

ACCESO ABIERTO REAL Y POTENCIAL A LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE UN PAÍS. EL CASO ARGENTINO

Sandra Miguel, Nancy-Diana Gómez y Paola Bongiovani



Sandra Miguel, doctora en documentación, por la *Univ. de Granada (UGR)* (2008), es licenciada en bibliotecología y documentación (1995) y bibliotecaria documentalista por la *Univ. Nacional de La Plata (UNLP)*, Argentina (1991). Es directora de la biblioteca de la *Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la UNLP*. Docente del *Departamento de Bibliotecología* de la *Fac. de Humanidades y CC de la Educación* de la *UNLP*. Investigadora senior del *Grupo SCImago*, se especializa en estudios bibliométricos, evaluación de información científica y de bibliotecas.

*Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación
Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales
UNLP-Conicet, 48 e/ 6 y 7, La Plata, Argentina
sandra@fjcnym.unlp.edu.ar*



Nancy-Diana Gómez es docente del *Depto. de Biblioteconomía y Documentación* de la *Univ. Carlos III de Madrid (UC3M)*. Co-coordinadora de la *Lista Latinoamericana de Acceso Abierto y Repositorios (Llaar)*. Participa en proyectos de investigación nacionales e internacionales. Es bibliotecaria y licenciada en artes por la *Univ. de Buenos Aires*. Fue docente de la carrera de bibliotecología y documentación en la *Univ. de Buenos Aires* y directora de la *Biblioteca Central de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales* de la misma universidad.

*Universidad Carlos III de Madrid
Dpto. de Biblioteconomía y Documentación
C/ Madrid, 126. 28903 Getafe (Madrid)
ndgomez@bib.uc3m.es*



Paola Bongiovani, docente e investigadora de la *Fac. de Humanidades y Artes* de la *Univ. Nal. de Rosario*, Argentina, es consultora de la *Secretaría de Articulación Científico Tecnológica* en el *M^o de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva*. Directora del proyecto "Hacia un modelo metodológico y tecnológico para el repositorio institucional de acceso abierto de la *UNR*". Co-coordinadora de la lista *Llaar*. Master de la *Univ. of South Carolina* (2003) y licenciada en comunicación social por la *Univ. Nacional de Rosario* (1997).

*Universidad Nacional de Rosario
Cifasis - 27 de Febrero 210 bis
S2000EZP Rosario, Argentina
pbongio@unr.edu.ar*

Resumen

Se aporta una metodología para estimar la disponibilidad real y potencial de la producción científica de un país, según el modelo de acceso de las revistas elegidas por los investigadores para publicar sus artículos. Se estudia el caso de la producción científica argentina del período 2008-2010 en medicina, física y astronomía, agricultura y ciencias biológicas, y ciencias sociales y humanidades. La producción fue recogida de la base de datos *Scopus* y los modelos de acceso de las revistas, determinados a partir de la consulta a *DOAJ*, *e-revist@s*, *SciELO*, *RedALyC*, *PubMed*, *Romeo-Sherpa* y *Dulcinea*. Se concluye que Argentina presenta condiciones muy favorables para liberar un alto porcentaje de la literatura científica generada en el país bajo la modalidad de acceso abierto a través de repositorios; y que la metodología es reproducible para realizar comparaciones con otros países y campos temáticos. Los resultados aportan conocimiento útil a los gestores de repositorios de las instituciones académicas y de investigación de cara a promocionar su desarrollo y justificar su sostenimiento.

Palabras clave

Acceso abierto, Producción científica, Prácticas de publicación, Revistas, Modelos de acceso, Argentina.

Title: Actual and potential open access to scientific output in a specific country. A case study in Argentina

Abstract

This paper presents a methodology to estimate the actual and potential access to scientific research outputs in a specific

Artículo recibido el 22-07-11

Aceptación definitiva: 27-02-12

country based on an analysis of the access model of journals used by researchers to publish their articles. It includes a study of scientific production in Argentina from 2008 to 2010 in the following areas: Medicine, Physics and Astronomy, Agriculture and Biological sciences, and Social sciences and Humanities. The sample was taken from the *Scopus* database and the journal access models selected through searches performed using *DOAJ*, *e-revist@s*, *SciELO*, *RedALyC*, *PubMed*, *Romeo-Sherpa*, and *Dulcinea*. The conclusion of this study is that Argentina offers suitable conditions to provide open access to a high percentage of the scientific literature produced at the national level, using repositories. In addition, the methodology used by the authors could be potentially used by other countries and topic areas. The results provide useful knowledge for repository managers at academic and research institutions to promote repository services development and to justify their maintenance.

Keywords

Open access, Scientific production, Publication patterns, Journals, Access models, Argentina.

Miguel, Sandra; Gómez, Nancy-Diana; Bongiovani, Paola. "Acceso abierto real y potencial a la producción científica de un país. El caso argentino". *El profesional de la información*, 2012, marzo-abril, v. 21, n. 2, pp. 146-153.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2012.mar.04>

Introducción

La comunicación científica es inherente a la actividad investigadora, siendo las revistas académico-científicas el principal canal de difusión de los resultados de investigación en la mayoría de los campos del conocimiento. Esta vía ha sido fundamental para la certificación, control de calidad y divulgación de los conocimientos. Sin embargo, en la actualidad el modelo de comunicación científica está atravesando profundos cambios producidos tanto por el avance de las tecnologías de información y comunicación, como por la necesidad de revertir el modelo de publicación vigente, en el que la lentitud en la transferencia de resultados, el monopolio ejercido por las grandes editoriales, y el alto coste de las suscripciones a las publicaciones periódicas (Melero, 2005) es un obstáculo a la difusión de la información y al avance de la ciencia misma (Gómez; Arias, 2002).

Argentina presenta condiciones favorables para liberar en acceso abierto un alto porcentaje de su producción científica

El movimiento de acceso abierto (open access, OA) a la literatura científica propone la disponibilidad libre y gratuita de las publicaciones como una alternativa al modelo tradicional de distribución de las revistas por suscripción. Uno de sus principios básicos es permitir a los usuarios la lectura, descarga, copia, distribución, impresión, búsqueda o enlace a los textos completos de los artículos, sin otras barreras económicas, legales o técnicas que las que supone internet en sí misma (BOAI, 2001). La única condición es que los autores mantengan el control sobre la integridad de sus trabajos y el derecho a ser adecuadamente reconocidos y citados.

En la declaración de la BOAI (*Budapest Open Access Initiative*) se establecen dos rutas para alcanzar el OA: la dorada, o publicación de artículos en revistas de acceso abierto, y la verde, que consiste en el auto-archivo de los artículos publicados en las revistas tradicionales en repositorios institucionales o temáticos de acceso abierto, ya sea antes (pre-print) o después (post-print) de su publicación.

Existen editoriales comerciales (*BioMed Central*, *PLoS*, etc.) que publican en abierto, pero los autores deben abonar una cantidad (*article processing charge* o *fee*) para los gastos de evaluación (*peer review*), maquetación y difusión.

En los últimos años surgieron "revistas híbridas": permiten el acceso libre a los artículos después de un período de embargo (Abad-García; González-Teruel; Martínez-Catalán, 2006). También se empezó a hablar de la vía azul del OA, para hacer referencia a la creación de mandatos por parte de las agencias de financiación de la investigación que establecen la obligatoriedad del auto-archivo de las publicaciones (Márdero-Arellano, 2010).

Con el fin de incrementar la visibilidad de las revistas OA se crearon portales como el *Directory of Open Access Journals* (DOAJ) y *e-Revist@s*, éste último a nivel iberoamericano. Otras dos importantes iniciativas regionales son *SciELO* (*Scientific Electronic Library Online*) y *RedALyC* (*Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*), que funcionan como bibliotecas de acceso abierto al texto completo de los artículos de las más prestigiosas revistas académicas de la región.

<http://www.doaj.org>

<http://www.erevistas.csic.es>

<http://www.scielo.org>

<http://redalyc.uaemex.mx>

También surgieron proyectos para reunir y difundir las políticas de los editores en relación con los permisos para el autoarchivo. A nivel internacional se destaca el proyecto *Romeo-Sherpa*, que incluye información de más de 900 editores. *Dulcinea* es un proyecto similar circunscrito a las revistas españolas.

<http://www.sherpa.ac.uk/romeo.php>

<http://www.accesoabierto.net/dulcinea>

Harnad et al. (2004) y Carr et al. (2010) estiman que del total de revistas que se adhieren al movimiento OA en el mundo, un muy bajo porcentaje lo hacen por la vía dorada, mientras la mayoría lo hace por la vía verde. Indican que esta última es la única opción para llegar al 100% del OA en un futuro próximo, ya que no requiere la reestructuración total del sistema de edición científica. Los autores pueden continuar

publicando en sus revistas preferidas (aunque sean de suscripción), y ofrecer el acceso abierto a sus trabajos mediante la versión depositada en repositorios. Sin embargo, actualmente sólo entre el 10 y 20% de los artículos son auto-archivados (Harnad *et al.*, 2004; Björk *et al.*, 2008; 2010). Por otra parte, Björk *et al.* (2010) mostraron que hay diferencias en los comportamientos de los investigadores en relación al OA según los campos temáticos. En áreas relacionadas con la medicina, la bioquímica y la biología molecular la ruta dorada dobla en porcentaje a la ruta verde (14% vs. 8%, 14% vs. 6% y 11% vs. 5%, respectivamente). Por el contrario, en el resto de las temáticas se observa una situación inversa. Entre las que destacan por su adhesión al auto-archivo son las ciencias de la tierra y del ambiente con el 25,9%; física y astronomía con el 20,5%, seguidas de ciencias sociales, artes y humanidades con el 17,9% y matemáticas con el 17,5%. Por otro lado, Miguel, Chinchilla-Rodríguez y De-Moya-Aneón (2011) señalaron además que la situación no es igual en todas las regiones geográficas: mientras la mayoría de las revistas que permiten el auto-archivo son de Estados Unidos y Europa, en América Latina y el Caribe y en otras regiones periféricas hay un mayor desarrollo de la vía dorada.

El 63% de los artículos publicados en revistas de suscripción con permisos de auto-archivo podría depositarse en su versión post-print (48% versión final autor, 15% pdf del editor)

En América Latina y el Caribe existen varias iniciativas para contribuir al desarrollo de la vía verde mediante repositorios institucionales. En Argentina, en particular, la cantidad de repositorios aumentó de 7 en 2008 (De-Volder, 2008) a 23 en 2010 (Mincyt, 2010), existiendo muchos proyectos en marcha promovidos por el proyecto de ley para la "Creación de repositorios digitales institucionales de acceso abierto, propios o compartidos", que está siendo tratado en la Honorable Cámara de Diputados de la Nación, y por la creación del Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD) del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de Argentina (Bongiovani; Nakano, 2011). De igual modo la utilización de la vía verde es aún incipiente.

Además de las iniciativas institucionales y de las políticas nacionales a favor del OA, el éxito depende de su conocimiento y grado de adopción por parte de los investigadores. Rowlands, Nicholas y Huntington (2004) señalan que los investigadores tienen una actitud positiva sobre las revistas OA pero desconfían de su calidad, sobre todo en comparación con otras revistas que están establecidas desde muchos más años. El informe JISC (2004) mostró que la gratuidad, velocidad de publicación y amplia audiencia son factores importantes para decidirse por estas revistas. Por otra parte, según los resultados de la encuesta SOAP (*Study of Open Access Publishing*) el 90% de los investigadores considera que el acceso abierto es beneficioso para su área de investigación porque mejora el modo de trabajo de la comunidad científica, ofrece un mejor modelo económico financiero para la comunicación científica y es una alter-

nativa relevante para la consecución del bien común (Dallmeier-Tiessen *et al.*, 2011). Algunos estudios realizados en el ámbito latinoamericano muestran que los científicos chilenos tienen un nivel de conocimiento sobre las revistas OA entre "medio" (49%) y "alto" (31%); sin embargo, sólo el 18% de los que declaran "alto conocimiento" publica en ellas. Resultados similares encontraron Sánchez-Tarragó y Fernández-Molina (2008) en una encuesta realizada a investigadores cubanos.

El 69% de la producción científica argentina recogida en Scopus podría ser accesible en acceso abierto: el 25% por la vía dorada y el 44% por la vía verde

En cuanto a las prácticas de auto-archivo, en algunos casos los investigadores desconocen esta posibilidad (Swan *et al.*, 2005), y en otros lo consideran una sobrecarga de trabajo a la que no encuentran el beneficio (Russell; Day, 2010). En Argentina, los resultados de la encuesta del Mincyt (2010) muestran una escasa participación de los autores en el depósito de sus trabajos en los repositorios, el cual es realizado por terceros, generalmente bibliotecarios. De acuerdo con la misma encuesta, los repositorios tienen un volumen y una cobertura documental muy diversos. En la situación actual un estudio de los artículos disponibles en abierto en estos repositorios aportaría poca información relevante, pero sí hemos pensado que sería útil para Argentina o para otros países con similar nivel de desarrollo de la vía verde, estimar su potencial analizando los permisos de auto-archivo de las revistas en las que publican sus investigadores, y determinar el volumen de la producción que sería potencialmente accesible por esta vía, además de la disponible en abierto por la vía dorada.

Objetivos y preguntas de investigación

Esta investigación aporta una metodología para estimar la disponibilidad real y potencial de la producción científica de un país, a partir del análisis del modelo de acceso de las revistas elegidas por los investigadores para publicar sus artículos. Como ejemplo se estudia el caso de la producción científica argentina del período 2008-2010 recogida en Scopus, en cuatro áreas temáticas: medicina (MED), física y astronomía (FIS), agricultura y ciencias biológicas (AGRI) y ciencias sociales y humanidades (SOC).

El estudio se propone responder ¿cuánto representan en la producción científica los artículos publicados en revistas de acceso abierto (vía dorada) y los publicados en revistas de suscripción que permiten el autoarchivo (potencial de la vía verde)? Y dentro de este último grupo ¿qué porcentaje sería accesible en sus versiones post y pre-print?

Materiales y métodos

Búsqueda y preparación de los datos

La producción científica argentina fue recogida de la base de datos Scopus, de Elsevier, ante la ausencia de una fuente

que registre la producción nacional. Pese a las posibles limitaciones en la cobertura documental que esta base de datos pudiera tener en relación al caso estudiado, su carácter internacional, multidisciplinar y amplia cobertura de revistas de calidad (aprox. 18.500) permite que la metodología propuesta pueda ser replicada en estudios similares en cualquier campo temático y dominio geográfico garantizando la comparabilidad de resultados.

Las búsquedas en la base de datos se realizaron en los meses de febrero y marzo de 2011, abarcando los artículos publicados por los investigadores argentinos en el período 2008-2010 en las cuatro áreas citadas anteriormente, que se corresponden con los principales campos de conocimiento en que Scopus clasifica las revistas que indiza.

El criterio para seleccionar los registros fue la mención de alguna institución argentina en los datos de afiliación institucional de al menos uno de los autores firmantes de los trabajos.

En total se seleccionaron y exportaron a una base de datos ad-hoc 5.839 registros de artículos en MED; 5.809 en AGRI; 3.710 en FIS y 1.689 en SOC. Se identificaron las revistas donde fueron publicados los artículos en cada una de las áreas temáticas seleccionadas.

Para determinar las políticas de acceso de las revistas se realizaron consultas a las siguientes fuentes:

1. *Directory of Open Access Journals (DOAJ)*

Repertorio de referencia internacional de revistas de la vía dorada, que a la fecha de consulta incluía un total de 5.996 títulos (más de 7.500 en marzo de 2012).
<http://www.doaj.org>

2. *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*

Ofrece acceso al texto completo de los artículos de 756 revistas académico-científicas de la región iberoamericana.
<http://www.scielo.org/php/index.php>

3. *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (RedALyc)*

Un portal de la *Universidad Autónoma del Estado de México*, que ofrece acceso al texto completo de 732 revistas.
<http://redalyc.uaemex.mx>

4. *Plataforma Open Access de Revistas Científicas Electrónicas Españolas y Latinoamericanas e-Revistas*, desarrollada por el *Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)*. Reúne 509 revistas científicas de acceso abierto publicadas en América Latina, Caribe, España y Portugal.

<http://www.erevistas.csic.es>

5. *PubMed Central (PMC)*, una colección digital de 1.165 revistas que ofrece acceso abierto a bibliografía internacional en ciencias biomédicas y biología, elaborada por los *U. S. National Institutes of Health (NIH)*. Esta fuente sólo fue utilizada para el análisis del área de medicina.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc>

6. Portal del proyecto *Romeo* desarrollado por el grupo *Sherpa (Securing a Hybrid Environment for Research Preservation and Access)* de la *University of Nottingham*, que provee información sobre las políticas de auto-archivo establecidas por 900 editores académico-científicos de todo el mundo.

<http://www.sherpa.ac.uk/romeo.php>

7. *Dulcinea* es un proyecto realizado por las universidades de Barcelona, Valencia y el *CSIC*, en el que se informa sobre las políticas editoriales de revistas españolas en relación con el auto-archivo.

<http://www.accesoabierto.net/dulcinea>

Para cada una de estas fuentes se construyeron listados de revistas, y se cruzaron los datos con los títulos elegidos por los investigadores argentinos para publicar sus trabajos. Esta tarea fue acompañada de un proceso de normalización de los títulos de revistas y de eliminación de duplicados en caso de títulos comunes a más de una fuente. Para el caso del portal *Romeo-Sherpa*, que provee información a nivel de editores, se confeccionó un listado de revistas basado en la información de títulos por editor que provee *Scopus*.

Clasificación de las revistas

Con la información provista por las distintas fuentes consultadas se clasificaron las revistas en tres grupos:

- Revistas OA: las encontradas en las fuentes 1 a 5. Los artículos publicados se consideran de “acceso abierto real”, asumiendo que al estar publicados en revistas de la vía dorada los artículos son accesibles en abierto de manera inmediata o con algún período de embargo.
- Revistas de suscripción con permisos de auto-archivo incluidas en las fuentes 6 y 7. Los artículos publicados en ellas se consideran de “acceso abierto potencial”, porque las revistas proveen los permisos para alguna forma de auto-archivo, y por tanto los textos completos podrían liberarse en repositorios o sitios web de los autores.
- Revistas no OA: revistas que prohíben el auto-archivo o de las que no se dispone de información sobre sus políticas en relación al OA. Si bien este último grupo podría haberse desagregado en dos subgrupos, se encontraron muy pocas revistas que expresaban prohibición para el auto-archivo como para justificar esta desagregación.

| Revistas | MED | AGRI | FIS | SOC |
|----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Acceso abierto | 307 | 151 | 32 | 253 |
| Con permisos de autoarchivo | 702 | 340 | 193 | 248 |
| <i>Post-print versión editor</i> | 26 | 15 | 25 | 18 |
| <i>Post-print versión autor</i> | 279 | 158 | 134 | 126 |
| <i>Pre-print</i> | 316 | 134 | 24 | 88 |
| <i>Información poco clara</i> | 80 | 33 | 10 | 15 |
| Sin información sobre AA | 476 | 394 | 173 | 222 |
| Total revistas | 1.485 | 885 | 398 | 723 |
| Artículos | MED | AGRI | FIS | SOC |
| Acceso abierto real | 1.967 | 1.310 | 337 | 728 |
| Acceso abierto potencial | 2.251 | 2.470 | 2.295 | 519 |
| <i>Post-print versión editor</i> | 92 | 80 | 911 | 32 |
| <i>Post-print versión autor</i> | 1.044 | 1.214 | 1.015 | 312 |
| <i>Pre-print</i> | 908 | 964 | 187 | 146 |
| <i>Información poco clara</i> | 207 | 212 | 181 | 29 |
| Sin información sobre acceso | 1.621 | 2.029 | 1.078 | 442 |
| Total artículos | 5.839 | 5.809 | 3.710 | 1.689 |

Tabla 1. Cantidad de revistas y artículos según modelos de acceso por áreas temáticas

Análisis de los datos

Se calculó el volumen y porcentaje de revistas incluidas en cada grupo, y el de artículos según posibilidades de acceso abierto (real y potencial), tanto para el conjunto como por áreas temáticas. Finalmente, para el grupo de revistas que permiten el auto-archivo se analizaron los tipos de permisos otorgados por los editores a partir de las categorías utilizadas por *Romeo-Sherpa* y *Dulcinea*: post-print (versión pdf del editor y versión del autor post arbitrada) y pre-print.

Resultados

Acceso abierto real y potencial de la producción científica argentina

Los resultados de este estudio muestran que, en promedio, y para el conjunto de las temáticas estudiadas, el 70% de la producción científica argentina del período 2008-2010 incluida en *Scopus* se publica en revistas que se adhieren de una u otra forma al movimiento OA (figura 1).

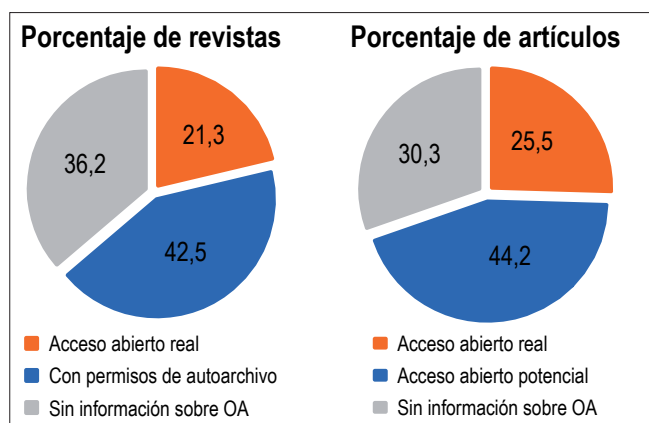


Figura 1. Revistas y artículos según modelos de acceso (%)

Más del 25% de los artículos es de acceso abierto real por estar publicados en revistas OA (vía dorada). El 44% es potencialmente accesible por la vía verde, por estar publicados en revistas de suscripción que permiten el auto-archivo.

Las figuras 2 y 3 muestran que mientras la vía dorada es la modalidad con mayor presencia en SOC (35% de las revistas que representan un 43% de los artículos), la publicación en revistas de suscripción con permisos de auto-archivo es más frecuente en las otras tres áreas temáticas.

En FIS el 62% de los artículos son potencialmente accesibles por la vía verde, siendo muy bajo el porcentaje de artículos publicados en revistas de la vía dorada.

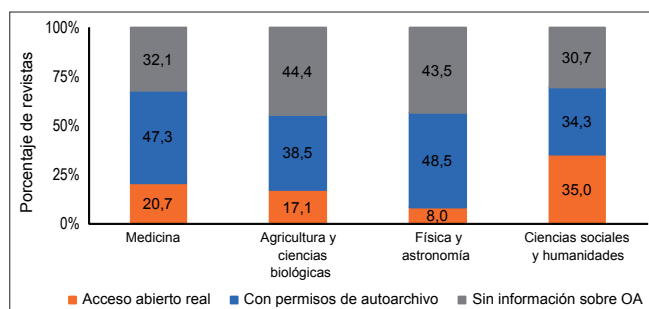


Figura 2. Revistas según modelo de acceso por áreas temáticas (%)

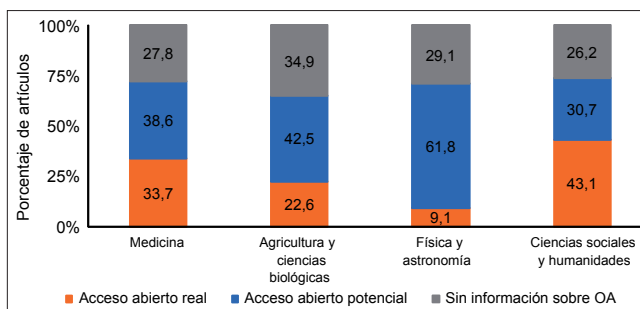


Figura 3. Artículos según posibilidades de acceso (real o potencial) por áreas temáticas (%)

En MED la relación entre revistas de la vía dorada y revistas de suscripción con permisos de auto-archivo es de 21% vs 47%. Sin embargo, en el nivel de los artículos las diferencias son más atenuadas (34% en acceso abierto real y 39% potencialmente accesibles por la vía verde). Esto se debe a que las revistas de la ruta dorada concentran un mayor volumen de artículos que las de suscripción.

En AGRI existe una distribución más equilibrada entre los porcentajes de revistas y de artículos de ambos grupos: 38,5% de las revistas con permisos de auto-archivo y 42,5% de artículos de potencial acceso por la vía verde; y 17% y 23% respectivamente, para las revistas OA y acceso abierto real.

Las áreas con mayor porcentaje de revistas no OA o sin información sobre el modelo de acceso son AGRI y FIS. De igual modo el porcentaje de artículos para este grupo no supera el 30% en ninguna de las áreas temáticas.

La publicación en revistas de suscripción con permisos de auto-archivo se produce más en medicina, física y astronomía, agricultura y ciencias biológicas

Acceso abierto potencial según permisos de auto-archivo

El 63% de los artículos publicados en revistas de suscripción con permisos de auto-archivo podría depositarse en su versión post-print, distribuida en un 48% en la versión post arbitrada del autor, y un 15% en la versión del editor. Un 29% de los artículos podría depositarse sólo en su versión pre-print. Sin embargo, hay diferencias según las áreas (figuras 4 y 5).

En FIS sería posible autoarchivar la versión pdf del editor del 40% de los artículos concentrados en un pequeño porcentaje de revistas (13%); mientras otro 44% distribuido en el 69% de las revistas podría depositarse en la versión post-print del autor.

En las otras tres áreas el porcentaje de artículos que podrían depositarse en la versión del editor es de un 5%, siendo similar el porcentaje de revistas que otorgan ese permiso. En cambio, la versión post arbitrada del autor podría estar disponible en un 51% en SOC, un 46% en AGRI y un 46% en MED. Sólo en ésta última área es mayor el porcentaje de

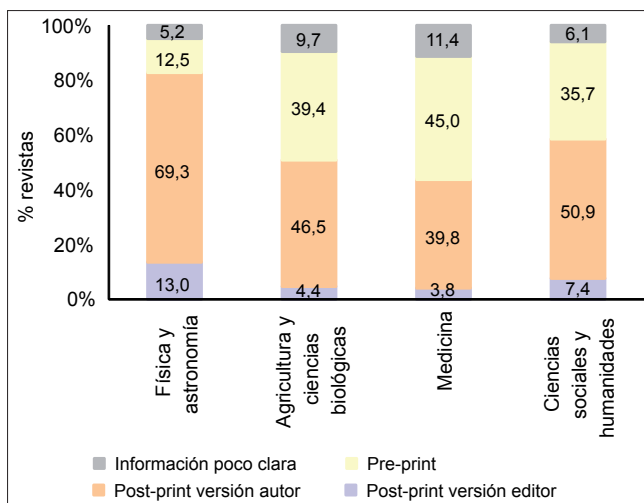


Figura 4. Revistas según permisos de autoarchivo (%)

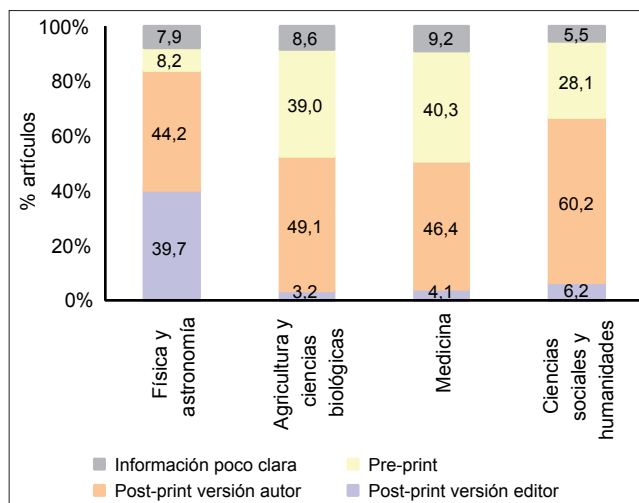


Figura 5. Artículos potencialmente accesibles según permisos de autoarchivo (%)

artículos con exclusivo permiso de pre-print (45%) por sobre del de post-print (40%).

En las cuatro áreas temáticas entre el 50% y 60% de los artículos se concentra en revistas de 3 ó 4 editoriales. La primera en todos los casos es *Elsevier*, en cuyas revistas se publica más del 20% de los trabajos; luego destacan: *Blackwell* y *Springer* en AGRI; *Blackwell*, *Lippincott*, *William & Wilkins* y *John Wiley and Sons* en MED; *John Wiley & Sons*, *Springer* y *SAGE Publications* en SOC. Por último, en FIS la segunda y tercera de las editoriales más importantes son *American Physical Society* y *American Institute of Physics*. El peso de estas dos últimas editoriales no comerciales sumado a la gran concentración de artículos que se publican en sus revistas por parte de la comunidad de físicos y astrónomos es lo que hace posible el alto porcentaje de artículos potencialmente auto-archivables en la versión pdf del editor; situación que no se da en el resto de las áreas.

Conclusiones

Argentina presenta condiciones más que favorables para difundir en acceso abierto un alto porcentaje de su producción científica incluida en *Scopus*. El 69% de la producción podría ser accesible en abierto (25% son artículos de acceso abierto real por estar publicados en revistas OA, y 44% son de acceso potencial, publicado en revistas de suscripción con permisos de auto-archivo).

Si se compara este 25% para la vía dorada con el 8,5% encontrado por *Björk et al.* (2010) en la verificación artículo por artículo a nivel mundial, la diferencia que presenta Argentina es muy positiva, ya que el valor se triplica. Esto podría fundamentarse en la tendencia de Latinoamérica hacia la vía dorada, que encuentra el estudio de *Miguel et al.* (2011) por un lado, o bien deberse a que hemos asumido que todos los artículos están libres, cosa que no se ha verificado (algunas revistas "OA" de *SciELO* y *RedALyC*, por ejemplo, tienen períodos de embargo de 6 meses ó 1 año). Habría que hacer otro estudio para confirmar o refutar los porcentajes hallados.

Respecto al 44% de acceso potencial, este estudio apoya lo expresado por *Harnad et al.* (2004) respecto a que la opción

más factible para liberar literatura es el autoarchivo, en algunas de sus versiones (pre o post-print). De este 44% de artículos potencialmente accesibles por la vía verde, el 62% podría depositarse en la versión post print, la mayoría en la versión post arbitrada del autor y una pequeña porción en la versión del editor. En estudios posteriores se podría verificar la accesibilidad de estos artículos para determinar cuántos están depositados ya en repositorios, especialmente en áreas como física y astronomía que tienen tradición en liberar información en abierto a través de *arXiv*, o en medicina a través de *PubMed*, entre otros.

El conocimiento de las prácticas de publicación de cada comunidad disciplinar respecto del OA es clave para avanzar en políticas y acciones que favorezcan y promuevan su desarrollo

Estos resultados pueden aportar conocimiento útil a los gestores de repositorios de las instituciones académicas y de investigación de cara a promocionar la vía verde, informando a los investigadores de las posibilidades de liberar en abierto y de forma legal las versiones post arbitradas de sus artículos; dado que el desconocimiento respecto a los permisos brindados por las editoriales es uno de los principales obstáculos para la práctica del autoarchivo por parte de los autores (*Swan*; *Brown*, 2005). Se debería negociar con los editores para elevar el porcentaje de artículos con permisos de autoarchivo de la versión final del editor.

El estudio confirma también lo señalado por *Björk et al.* (2010) y *Miguel et al.* (2011), entre otros, respecto de que la situación del OA difiere según los campos temáticos. Para el caso argentino, la vía dorada está más representada en las ciencias sociales y humanidades que en las otras áreas (física y astronomía, agricultura y ciencias biológicas y medicina) en las que el mayor porcentaje de revistas son de suscripción con permisos de autoarchivo, y por tanto los artículos publicados en ellas potencialmente accesibles por la vía verde.

No hay duda de que el conocimiento de las prácticas de publicación de cada comunidad disciplinar respecto del OA es clave para avanzar en políticas y acciones que favorezcan y promuevan aún más su desarrollo, en concordancia con los patrones propios de cada campo temático. Este estudio constituye una importante contribución en esta dirección.

Por último agregar que más allá de los resultados del caso, el estudio aporta una metodología que puede ser utilizada en otros casos (países, instituciones, campos temáticos), permitiendo comparar resultados que contribuyan a incrementar el conocimiento sobre la situación del acceso abierto real y potencial en diferentes dominios geográficos, institucionales y temáticos.

Agradecimientos

A Heather Morrison, Imma Subirats, Remedios Melero, Zaida Chinchilla-Rodríguez, Félix De-Moya-Anegón, Guillermo Banzatto, Marcela Fushimi y Cecilia Rozemblum por sus comentarios y sugerencias.

Este estudio ha sido realizado en el marco del proyecto H540 "El acceso abierto al conocimiento científico en Argentina. Estado de la cuestión y principales tendencias". Programa de Incentivos a Docentes Investigadores de las Universidades Nacionales, Ministerio de Educación, Argentina.

Bibliografía

Abad-García, Francisca; González-Teruel, Aurora; Martínez-Catalán, Celeste. "Acceso abierto y revistas médicas españolas". *Medicina clínica*, 2006, v. 127, n. 12, pp. 456-464. <http://eprints.rclis.org/handle/10760/10432#.TOybbYdRbY8>

Björk, Bo-Christer; Roos, Annikki; Lauri, Mari. "Global annual volume of peer reviewed scholarly articles and the share available via different open access options". En: *Procs of the Intl conf on electronic publishing, open scholarship: authority, community and sustainability in the age of web 2.0*, Toronto, 2008. http://elpub.scix.net/cgi-bin/works/Show?178_elpub2008

Björk, Bo-Christer; Welling, Patrik; Laakso, Mikael; Majlender, Peter; Hedlund, Turik; Guônason, Guðni. "Open access to the scientific journal literature: Situation 2009". *PLoS one*, 2010, v. 5, n. 6. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2890572> <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0011273>

Bongiovani, Paola; Nakano, Silvia. "Acceso abierto en Argentina: la experiencia de articulación y coordinación institucional de los repositorios digitales en ciencia y tecnología". *E-colabora*, 2011, v. 1, n. 2 (1), pp. 163-179. <http://publicaciones.renata.edu.co/index.php/RCEC/article/view/56>

Budapest Open Access Initiative. Budapest: Open Society Institute, 2001. <http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>

Carr, Les; Swan, Alma; Harnad, Stevan. "Creación y mantenimiento del conocimiento compartido: contribución de la University of Southampton". *El profesional de la información*, 2010, enero-febr., v. 20, n. 1, pp. 102-110.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2011.ene.13>

<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2011/enero/14.pdf>

Dallmeier-Tiessen, Suenje et al. "Highlights from the SOAP project survey. What scientists think about open access publishing". 2011. <http://arxiv.org/abs/1101.5260>

De-Volder, Carolina. "Los repositorios de acceso abierto en Argentina: situación actual". *Información, cultura y sociedad*, 2008, n. 19, pp. 79-98. <http://www.scielo.org.ar/pdf/ics/n19/n19a05.pdf>

Gómez, Nancy-Diana; Arias, Olga-Margarita. "El cambio de paradigma en la comunicación científica". *Información, cultura y sociedad*, 2002, n. 6, pp. 93-102. <http://www.scielo.org.ar/pdf/ics/n6/n6a07.pdf>

Gómez, Nancy-Diana; Bustos-González, Atilio; Muñoz, Graciela. "Los nuevos canales de comunicación de la ciencia y la respuesta de los científicos chilenos". En: *Seminario Nuevas tendencias en información y sus implicancias en el desarrollo profesional bibliotecario*. Hospital Militar, Santiago, Chile, 12 de diciembre 2008. <http://eprints.rclis.org/handle/10760/14635#.T00J0XKP2Qo>

Harnad, Stevan; Brody, Tim; Vallières, François; Carr, Les; Hitchcock, Steve; Gingras, Yves; Oppenheim, Charles; Hilf, Eberhard. "The access/impact problem and the green and gold roads to open access". *Serials review*, 2004, v. 30, n. 4, pp. 310-314. <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/10209/>

JISC/OSI "Journal authors survey report". *Key perspectives*, 2004. <http://cogprints.org/4125/1/JISCOAreport1.pdf>

Márdero-Arellano, Miguel. "Introducción al acceso libre". En: *Semana del acceso abierto a la información*, Lima: PUC, 2010. http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/14997/1/ Acceso_libre.pdf

Melero, Remedios. "Acceso abierto a las publicaciones científicas: definición, recursos, copyright e impacto". *El profesional de la información*, 2005, julio-agosto, v. 15, n. 4, pp. 255-266. <http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/6571/1/EPI-rmele ro.pdf>

Miguel, Sandra; Chinchilla-Rodríguez, Zaida; De-Moya-Anegón, Félix. "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, v. 62, n. 6, pp. 1130-1145.

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. "Repositorios digitales en ciencia y tecnología en Argentina: resultados del relevamiento realizado por el M^o de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva". En: *8ª Jornada sobre la biblioteca digital universitaria (JDBU 2010)*, Buenos Aires, 11-12 nov. 2010. <http://www.amicus.udesa.edu.ar/documentos/8jornada/8jornada.html>

Rowlands, Ian; Nicholas, Dave; Huntington, Paul. "Scholarly communication in the digital environment: what do authors want?" *Learned publishing*, 2004, v. 17, n. 4, pp. 261-273.
<http://www.ucl.ac.uk/ciber/ciber-pa-report.pdf>
<http://dx.doi.org/10.1087/0953151042321680>

Russell, Rosemary; Day, Michael. "Institutional repository interaction with research users: a review of current practice". *New review of academic librarianship*, 2010, v. 16, n. 1, pp. 116-131.

Sánchez-Tarragó, Nancy; Fernández-Molina, Carlos. "Conocimientos y actitudes de los investigadores cubanos de la salud hacia las revistas de acceso abierto". *Acimed*, 2008, v. 17, n. 3.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352008000300002&lng=es&nrm=iso

Swan, Alma; Brown, Sheridan. *Open access self-archiving: An author study*. Technical report. Key Perspectives Inc., 2005.
<http://eprints.ecs.soton.ac.uk/10999>

Swan, Alma; Needham, Paul; Proberts, Steve; Muir, Adrienne; Oppenheim, Charles; O'Brien, Ann; Hardy, Rachel; Rowland, Fytton; Brown, Sheridan. "Developing a model for e-prints and open access journal content in UK further and higher education". *Learned publishing*, 2005, v. 18, n. 1, pp. 25-40.
<http://eprints.ecs.soton.ac.uk/11000>



REBIUN
Red de Bibliotecas Universitarias

TIC
Comisión Sectorial de las Tecnologías
de la Información y las Comunicaciones



20 AÑOS - 1992-2012

X Jornadas CRAI: Resultados de la implantación de las competencias informacionales e informáticas (CI2) en las universidades españolas

<http://biblioteca.unirioja.es/crai2012>

Universidad de La Rioja
Logroño, 28-29 de junio de 2012
Edificio Politécnico. Salón de Actos
C/ Luis de Ulloa, 20. 26006 Logroño (La Rioja)



Usuario: @crai2012
Hashtag: #crai2012

Xjornadas.crai@unirioja.es
<http://biblioteca.unirioja.es/crai2012>



BLACKWELL'S

