença de revistas latino-americanas por região e país. São organizados em tabelas e analisados descritivamente. **Resultados:** SciELO tinha 816 revistas, 21.324 fascículos e 314.758 documentos/ artigos; RedALeC tinha 758 revistas, 14.381 fascículos e 177.017 artigos. Dialnet incluía 7.168 revistas, 3.246.415 documentos e 2.230.929 artigos. 1.190 revistas (18.52%) de América Latina e Caribe (AL&C) faziam parte de DOAJ. Colômbia é o país com o segundo maior número de revistas em RedALeC depois do México e em SciELO depois do Brasil.

**Conclusão:** AL&C têm uma forte presença de revistas de Acesso Aberto em documentos internacionais e regionais, o que aumenta a visibilidade das publicações da região e a possibilidade de desenvolver redes acadêmicas. Diretórios regionais como Latindex e documentos/índices como RedALeC e SciELO têm um grande impacto no desenvolvimento das revistas latino-americanas. Dois fatores parecem estar apoiando o surgimento de um modo de publicação acadêmica na AL&C: a publicação Open Access e os documentos e índices/bases bibliográficos regionais.

**Palavras-Chaves:** Acesso Aberto, revistas dirigidas, documentos regionais, índices bibliográficos regionais.

## INTRODUCCIÓN

Los académicos investigadores y las revistas arbitradas de América Latina y el Caribe (AL&C) han enfrentado muchos obstáculos y desafíos para ser visibles y tener una mayor participación en la arena científica mundial (Borrego & Casal, 2006; Buela-Casal et al., 2006; Delgado, 2010; Torres & Schugurensky, 2002; Utges, 2008). Su contribución a la literatura en la mayoría de los campos científicos y de investigación ha sido modesta. Sin embargo, en las últimas dos décadas, las revistas arbitradas, esto es, aquellas que publican resultados de investigación y trabajo académico, han experimentado un impresionante crecimiento cuantitativo y cualitativo (Holdom, 2005; RICYT, 2007, Fischman et al., 2010).

El crecimiento de las revistas arbitradas es una respuesta a la falta de acceso de los académicos investigadores latinoamericanos a las publicaciones más prestigiosas y, para las publicaciones de la región, a los índices y bases de datos bibliográficos de corriente principal (Torres & Schugurensky, 2002; Borrego & Cristóbal, 2006). Las razones para tal aislamiento en la falta de tradición investigativa (Rama, 2006; Didriksson, 2008; Pires et al., 2008; Salmoilovich, 2008), la debilidad de las editoriales universitarias existentes en AL&C (Rama, 2006; Uribe, 2006), los idiomas hablados en la región (principalmente español y portugués) en oposición al idioma académico internacional (inglés) (Borrego & Cristóbal, 2006; Buela-Casal et al., 2006; Alperín et al., 2008; Steenkist, 2008; Utges, 2008), y a la poca confianza y valor dado a los académicos investigadores y las revistas de AL&C (Odlyzko, 1998). Otras razones para el poco desarrollo de la investigación y la ciencia en AL&C, incluidas sus publicaciones, es la poca inversión de los gobiernos en ciencia y desarrollo, el poco énfasis en investigación del modelo universitario latinoamericano, y la importación de ciencia y tecnología foráneas antes que la generación local de conocimiento (de Moura Castro et al, 2001; Rama, 2006; Balán, 2007; Lemarchand, 2010).

El crecimiento de las revistas arbitradas latinoamericanas ha estado mediado por dos condiciones globales: el desarrollo de la publicación electrónica y los repositorios en línea (centros de almacenamiento de documentos en internet) como resultado del avance de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), y al movimiento de acceso abierto que

promueve el acceso gratis al conocimiento a través de la publicación electrónica (Hedlund et al., 2004; Holdom, 2005; Farga Medin et al., 2006; Willinsky, 2006). En el ámbito regional, la multiplicación de las revistas ha sido impulsada por la creación de repositorios y bases de datos bibliográficas e índices, a través de proyectos que comenzaron como iniciativas locales y que se han expandido y fortalecido por toda la región (Farga Medin et al., 2006; Landinelli, 2008; Steenkist, 2008). También hay factores nacionales como la promulgación de políticas y el fortalecimiento de las agencias de educación superior y de ciencia y tecnología (que en algunos casos incluyen sistemas locales de evaluación de revistas) (Gómez, 1999; de Moura Castro et al., 2001; Charum, 2004; CNIH et al., 2006; Colciencias, 2006; Rama, 2006; Didriksson, 2008; Vessuri et al., 2008; Villanueva et al., 2008; Aguirre-Bastos & Gupta, 2009), la creación de incentivos para la publicación en revistas indizadas, y el desarrollo de sistemas de acreditación universitaria que da valor a las capacidades de publicación institucional (Bernasconi, 2008; Pires et al., 2008).

El propósito de este estudio es analizar, en los ámbitos nacional, regional y global, el papel del acceso abierto en el crecimiento de las revistas de AL&C. En el ámbito global, iniciativas como el *Public Knowledge Project* (Proyecto de Conocimiento Público –PKP–) con su programa Open Journal System (OJS) han impactado positivamente la publicación de revistas de acceso abierto al proveer herramientas y apoyo administrativo y tecnológico. La región latinoamericana ha sido ejemplar en el desarrollo de repositorios e índices bibliográficos de acceso abierto como la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (RedALyC) de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), la Librería Científica Electrónica en Línea (SciELO) [Scientific Electronic Library Online] originado en Brasil con el patrocinio de la Organización Panamericana de la Salud y la Fundación para la Promoción de la Investigación del Estado de Sao Paulo, el Consejo Latinoamericano de ciencias Sociales (CLACSO), y el Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Latindex) de la Universidad Nacional Autónoma de México. En el ámbito nacional, existen muchas diferencias entre los países.

Los datos para este artículo provienen de las notas tomadas durante entrevistas realizadas entre el 2008 y el 2010 con editores de revistas, autoridades universitarias, empleados gubernamentales, personal de organizaciones internacionales y otros expertos de algunas de las mayores economías de la región que lideran el movimiento; sin embargo, fue posible también

identificar algunas tendencias regionales usando otras fuentes de información. Esas otras fuentes de datos incluyen las bases de datos de proyectos regionales como RedALyC, SciELO, y RICYT.

## **RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

La información para este trabajo proviene de dos tipos de fuentes: 1) Seis bases de datos/repositorios principales en línea que incluyen la mayoría de las revistas de acceso abierto de AL&C. Son el Directorio de Repositorios de Acceso Abierto (OpenDOAR), el Directorio de Revistas de Acceso Abierto (DOAJ), el OJS de PKP, Dialnet, SciELO, y RedALyC. 2) Notas tomadas durante 175 entrevistas semiestructuradas a profundidad llevadas a cabo entre el 2008 y el 2010 con editores de revistas, autoridades universitarias, agentes gubernamentales, personal de organizaciones internacionales, y otros expertos. Las entrevistas se realizaron en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Uruguay, y Venezuela.

Los hallazgos de las bases de datos/repositorios son usados para describir la presencia de las revistas de AL&C como región y por país. Ellos están organizados en tablas y son analizados descriptivamente. La única fuente de información que de alguna manera muestra cambios en el tiempo es DOAJ. Los demás muestran presencia actual. Por otra parte, las entrevistas indican algo de la percepción de algunos de los actores y personas relacionadas con la publicación de revistas arbitradas de acceso abierto en la región. El análisis de los datos es cualitativo.

## **RESULTADOS**

Antes de iniciar el análisis de las revistas de acceso abierto en AL&C, se presentan los números generales de la publicación de revistas obtenidos de Latindex, la base de datos de títulos de revistas más completa de AL&C. Latindex tiene un directorio con la mayoría de los títulos de la región y un catálogo que incluye aquellas publicaciones que cumplen con los criterios de calidad del índice (33 para revistas impresas y 36 para electrónicas) (Latindex, 2011). El 23 de abril del 2011 a las 11:00 a.m. EST el directorio de Latindex tenía 14.850 títulos de AL&C y 19.307 títulos de AL&C más España y Portugal. El catálogo de Latindex tenía, en su informe más reciente al 4 de abril del 2011, 5.012 títulos.<sup>1</sup> También incluye 3.878 enlaces a revistas

---

<sup>1</sup> El directorio de Latindex contiene una lista de títulos de revistas, estén ellas siendo publicadas actualmente o no.

electrónicas; sin embargo, Latindex no especifica si esas revistas son parte del directorio o del catálogo, o si son de acceso abierto o no ([www.latindex.unam.mx](http://www.latindex.unam.mx)).

### Hallazgos generales de las bases de datos

La Tabla 1 muestra la distribución de revistas de acceso abierto (SciELO y RedALyC) y de repositorios de acceso abierto (OpenDOAR) por país y por grupos (totales de cada base, AL&C como región, la región de AL&C más España y Portugal, y los totales de los países de AL&C de habla hispana y portuguesa). El 23 de abril del 2011, SciELO tenía 816 revistas, 21.324 fascículos, 314.758 documentos/artículos, y 6'546.535 citaciones en la base de datos. La actualización más reciente del 22 de abril del 2011 había incluido 85 nuevos fascículos y 14 nuevas revistas ([www.scielo.org](http://www.scielo.org)). Por otra parte, RedALyC tenía, el 23 de abril del 2011, 758 revistas, 14.381 fascículos, y 177.017 artículos ([www.redalyc.com](http://www.redalyc.com)).

Tabla 1. Revistas y repositorios de AL&C en SciELO, RedALyC y OpenDOAR por país y por región

Región / País	SciELO		RedALyC	OpenDOAR
	Títulos	Actual		
Argentina	75	74	41	14 (0.72%)
Bolivia	6	6	--	2 (0.1%)
Brasil	253	226	117	49 (2.52%)
Chile	93	84	66	7 (0.36%)
Colombia	106	106	139	15 (0.77%)
Costa Rica	11	6	16	5 (0.26%)
Cuba	36	36	20	4 (0.21%)
Dominicana, República	--	--	1	2 (0.1%)
Ecuador	--	--	3	14 (0.72%)
El Salvador	--	--	--	2 (0.1%)
Guadalupe	--	--	--	1 (0.05%)
Guatemala	--	--	--	--
Guyana	--	--	--	--
Haití	--	--	--	--
Honduras	--	--	--	--
Jamaica	--	--	--	3 (0.15%)
México	76	68	169	16 (0.82%)
Nicaragua	--	--	--	1 (0.05%)
Panamá	--	--	--	--
Paraguay	3	3	--	1 (0.05%)
Perú	34	34	11	11 (0.57%)
Portugal	34	34	8	37 (1.9%)
Puerto Rico	--	--	4	1 (0.05%)
España	46	46	99	71 (3.65%)
Trinidad y Tobago	--	--	--	1 (0.05%)
Uruguay	5	5	1	1 (0.05%)
Venezuela	49	49	56	10 (0.51%)

Total mundial/del repositorio	816	--	758	1,943 (100%)
AL&C	744	694	644	158 (8.13%)
AL&C más España y Portugal	824	774	751	266 (13.69%)
AL&C hispano y lusoparlante	744	694	644	153 (7.87%)

Fuentes: [www.scielo.org](http://www.scielo.org), [www.redalyc.org](http://www.redalyc.org), [www.opendoar.org](http://www.opendoar.org). Obtenido: abril 23 del 2011

El Directorio de Repositorios de Acceso Abierto – OpenDOAR proporciona acceso indirecto a las revistas a través de los repositorios que incluye. El 23 de abril del 2011, OpenDOAR tenía registrado un total de 1.943 repositorios de los cuales, 124 (6,38%) eran de Suramérica, 12 (0,62%) del Caribe, y 8 (0,41%) de Centroamérica, lo que da un total de 158 repositorios al incluir México. Esta base de datos hace una clasificación por tipo de repositorio. De un total de 5.852 repositorios en la categoría tipo de repositorio<sup>2</sup>, 1,271 (21.72%) incluyen artículos de revistas. OpenDOAR también clasifica los repositorios por idioma. En esta categoría (número total de repositorios: 2.687), 1.470 repositorios (54,71%) estaban publicados en inglés, 191 (7,11%) en español/castellano, y 91 (3,39%) en portugués (total: 282 repositorios en español y portugués –15.5%-)<sup>3</sup> ([www.opendoar.org](http://www.opendoar.org)).

Los datos más recientes publicados en diciembre del 2010 en el repositorio de revistas de acceso abierto Dialnet incluían 7,168 revistas, 3'246.415 documentos, y 2'230.929 artículos de revistas (68,72%). La página en internet no muestra datos por país o región. Solamente 13% de los documentos incluidos en Dialnet están disponibles en texto completo ([dialnet.unirioja.es](http://dialnet.unirioja.es)).

Uno de los proyectos más influyentes para promover la publicación de revistas de acceso abierto es el PKP. Como ya se mencionó, entre otros productos, el PKP desarrolló la plataforma y sistema de administración de revistas llamada Open Journal System (OJS). Además de ser instalable sin costo, el PKP ofrece servicio de archivo y soporte técnico por un precio razonable para aquellos proyectos de revistas que lo requieran. Los gobiernos, instituciones e individuos pueden instalar el OJS y publicar revistas de acceso abierto. Los editores también pueden modificar el OJS para ajustar el formato a sus necesidades particulares de publicación. En enero del 2010 se reportaba que, de un total de 5.044 revistas registradas en OJS, 1.537 (30,47%) eran publicadas en Suramérica y 1.343 (26,63%) en Norteamérica (Canadá, México y Estados Unidos), Centroamérica y el Caribe. Esta página no incluye más detalles. Adicionalmente, estas

<sup>2</sup> Los números en la categoría “tipo de repositorio” son mayores que el número total de repositorios en la base de datos, ya que cada repositorio puede incluir más de un tipo de material, esto es, artículos de revistas, libros, documentos institucionales, etc.

<sup>3</sup> De manera similar a la categoría anterior, los repositorios pueden ser publicados en más de un idioma.

estadísticas solamente representan las revistas que usan OJS y que están registradas en la página (<http://pkp.sfu.ca/ojs-geog>). No obstante, la presencia de revistas de AL&C en la base de datos de OJS es considerable.

Una de las colecciones de revistas de acceso abierto más grandes del mundo es el Directorio de Revistas de Acceso Abierto (DOAJ). La página del DOAJ proporciona estadísticas interesantes para evaluar el crecimiento de las revistas de AL&C entre el 2002 y el 2011 por país y como región (Tabla 2). Toda la región de AL&C, el 23 de abril del 2011, tenía 1.190 revistas en el repositorio (18,52%) de un total de 6.424 publicaciones. Las revistas de los países de AL&C donde se habla español y portugués tenían un total de 1.185 títulos (18,45%). Ambos indicadores parecen estar mostrando la importancia del acceso abierto en la región si se considera que Estados Unidos tiene 1.222 revistas en DOAJ (19,02%) ([www.doaj.org](http://www.doaj.org)).

Tabla 2. Revistas de AL&C en el Directorio de Revistas de Acceso Abierto (DOAJ)  
Datos por nuevos títulos anuales y totales entre el 2002 y el 2011

Posición	País	Número de revistas adicionadas al DOAJ										Número total de revistas en el DOAJ									
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1	Estados Unidos	20	202	90	93	69	108	212	175	188	65	20	222	312	405	474	582	794	969	1157	1222
2	Brasil	0	8	117	48	52	59	73	44	136	46	0	8	125	173	225	284	357	401	537	583
4	España	0	6	20	63	50	27	62	30	77	27	0	6	26	89	139	166	228	258	335	362
12	Colombia	0	2	2	5	19	17	18	26	19	15	0	2	4	9	28	45	63	89	108	123
13	Chile	0	3	41	19	13	7	14	10	14	2	0	3	44	63	76	83	97	107	121	123
18	México	0	1	4	23	19	13	14	7	10	2	0	1	5	28	47	60	74	81	91	93
19	Argentina	0	0	1	9	10	14	14	8	28	3	0	0	1	10	20	34	48	56	84	87
22	Venezuela	0	3	35	6	16	3	7	6	5	1	0	3	38	44	60	63	70	76	81	82
28	Portugal	0	1	1	0	7	6	9	14	9	3	0	1	2	2	9	15	24	38	47	50
35	Cuba	0	0	13	4	2	1	1	2	7	3	0	0	13	17	19	20	21	23	30	33
46	Costa Rica	0	0	4	0	3	1	5	1	3	3	0	0	4	4	7	8	13	14	17	20
49	Perú	0	0	0	3	4	2	4	3	2	0	0	0	0	3	7	9	13	16	18	18
65	Puerto Rico	0	0	0	2	2	1	2	0	2	0	0	0	0	2	4	5	7	7	9	9
75	Uruguay	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	4
77	Bahamas	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	2	3
81	Bolivia	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	3
84	Ecuador	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2
86	Guatemala	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2
95	Nicaragua	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
98	República Dominicana	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
103	Barbados	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
105	Jamaica	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
108	Paraguay	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
	<b>Total mundial</b>																				6424

Fuente: [www.doaj.org](http://www.doaj.org). Consultado: 23 de abril del 2011

### **Análisis descriptivo por país**

El análisis por país se basa en los principales repositorios regionales de revistas, SciELO y RedALyC (Tabla 1), así como el DOAJ de alcance global (Tabla 2). Dos países, Brasil y México, tienen el mayor número de revistas en esas bases de datos. Tal y como podría esperarse, Brasil tiene más revistas en SciELO y México tiene más revistas en RedALyC. En general, la presencia de ambos repositorios de acceso abierto es balanceada entre los países de AL&C.

SciELO tiene más revistas de Argentina, Chile, Cuba, Perú, Portugal y Uruguay, mientras que RedALyC tiene más revistas de Colombia, Costa Rica, España y Venezuela. Bolivia y Paraguay sólo tienen revistas en SciELO, mientras que República Dominicana, Ecuador y Puerto Rico sólo tienen revistas en RedALyC. Ni SciELO ni RedALyC tienen revistas del Caribe angloparlante como Guadalupe, Jamaica o Trinidad y Tobago, lo cual puede ser explicado por el énfasis de estos proyectos en publicaciones en español y portugués. Entre los países de habla castellana, sólo El Salvador, Honduras, Nicaragua y Panamá no tienen revistas en SciELO o RedALyC.

El número de revistas incluidas en los proyectos regionales SciELO y RedALyC podría ser explicado a través de variables como tamaño del país, población e indicadores de ciencia y tecnología (no se efectúa análisis inferencial en este manuscrito). Los países con un menor desarrollo científico tienen una menor o ninguna participación en los repositorios. Un caso interesante para posterior estudio es el de Colombia. Después de Brasil y México, este país tiene el mayor número de revistas en ambos, SciELO y RedALyC. Colombia pasa a Brasil en RedALyC y a México en SciELO.

El análisis de los datos por país en el DOAJ muestra que hay 18 países de AL&C dentro del total de 111 países representados en esta base de datos. Después de Estados Unidos, Brasil es el segundo país del mundo con el mayor número de revistas de acceso abierto registradas en el DOAJ. Colombia (#12), Chile (#13), México (#18) y Argentina (#19) se encuentran entre los 20 primeros países por número de revistas en el DOAJ. De nuevo, es interesante que Colombia esté por encima de Chile, México y Argentina, países que en el 2008 tenían más artículos publicados en revistas indizadas en el Science Citation Index (SCI) de Thomson Reuters. Argentina tenía

7.618 artículos, México 9.637, Chile 4.251 y Colombia 2.184 ([www.ricyt.org](http://www.ricyt.org)). Colombia tiene más revistas en el DOAJ que Japón y Australia. Chile también adelanta a México y Argentina. Con respecto a los países de habla hispana que no tienen revistas en SciELO o RedALyC, solo Nicaragua tiene una revista en el DOAJ, mientras que El Salvador, Honduras y Panamá tampoco tienen revistas de acceso abierto en el DOAJ. Sólo tres países del Caribe que no son hispanoparlantes tienen revistas en el DOAJ: Bahamas (3), Barbados (1) y Jamaica (1).

### **Hallazgos de las entrevistas**

En general, la publicación de acceso abierto se ha convertido en una opción y una obligación para la mayor parte de las revistas arbitradas de AL&C. La existencia de los repositorios de acceso abierto SciELO y RedALyC es altamente valorada ya que los editores de revistas, autoridades universitarias y agentes gubernamentales reconocen que ellos ayudan a las publicaciones de la región a ser más visibles. La visibilidad va de la mano con el aumento en la calidad editorial y académica/científica debido a los criterios estrictos que las revistas deben cumplir con el fin de ser incluidas en SciELO, RedALyC y Latindex.

La mayoría de los países usa OJS como plataforma para desarrollar versiones electrónicas de las revistas. Ya que las principales unidades editoriales que publican revistas en AL&C son unidades académicas de universidades, estas instituciones proveen en la mayoría de los casos los servidores para las publicaciones usando el OJS y sólo unas pocas han desarrollado sus propias plataformas.

La mayoría de las revistas ha migrado de formatos exclusivamente impresos a una combinación de versiones impresa y electrónica de acceso abierto. Algunos han incluso eliminado la publicación impresa y algunos editores de revistas tienden también a considerar únicamente la publicación electrónica. En algunos casos, por ejemplo en asociaciones profesionales, es todavía posible mantener versiones impresas cuando hay una audiencia cautiva (membresía) entre quienes vale la pena distribuir copias impresas. No obstante, aún existe un número reducido de editores reacios a publicar revistas electrónicas o quienes no tienen todavía acceso a la tecnología y el apoyo técnico necesario para la publicación en línea de acceso abierto. Autores como Odlyzko (1998) encuentran que la publicación electrónica podría reducir los costos de publicación a un cuarto; sin embargo, debido a que la mayoría de las revistas es

publicada por unidades académicas con presupuestos reducidos, asuntos como la sostenibilidad y el archivado todavía tienen que ser resueltos.

En algunos países como Brasil, Colombia, México y Venezuela, la existencia de un sistema nacional de evaluación de revistas también ha contribuido a incrementar el número y la calidad de las revistas. Algunos gobiernos proporcionan además fondos para la publicación de las revistas ubicadas en los niveles superiores de los *rankings* (por ejemplo, Brasil, Chile y Venezuela).

El Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia, Colciencias, desarrolló a principios de los años noventa un índice bibliográfico llamado Publindex, que establece una clasificación de revistas con base en el criterio de visibilidad, además de sostenibilidad y calidad científica y editorial. Dicho criterio es determinado por la inclusión de las revistas prestigiosos índices internacionales y el porcentaje de artículos y miembros de los consejos editoriales externos a la institución editor (exogamia). Ello ha promovido una cultura de la excelencia en la publicación de revistas, que también está potenciada por otras condiciones como la política de ciencia y tecnología, la acreditación universitarias, y las políticas salariales de los profesores de universidades públicas y privadas.

El sistema venezolano de evaluación de revistas asigna puntajes a las revistas y proporciona fondos para la inclusión en SciELO a las de mayor puntaje ( $\geq 60\%$ ). Este sistema está actualmente en una especie de transición o limbo, ya que las universidades públicas se han opuesto a las políticas del gobierno actual y el gobierno está tratando de promover el modelo bolivariano de educación superior y de orientar la investigación hacia las necesidades nacionales; entonces es incierto si los fondos del FONACIT y el Programa de Promoción al Investigador (PPI) permanecerán en su forma actual o serán modificados.

Chile no tiene un sistema de evaluación de revistas pero el *ranking* nacional de universidades y los fondos para la investigación se basan en el desempeño (profesores con títulos de doctorado, matrícula de pregrado, proyectos con financiación nacional e internacional, y artículos publicados en revistas incluidas en SciELO o los índices del Web of Science –WOS- de Thomson Reuters). Aun cuando las revistas de SciELO son consideradas como la lista maestra de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica de Chile (CONICYT), ellas están en desventaja frente a las del WOS porque las bonificaciones por artículos publicados en revistas indizadas en SciELO son menos de una tercera parte de lo que se reconoce por

publicación en revistas del WOS. El gobierno chileno no proporciona directamente fondos para las revistas pero ellas pueden solicitar becas competitivas de investigación a través de proyectos.

Brasil tiene un sistema para la evaluación y clasificación de las revistas de los programas brasileños de posgrado llamado Qualis/CAPES (Erdmann et al., 2009). Además, el Consejo Nacional para el Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPq) y algunas agencias gubernamentales estatales proveen apoyo técnico y financiero a las revistas brasileñas (Pessanha, 1999). Argentina, uno de los vecinos de Brasil, tiene un núcleo básico de revistas científicas que es administrado por el Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica (CAICYT). Este sistema de evaluación de revistas ha establecido una serie de criterios pero está menos desarrollado que las contrapartes brasileña, colombiana o venezolana. En México, Latindex hace la evaluación principal de las revistas. Más pequeño que los países anteriores, Uruguay ha estado tratando de desarrollar su sector de ciencia y tecnología. SciELO Uruguay es un capítulo pequeño que es manejado por una bibliotecaria del Hospital de la Universidad de la República.

La mayor parte de los entrevistados ve el acceso abierto como una alternativa para las instituciones/bibliotecas y académicos investigadores por los altos costos de suscripción a las revistas internacionales más prestigiosas publicadas principalmente por asociaciones académicas/profesionales o empresas editoriales. Por ello, es esencial promover publicaciones de acceso abierto de alta calidad. Algunos también reconocen y valoran el hecho de que editoriales multinacionales como Elsevier (Scopus) y Thomson Reuters (WOS) están ahora más abiertas a revistas de países en desarrollo, publicadas en idiomas diferentes al inglés, y de acceso abierto. Hay incluso editoriales comerciales que publican revistas que consideran incluir alternativas de acceso abierto entre sus colecciones. Este tipo de movimientos es usualmente visto con recelo, ya que siempre hay un interés de lucro detrás del acceso con costo a conocimiento confiable. Adicionalmente, se reconoce que el acceso abierto ha hecho más fácil para los editores de revistas de AL&C el desarrollo de las redes necesarias para aumentar la exogamia, esto es, recibir manuscritos de instituciones externas y otros países, encontrar árbitros y conformar sus consejos editoriales.

## **DISCUSIÓN**

Para discutir los resultados se utiliza el modelo glonacal (Margison & Rhoades, 2002) como marco analítico para desarrollar el argumento principal de este manuscrito: al ser una

tendencia global que promueve la democratización del conocimiento, el acceso abierto ha sido clave para el desarrollo de proyectos internacionales, regionales y nacionales que buscan el avance de la publicación de revistas en AL&C. El modelo glonacal analiza la dinámica existente entre los niveles global, nacional y local. Este estudio adapta dicho modelo para incluir el nivel regional, muy importante en AL&C, dados los temas y necesidades comunes en el desarrollo de publicaciones académicas periódicas.

Globalmente, el movimiento de acceso abierto ha ganado algún terreno en el mundo de la publicación académico-científica; sin embargo, los sistemas de educación superior y las asociaciones científico-profesionales de países más avanzados todavía tienen que aceptarlo y darle el mismo valor que a las revistas de corriente principal, que son publicadas e indizadas principalmente por corporaciones editoriales. Hay algunas iniciativas internacionales interesantes como el DOAJ de la biblioteca de la Universidad de Lund en Suecia, el OpenDOAR de la Universidad de Nottingham en Gran Bretaña, el PKP-OJS de un proyecto colaborativo de universidades canadienses y estadounidenses (Simon Fraser, British Columbia, Stanford y Arizona State) y, más próximo a AL&C, Dialnet de la Universidad de La Rioja en España. Ciertamente, AL&C ha tomado ventaja de esta oportunidad para superar las limitaciones y desafíos y para ganar más presencia académica y científica internacionalmente (Altbach, 2005; Bergeron, 1999; Borrego & Cristóbal, 2006; Buena-Casal et al., 2006; Delgado, 2010; Didriksson, 2008; Farga Medin et al., 2006; Holdom, 2005; Rama, 2006; Uribe, 2006; Utges, 2008; Vessuri, 2008; Willinsky, 2006).

En el ámbito regional, varias iniciativas también han tomado ventaja del acceso abierto con la creación de proyectos (directorios, bases de datos, repositorios e índices) que promueven el desarrollo de las revistas en AL&C. La primera, Latindex, fue creada con el fin de hacer un inventario de las revistas de AL&C (directorio) y establecer los criterios para las publicaciones de alta calidad que son incluidas en su catálogo. Latindex incluye enlaces a las páginas de las revistas electrónicas que son en su mayoría de acceso abierto. Los criterios de Latindex son usados por varios gobiernos para evaluar sus revistas. Los siguientes dos proyectos fueron creados en los países latinoamericanos más extensos y poblados: RedALyC in México y SciELO in Brasil. Ambos son repositorios de revistas de acceso abierto e índices bibliográficos; sin embargo, sus orígenes son diferentes. Por un lado, RedALyC fue creado por un grupo de académicos de la facultad de ciencias políticas y sociales de la Universidad Autónoma del Estado

de México en Toluca, quienes estaban preocupados acerca de los altos costos de suscripción y la falta de acceso a autores y revistas en español a las revistas y bases de datos de corriente principal. Por el otro lado, SciELO fue creado por la Biblioteca Regional de Medicina (BIREME) de la Organización Panamericana de la Salud en asocio con la Fundación para el Apoyo a la Investigación del Estado de Sao Paulo (FAPesP) como respuesta a las barreras que las revistas latinoamericanas publicadas en español y portugués encuentran para ser incluidas en índices de corriente principal, como el Index Medicus (hoy, Medline) de la Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos.

El énfasis inicial de RedALyC eran las publicaciones en ciencias sociales, mientras que SciELO estaba especializado en las revistas biomédicas. Sin embargo, muy temprano en este proceso, los líderes de ambos proyectos entendieron que debían abrirse a todas las revistas de la región, independientemente del tema o disciplina. RedALyC ha sido un poco más flexible que SciELO lo que le ha permitido crear alianzas y trabajar en colaboración con instituciones y otras iniciativas. Por ejemplo, RedALyC incluye ahora la colección del repositorio de CLACSO cuya oficina principal está ubicada en Argentina. El autor del presente artículo considera que hay un modelo emergente de publicación de revistas en AL&C y dos de sus características distintivas son el énfasis en la publicación de acceso abierto y los repositorios/índices como Latindex, SciELO y RedALyC que sirven como una columna vertebral o hilo conductor para la comunicación académica de la investigación de la región (Aguado et al., 2008; Cetto & Alonso, 1999; Cetto et al., 2010; Flores et al., 2009; Meneghini & Packer, 2008; Packer et al., 2006; Packer & Meneghini, 2007; Packer, 2009).

A pesar de la evidencia de un modelo emergente de publicación de revistas en AL&C, las revistas no están evolucionando uniformemente a lo largo de la región. El modelo se expresa principalmente en los países que han avanzado más en el desarrollo de la ciencia y la tecnología y la educación superior. Ello incluye la creación, promoción y elevación del status de las agencias gubernamentales (ministerios, departamentos, consejos), así como la promulgación de legislación y desarrollo de políticas de educación superior y de ciencia, tecnología e innovación. Los sistemas de educación superior son esenciales para la creación, comunicación y uso de la investigación y el conocimiento nuevo por y para los académicos, investigadores, estudiantes, disciplinas académicas y la sociedad en general. Los países que se encuentran a la delantera en la publicación de revistas, al menos en número de publicaciones presentes en las bases de datos

usadas en este estudio, son Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, México, Perú y Venezuela. Un Segundo grupo lo conforman Bolivia, Ecuador, Paraguay y Uruguay, países que tienen una pequeña participación en los repositorios analizados en este artículo. La mayoría de los países de Centroamérica y el Caribe muestran una evidencia mínima o ninguna en el uso del acceso abierto para la publicación de sus propias revistas. Es importante notar que los tres niveles de países mencionados aquí sugieren también cierta asociación con el tamaño de la población. Será necesario hacer más investigación contextual y cualitativa para entender mejor lo que sucede en cada país y por grupos de países con respecto a la publicación de revistas.

En el 2001, el Banco Interamericano de Desarrollo publicó un artículo escrito por de Moura Castro y colaboradores, en el que se delineaba la estrategia del Banco para el desarrollo de la ciencia y la tecnología en AL&C. De acuerdo con este documento, había brechas al interior de la región con respecto al desarrollo científico; Argentina, Brasil, Chile, México y Venezuela integraban el grupo relativamente más avanzado. Colombia, Costa Rica, Uruguay y el Caribe angloparlante conformaban un segundo grupo con importante capacidad nacional e instituciones especializadas para el apoyo a la ciencia y la tecnología. El resto de los países tuvieron un pobre desempeño, en algunos casos con una ausencia de políticas, instituciones e inversión para el desarrollo de la ciencia y la tecnología nacional. Al comparar el artículo publicado por de Moura Castro y colaboradores con los hallazgos de este estudio (diez años después) con respecto al indicador presencia de revistas de AL&C en repositorios de acceso abierto, es posible notar algunas diferencias. Países como Colombia, Costa Rica, Cuba y Perú parecen haber progresado más que los países más avanzados de la región. Tal es el caso de Colombia. El resto de los países aparentemente no ha avanzado mucho en la publicación de revistas académicas/científicas. Así como se mencionó antes, este tipo de observación debe ser analizada en el contexto general de la ciencia y la tecnología y la educación superior en la región y en cada país para determinar la contribución real de las revistas de acceso abierto a la ciencia y el desarrollo en AL&C.

En conclusión, AL&C tiene una presencia fuerte en repositorios internacionales y regionales de revistas de acceso abierto, lo cual aumenta la visibilidad de las revistas de la región y la posibilidad de desarrollar redes académicas de colaboración. Los directorios regionales como Latindex y los repositorios/índices como RedALyC y SciELO han tenido un gran impacto sobre el desarrollo de las revistas de AL&C.

Para futuras investigaciones, sería importante evaluar el crecimiento en calidad y cantidad de las revistas en el contexto de los sectores de ciencia y tecnología y educación superior. Además, sería interesante estudiar el crecimiento particular de las revistas colombianas (Charum, 2004; Charum et al, 2002; CNHI et al, 2006; Colciencias, 2006; Delgado, 2011; Meyer et al, 1995). Las revistas de acceso abierto de Colombia lideran en los índices regionales pero los artículos de autores colombianos en revistas de corriente principal están aun detrás de los de sus colegas de otros países de AL&C. Por ejemplo, en el 2008, Brasil tuvo 31.903 artículos en revistas del SCI, México tuvo 9,637, Argentina 7.618 y Chile 4.261, mientras que Colombia sólo tuvo 2.184 (RICYT, 2011). Sería muy interesante estudiar las dinámicas de publicación académica de la investigación, la participación en redes y otros factores de la ciencia y la tecnología en los países de AL&C.

## **AGRADECIMIENTOS**

Este artículo es uno de los productos de tres proyectos aprobados por la Comité de Revisión Institucional de la Universidad de Pittsburgh (PRO10040119, PRO09020267 y PRO08030094). Los fondos para los viajes a Chile, Colombia y Venezuela provinieron de dos becas de la Universidad de Pittsburgh, el Premio *in memoriam* Iván Santa-Cruz del programa de los Salones de las Nacionalidades y una beca de la Asociación de Exalumnos de la Facultad de Educación, así como becas de viaje del Centro de Estudios Latinoamericanos y el Centro de Estudios Internacionales de la Universidad de Pittsburgh.

## **REFERENCIAS**

- Aguado, E., Rogel, R., Gaduño, G., & Zuñiga, M. F. (2008, Nov.). Redalyc: una alternativa a las asimetrías en la distribución del conocimiento científico. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, XIX(37), 11-30.
- Aguirre-Bastos, C. & Gupta, M. P. (December, 2009). Science, technology and innovation policies in Latin America: Do they work? *Interciencia*, 34(12), 865-7
- Alperín, J. P., Fischman, G., & Willinsky, J. (2008). Open access and scholarly publishing in Latin America: ten flavours and a few reflections. *Liinc em Revista*, 4(2), 172-85. Available from <http://www.ibict.br/liinc>

- Altbach, P. G. (2005). Patterns of higher education development. In: P. G. Altbach, R. O. Berdahl & P. G. Gumport (editors). *American higher education in the twenty-first century. Social, political, and economic challenges*, 2<sup>nd</sup> edition, (pp. 16-37). Baltimore and London: Johns Hopkins UP.
- Balán, Jorge. (2007). Higher education policy and the research university. In: Altbach, Philip & Jorge Balán (Editors). *World class worldwide: transforming research universities in Asia and Latin America*, (pp. 286-308). Baltimore: Johns Hopkins UP.
- Bergeron, M. (1999). Internet: Una solución para las lenguas nacionales en ciencia. [Internet: A solution for national languages in science] In Cetto, Ana María & Alonso, Octavio (Comps.). *Revistas Científicas en América Latina – Scientific Journals in Latin America*. México: International Council of Scientific Unions, Universidad Nacional Autónoma de México, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Fondo de Cultura Económica.
- Bernasconi, A. (2008, February). Is there a Latin American model of the University? *Comparative Education Review*, 52(1), 27-52.
- Borrego, A., & Cristóbal, U. (2006). La evaluación de revistas científicas en ciencias sociales y humanidades. *Información, Cultura y Sociedad*, 14, 11-27.
- Buela-Casal, G., Perakakis, P., Taylor, M., & Checa, P. (2006). Measuring internationality: Reflections and perspective on academic journals. *Scientometrics*, 67(1), 45-65.
- Cetto, A. M., & Alonso, O. (Comps.) (1999). *Revistas Científicas en América Latina – Scientific Journals in Latin America*. México: International Council of Scientific Unions, Universidad Nacional Autónoma de México, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Fondo de Cultura Económica.
- Cetto, A. M., Alonso-Gamboa, J. O., & Córdoba González, S. (2010). Ibero-American systems for the dissemination of scholarly journals: A contribution to public knowledge worldwide. *Scholarly and Research Communication*, 1(1), 1-16. Retrieved May 3, 2010, from <http://www.src-online.ca/index.php/src/article/viewFile/17/31>
- Charum, J. (2004). La construcción de un sistema nacional de indexación, el caso de Publindex. *Convergencia*, 11(35), 293-309.
- Charum, J.; Murcia, C.; Usgame, D. & Silva, A. (2002). *La Búsqueda de la Visibilidad a través de la Calidad: El Reto del Editor*. [The search for visibility through quality: A challenge for the

editor] Calidad de la Educación Superior 2. Bogotá, Colombia: Instituto Colombiano para el fomento de la Educación Superior—ICFES.

Colciencias, Servicio Permanente de Indexación de Revistas CT+I Colombianas. (2006, August). Base bibliográfica nacional—BBN Publindex. Índice bibliográfico nacional Publindex—IBN Publindex. Bogotá, Colombia: Colciencias.

Consejo Nacional de Indexación y Homologación—CNHI, Colciencias, & Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología—OCyT. (2006). *Servicios de indexación y resumen utilizados para los procesos de indexación y homologación de revistas de CT+I 2003-2006*. [Services of indexation and abstract used for indexation processes and validation of journals in CTI 2003-2006] Bogotá, Colombia: CNIH, Colciencias and OCyT.

de Moura Castro, C., Wolff, L., & Alic, J. (2001). *S&T for Development: An IDB strategy*. Washington: Inter-American Development Bank

Delgado, J. E. (2010). Trends in the publication of refereed journals in Spanish- and Portuguese-speaking Latin America, *Comparative & International Higher Education*, 2(2), 43-9. Retrieved from <http://www.higheredsig.org/cihe/Number02-14.pdf>

Delgado, J. E. (2011). Las revistas científicas en Colombia: logros, oportunidades y riesgos [Scientific journals in Colombia: achievements, opportunities, and risks]. *Unilibros de Colombia*, (18), 90-1.

Dialnet. Universidad de La Rioja, Fundación Dialnet. Retrieved on 04/23/2011, from <http://dialnet.unirioja.es>

Didriksson, A. (2008). Global and regional contexts of higher education in Latin America and the Caribbean. In: Gazzola, A. L., & A. Didriksson (editors). Trends in higher education in Latin America and the Caribbean, (pp. 20-50). Caracas: UNESCO IESALC.

Directory of Open Access Journals – DOAJ. Lund University Libraries. Retrieved on 04/23/2011, from <http://www.doaj.org>

Directory of Open Access Repositories – OpenDOAR. University of Nottingham. Retrieved on 04/23/2011, from <http://www.opendoar.org>

Erdmann, A., Marziale, M. H., Pedreira, M. L., Lana, F. C., Pigliuca, L. M., Padilha, M., & Fernandes, J. (2009, May-Jun). La evaluación de periódicos científicos Qualis y la producción brasileña de artículos del área de enfermería. *Revista Latino-Am Enfermagem*, 17(3). Retrieved from: <http://www.eerp.usp.br/rlae>

- Farga Medin, C. A.; Bojo Canales, C., & Hernández Villegas, S. (2006, January-February). Pasado, presente y futuro del proyecto *SciELO* en España. [Past, present and future of the SciELO project in Spain] *El Profesional de la Información*, 15(1), 23-28.
- Fischman, G. E., Alperín, J. P., & Willinsky, J. (2010). Visibility and quality in Spanish-language Latin American scholarly publishing. *Information Technologies & International Development*, 6(4), 1-21.
- Flores, A. M., Penkova, S., & Román, A. (2009). Once años de LATINDEX: Una experiencia al servicio de las publicaciones científicas iberoamericanas. *Simbiosis*, 6(1), 1-27. Retrieved May 1, 2010, from <http://egcti.upr.edu/images/stories2/artsp6109.pdf>
- Gómez, Y. J. (1999). A propósito de un ejercicio de evaluación de publicaciones seriadas científicas [About an exercise to evaluate scientific periodical publications]. In Cetto A. M., & O. Alonso (Comps.). *Revistas Científicas en América Latina – Scientific Journals in Latin America*. México: International Council of Scientific Unions, Universidad Nacional Autónoma de México, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Fondo de Cultura Económica.
- Hedlund, T., Gustafsson, T., & Björk, B. C. (2004, July). The open access scientific journal: An empirical study. *Learned Publishing*, 17(3), 199-209.
- Holdom, S. (2005). E-journal proliferation in emerging economies: The case of Latin America. *Library and Linguistic Computing*, 20(3), 351-365.
- Landinelli, J. (2008). Scenarios of diversification, differentiation, and segmentation in Latin America and the Caribbean. In: Gazzola, A. L., & A. Didriksson (editors). *Trends in higher education in Latin America and the Caribbean*, (pp. 149-71). Caracas: UNESCO IESALC.
- Lemarchand, G. A. (Editor) (2010). *Sistemas nacionales de ciencia, tecnología e innovación en América Latina y el Caribe [National Science, Technology and Innovation Systems in Latin America and the Caribbean]*. Estudios y Documentos de Política Científica en ALC, vol. 1. Montevideo: UNESCO Oficina Regional de Ciencia para América Latina y el Caribe.
- Margison, S., & Rhoades, G. (2002). Beyond national states, markets and systems of higher education: A glonacal agency heuristic. *Higher Education*, 43, 281-309
- Meneghini, R., & Packer, A. L. (2008). Is there science beyond English? Initiatives to increase the quality and visibility of non-English publications might help to break down language barriers in scientific communication. *EMBO Reports*, 8(2), 112-6.

- Meyer J. B., Charum, J., & Granjes, J. (1995, Sep). Is it opened or closed: Colombian science on the move. *Scientometrics*, 34(1), 73-86.
- Odlyzko, A. (1998). The economics of electronic journals. *The Journal of Electronic Publishing*, 4(1). <http://www.press.umich.edu/jep/04-01/odlyzko.html>
- Packer, A. (2009). The SciELO open access: A gold way from the South. *Canadian Journal of Higher Education*, 39(3), 111-26. Retrieved April 30, 2010, from <http://ojs.library.ubc.ca/index.php/cjhe/article/view/479/pdf>
- Packer, A. L., & Meneghini, R. (2007). Learning to communicate science in developing countries. *Interciencia*, 32(9), retrieved April 30, 2010, from [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0378-18442007000900014&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442007000900014&lng=es&nrm=iso)
- Packer, A. L., Prat, A. M., Luccisano, A., Montanari, F., Santos, S., Menghini, R. (2006). El modelo SciELO de publicación científica de calidad en acceso abierto. In: Babini, D., & J. Fraga. *CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales*. Buenos Aires: CLACSO. Available from <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/secret/babini/Parcker%20Part%20Lucisano.pdf>
- Pessanha, C. (1999). Las políticas de apoyo a las publicaciones científicas en Brasil. In Cetto, A. M., & O. Alonso. *Revistas Científicas en América Latina – Scientific Journals in Latin America*. México: International Council of Scientific Unions, Universidad Nacional Autónoma de México, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Fondo de Cultura Económica. 1999.
- Pires, S., Lemaitre, M. J., Trindade, H., Trebino, H., & Ali, E. (2008). Higher education accreditation and assessment systems in Latin America and the Caribbean. In: Gazzola, A. L., & A. Didriksson. (Eds.). *Trends in higher education in Latin America and the Caribbean*, (pp. 287-305). Caracas: UNESCO IESALC.
- Rama, Claudio. (2006). Los desafíos de las editoriales universitarias de América Latina en la sociedad del saber. [Challenges of Latin American university publishers in the knowledge society] In Claudio Rama, Richard Uribe, & Leandro de Sagastizábal. *Las editoriales universitarias en América Latina*. (pp. 11-23). Bogotá, Colombia: Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe –IESALC-, Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe –CERLALC-.

Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana (RICYT). (2007). *Estado de la ciencia [Status of science]*. Buenos Aires: RICYT. Retrieved August 03, 2008, from [http://www.ricyt.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=158:el-estado-de-la-ciencia-2007&catid=6:publicaciones&Itemid=7](http://www.ricyt.org/index.php?option=com_content&view=article&id=158:el-estado-de-la-ciencia-2007&catid=6:publicaciones&Itemid=7)

Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana (RICYT). (2010). *Bibliometric indicators*. Buenos Aires: RICYT. Retrieved April 23, 2011, from [http://www.ricyt.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=150&Itemid=20](http://www.ricyt.org/index.php?option=com_content&view=article&id=150&Itemid=20)

Samoilovich, D. (2008). Pathways to innovation. Re-thinking the government of public universities in Latin America. In: Gazzola, A. L., & A. Didriksson. (Eds.). *Trends in higher education in Latin America and the Caribbean*, (pp. 307-66). Caracas: UNESCO IESALC.

Scientific Electronic Library Online – SciELO. BIREME, Retrieved on 04/23/2011, from <http://www.scielo.org>

Sistema de información científica RedALyC. Red de revistas científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. Universidad Autónoma del Estado de México. Retrieved on 04/23/2011, from <http://www.redalyc.com>

Sistema regional de información en línea para revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal – Latindex. Universidad Nacional Autónoma de México. Retrieved on 04/23/2011, from <http://www.latindex.unam.mx/documentos/docu.html>

Steenkist, R. M. (2008). *Open access: A chance to increase the academic publication in Latin American countries?* Unpublished master's thesis. Leiden, Netherlands: Leiden University.

Task Force on Higher Education and Society. (2000). *Higher Education in Developing Countries: Peril and Promise*. Washington DC: International Bank for Reconstruction and Development, the World Bank.

Torres, C. A., & Schugurensky, D. (2002). The political economy of higher education in the era of neoliberal globalization: Latin America in comparative perspective. *Higher Education*, 43, 429-55

Uribe, Richard. (2006). La edición de libros en las Universidades de América Latina y el Caribe, 2004). [*Publication of books in Latin America and the Caribbean, 2004*] In Claudio Rama, Richard Uribe, & Leandro de Sagastizábal. *Las editoriales universitarias en América Latina*. (pp. 11-23). Bogotá, Colombia: Instituto Internacional para la Educación Superior en América

Latina y el Caribe –IESALC-, Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe –CERLALC-.

Utges, G. (2008). “Visibilidad, calidad y relevancia. Desafíos y oportunidades para nuestras revistas en tiempos de cambio. *Tecne, Episteme y Didaxis*, (Spec Issue), 35-46.

Vessuri, H. (2008). Overtaken by the future: foreseeable changes in science and technology. In: Gazzola, A. L., & A. Didriksson (editors). *Trends in higher education in Latin America and the Caribbean*, (pp. 51-81). Caracas: UNESCO IESALC.

Villanueva, E., Betancur, N., de Lacerda Peixoto, M. C., & Duriez González, M. (2008). Higher education reforms: 25 proposals for higher education in Latin America and the Caribbean. In: Gazzola, A. L., & A. Didriksson. (Eds.). *Trends in higher education in Latin America and the Caribbean*, (pp. 233-305). Caracas: UNESCO IESALC.

Willinsky, John. (2006). *The access principle. The case for open access to research and scholarship*. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology.

World Bank. (2002). *Constructing Knowledge Societies: New Challenges for Tertiary Education*. Washington DC: The International Bank for Reconstruction and Development, the World Bank.