

## **Acceso Abierto en Cuba: situación actual y propuesta de acciones para incrementar el acceso y uso de los resultados de investigación**

### **Open Access in Cuba: current situation and proposed actions to increase access and use of research results**

Recibido: 7 de noviembre de 2017

Aceptado: 5 de enero de 2018

*Dr. Ricardo Casate Fernández\**

*Dr. José Antonio Senso Ruiz\*\**

#### **Resumen**

Se realizó una investigación empírica descriptiva para analizar el grado de implementación del Acceso Abierto en Cuba, evaluar las condiciones y capacidades existentes en el país y proponer una estrategia para avanzar en su implementación. El estudio se desarrolló en dos fases utilizando los métodos de la encuesta y el análisis documental. Se evidenció que el país no cuenta con una infraestructura nacional de

#### **Abstract**

A descriptive and empirical research was carried out to analyze the degree of implementation of Open Access in Cuba, to evaluate the existing conditions and capacities in the country and to propose a strategy for advancing in its implementation. The study was developed in two phases using the methods of the survey and the documentary analysis. It was showed that the country does not

---

\* Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT), Cuba.

Correo electrónico: [casate@idict.cu](mailto:casate@idict.cu)

\*\* Universidad de Granada, Facultad de Comunicación y Documentación, España.

Correo electrónico: [jsenso@ugr.es](mailto:jsenso@ugr.es)

repositorios de Acceso Abierto y que la mayoría de los pocos repositorios existentes no disponen de políticas y procedimientos que respalden su confiabilidad, sostenibilidad y transparencia. La ruta dorada ha experimentado mayores avances. La mayoría de las revistas científicas cubanas ofrecen acceso gratuito inmediato y no cobran tasas por procesamiento de artículos. También existen progresos en la adopción de políticas de copyright y licencias de uso compatibles con el Acceso Abierto; pero la visibilidad en portales y directorios de revistas de Acceso Abierto ha evolucionado poco.

**Palabras Clave:**

Acceso Abierto; repositorios digitales; revistas científicas; comunicación científica; políticas públicas.

have a national infrastructure of Open Access repositories and that most of the few existing repositories do not have policies and procedures that support their reliability, sustainability and transparency. The golden route has experienced greater advances. Most of Cuban scholarly journals offer immediate free access without fees for article processing. There is also progress in the adoption of copyright policies and use licenses compatible with Open Access; but the visibility in portals and directories of Open Access journals has evolved little.

**Keywords:**

Open Access; digital repositories; scholarly journals; scholarly communication; public policies.

**1. INTRODUCCIÓN**

El Acceso Abierto (AA) es un modelo alternativo de comunicación científica que promueve y propone soluciones para la eliminación de las barreras económicas, tecnológicas y legales que limitan el acceso y uso de los resultados de investigación (Melero, 2005; Suber, 2015).

La publicación en AA reporta numerosas ventajas y beneficios para los diferentes actores involucrados en la generación y difusión de los resultados de la ciencia y para la sociedad en general (Alperin, 2014; Atchison & Bull, 2015; Chang, 2015; COAR & UNESCO, 2016; Costa & Leite, 2016; Houghton et al., 2009; Kennison & Norberg, 2014; Kullman, 2014; Marin, Petralia, & Stubrin, 2015; Miguel, Francina, Oliveira, Cláudia, & Grácio, 2016), por lo que, transcurridos quince años de su surgimiento, el AA se ha extendido a prácticamente todas las áreas geográficas y crece en todas las disciplinas («Ten years on from the Budapest Open Access Initiative: setting the default to open», 2012).

Cuba cuenta con una amplia red de instituciones científicas y académicas, compuesta por 200 Entidades de Ciencia, Tecnología e Innovación [1] (ECTI) (CITMA, 2016) pertenecientes a 28 Ministerios y otros Organismos, así como 51 Instituciones de Educación Superior (ONEI, 2016). La gestión de la producción científica y tecnológica generada por esas instituciones se realiza de manera fragmentada por diferentes sistemas de información, que establecen sus propias políticas para el tratamiento y acceso a estos contenidos. Las estrategias y el modelo de interoperabilidad propuestos por el AA pudieran contribuir a mejorar la recopilación, organización y acceso a la producción científica y tecnológica nacional e incrementar su visibilidad e impacto.

Aunque existe consenso respecto a los principios fundamentales y las ventajas del AA, la situación específica de cada región y país debe tenerse en cuenta para definir la forma, estrategias, perspectivas y prioridades para abordar su implementación (COAR & UNESCO, 2016). Por esta razón, el diseño de una política y estrategia nacional para la implementación del AA debe apoyarse en la realización de estudios que permitan conocer, entre otros aspectos, el nivel de desarrollo de la infraestructura nacional de AA (revistas y

repositorios) y las capacidades para su desarrollo, las políticas y programas para promover y apoyar la publicación en abierto, así como el conocimiento y la disposición de los autores para publicar en AA (Casate-Fernández & Senso-Ruiz, 2017).

En el caso de Cuba, un estudio desarrollado por Sánchez-Tarragó y Fernández-Molina (2008) con el objetivo de analizar los conocimientos y actitudes de los investigadores cubanos de la salud en relación con el AA demostró poca familiarización y conocimiento sobre las iniciativas y la terminología asociada al AA. Este estudio contribuyó al diseño e implementación de una política para promover el AA en ese sector.

Esta investigación se desarrolló con el objetivo de caracterizar el grado de implementación, así como las condiciones y capacidades existentes en Cuba para el desarrollo de las dos vías del AA, y proponer acciones que posibiliten avanzar en su implementación.

## **2. METODOLOGÍA**

Para investigar el nivel de desarrollo e implementación del AA en Cuba se realizaron diferentes estudios. En una primera fase, iniciada en el año 2010, se efectuó una investigación cuantitativa de carácter descriptivo, a través del método de la encuesta, utilizando como instrumento el cuestionario, que incluyó:

- a) Diagnóstico del estado de desarrollo de las iniciativas de repositorios de AA y de las capacidades y actitudes que poseen las instituciones científicas y académicas cubanas para implementar repositorios de AA. Fueron encuestadas las 228 instituciones científicas y académicas existentes y se recibieron y procesaron 120 cuestionarios (52.5% de la población).
- b) Diagnóstico del estado de desarrollo de las revistas de AA y de las capacidades y actitudes de los editores para convertir sus revistas a publicaciones de AA. Para la realización de este estudio se envió

el cuestionario a las 111 revistas que componían la población objeto de estudio. El mismo fue respondido por 77 revistas (69.4% de la población).

A partir de los resultados de estos diagnósticos se pusieron en práctica algunas acciones dirigidas a impulsar la publicación en AA a través de las vías verde y dorada. En los meses de octubre y noviembre de 2016 se realizaron nuevos estudios utilizando como método el análisis documental, dirigidos a:

- a) Analizar la evolución del desarrollo de los repositorios de AA y evaluar sus políticas y procedimientos. Las fuentes de información utilizadas para este estudio fueron las estadísticas suministradas por OpenDOAR [2] (*Directory of Open Access Repositories*) y ROAR [3] (*Registry of Open Access Repositories*).
- b) Analizar la presencia de las revistas científicas cubanas en portales y directorios regionales e internacionales de revistas de AA, así como la evolución mostrada en aspectos que mostraron deficiencias en el diagnóstico, tales como: interoperabilidad y políticas de derecho de autor. Para este estudio se utilizaron las estadísticas ofrecidas por SciELO [4] (*Scientific Electronic Library Online*), Redalyc [5] (Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal) y DOAJ [6] (*Directory of Open Acces Journals*).
- c) Analizar las políticas de AA de organismos financiadores de la ciencia e institucionales. Se utilizó como primera fuente de información el registro ROARMAP [7] (*Registry of Open Access Repository Material Archiving Policies*); pero debido a que no se encontró ninguna política de Cuba en el mismo, se realizó una búsqueda en Google con la siguiente estrategia: política "acceso abierto" cuba.

### **3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **3.1. Estado de desarrollo de los repositorios digitales de Acceso Abierto en Cuba**

El diagnóstico realizado en el año 2010 evidenció desconocimiento sobre qué es un repositorio de Acceso Abierto, lo que coincide con los resultados obtenidos por Sánchez-Tarragó & Fernández-Molina (2008). Para esa fecha, solamente nueve instituciones estaban participando en iniciativas de repositorios digitales de AA, la mayoría de ellos administrados por organizaciones internacionales. En cuanto a las políticas institucionales de autoarchivo, tres de esas instituciones (33.3%) manifestaron disponer de un mandato de autoarchivo, dos (22.2%) contaban con políticas de depósito parcialmente obligatorio, otras tres (33.3%) solamente recomendaban el depósito y una institución (11.1%) no había definido su política de autoarchivo.

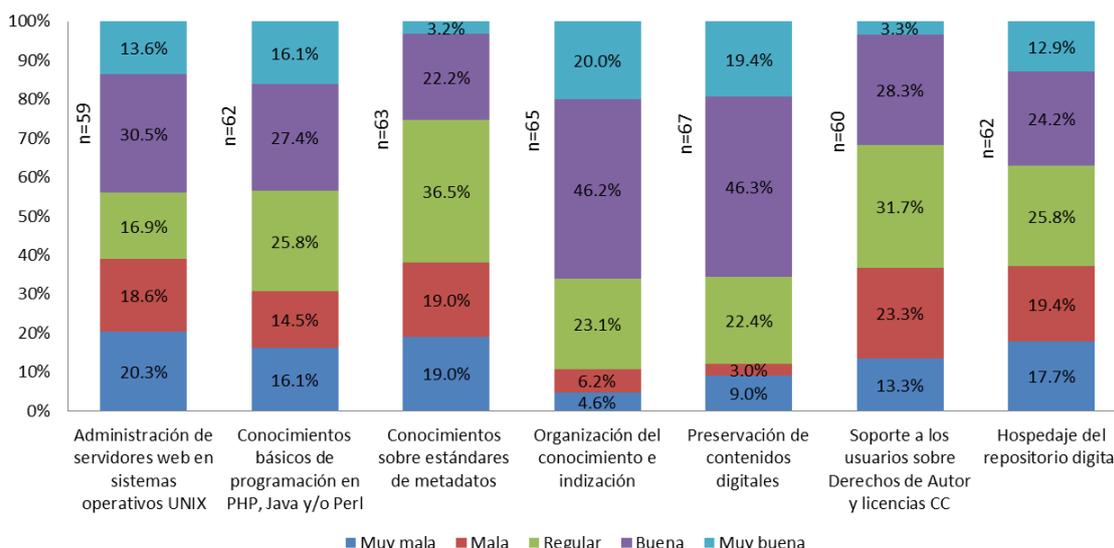
Las instituciones vinculadas al desarrollo de repositorios de AA identificaron como principales barreras para el desarrollo y mantenimiento de los repositorios las cuestiones relacionadas con los derechos de autor de los materiales publicados y el desconocimiento de los investigadores/profesores sobre ese tema (66.7%), así como la no existencia de requerimientos que exijan el autoarchivo por parte de las organizaciones que financian la investigación y la falta de apoyo para aumentar la visibilidad y las citas de las publicaciones. Ambos fueron identificados por el 55.6% de las instituciones.

En el caso de las instituciones no vinculadas al desarrollo de repositorios digitales de AA, el 64.2% de ellas disponía de un archivo digital para almacenar su producción científica; pero en su mayoría se encontraban accesibles de forma local y solamente los metadatos, lo que permite afirmar que la producción científica y académica de la mayoría de estas instituciones no estaba accesible.

**ITINERARIOS DE INVESTIGACIÓN**

Se evidenció además el interés de estas instituciones en desarrollar o vincularse a un repositorio digital de AA con las siguientes motivaciones: maximizar la visibilidad de la producción científica y académica de la institución (93.8%), facilitar el acceso a la información científica y académica generada por la institución (73.8%) y recoger y preservar toda la producción científica y académica de la institución (50.8%). Del mismo modo, la mayoría de ellas mostró actitudes favorables para la adopción de políticas y el desarrollo de acciones de promoción y apoyo con el objetivo de impulsar el autoarchivo.

Sin embargo, la valoración de sus capacidades para el desarrollo de repositorios de AA (figura 1) refleja que muchas de ellas presentan dificultades para administrar y garantizar el mantenimiento de repositorios digitales de AA bien establecidos. Las capacidades para el hospedaje del repositorio, para ofrecer soporte a los usuarios sobre derechos de autor y licencias *Creative Commons* (CC) y los conocimientos sobre estándares de metadatos fueron los aspectos en los que se evidenciaron mayores dificultades.



*Figura 1. Capacidades de las instituciones cubanas para desarrollar y mantener repositorios de Acceso Abierto.*

Finalmente, este estudio demostró la necesidad de implementar un grupo de acciones a nivel nacional para apoyar a las instituciones en el desarrollo de la vía verde del AA. Las más demandadas fueron el desarrollo de un Portal Nacional que ofrezca acceso a los repositorios y sus contenidos (94.6%), el apoyo financiero para el desarrollo de los repositorios a través de un programa nacional (83.8%) y la formación de un Grupo Coordinador Nacional para brindar soporte a las instituciones en el desarrollo de sus repositorios (71.6%).

El análisis de las estadísticas de los repositorios cubanos registrados en OpenDOAR y ROAR en el mes de octubre de 2016, mostró que en ambos había nueve repositorios registrados [8], y solo seis de ellos (75%) se reportaban en operación.

Estos resultados permiten aseverar que la evolución de la vía verde en Cuba ha sido muy lenta. No existe aún en el país una infraestructura o red nacional de repositorios de AA y la mayoría de los investigadores/profesores no disponen de un repositorio donde depositar su producción científica y académica.

Las tesis y disertaciones constituyen el contenido más admitido en los repositorios cubanos (75.0%), mientras que los artículos de revistas pueden ser depositados en cinco repositorios (65.5%) y los libros en cuatro (50.0%). Solo dos repositorios incluyen en sus contenidos los trabajos presentados en Conferencias.

El análisis de la cantidad de ítems depositados en los repositorios refleja que la población de objetos digitales de la mitad de los repositorios estaba por debajo de los 1000 ítems, lo que permite afirmar que la población de contenidos de la mayoría de los repositorios todavía es baja. Solo dos repositorios (25.0%) sobrepasaban la cifra de 5000 ítems depositados.

Solo tres repositorios (37.5%) habían registrado en OpenDOAR la URL base de su interface OAI, lo que resulta negativo pues esta

información le permite a OpenDOAR y a otros proveedores de servicios como BASE (*Bielefeld Academic Search Engine*) y CORE (*COncnecting Repositories*) recolectar y procesar los metadatos de los ítems depositados en los repositorios para ofrecer servicios a partir de ellos. Otra debilidad relacionada con las cuestiones técnicas es que ninguno de los repositorios suministraba estadísticas de acceso y uso de los documentos, lo que no permite a los autores y a las instituciones conocer cómo el repositorio ha contribuido al incremento de la visibilidad y uso de sus resultados de investigación.

El análisis de las políticas de los repositorios refleja que solo dos (25.0%) tenían registradas en OpenDOAR sus políticas de reutilización de metadatos, de contenidos, de depósito y de preservación digital de los contenidos y que solamente en un repositorio (12.5%) aparecía registrada la política de acceso y reutilización de los contenidos. Por otra parte, en la mayoría de los sitios web de los repositorios no se encontró ningún documento relacionado con sus políticas. Esta situación afecta la credibilidad y transparencia de los repositorios.

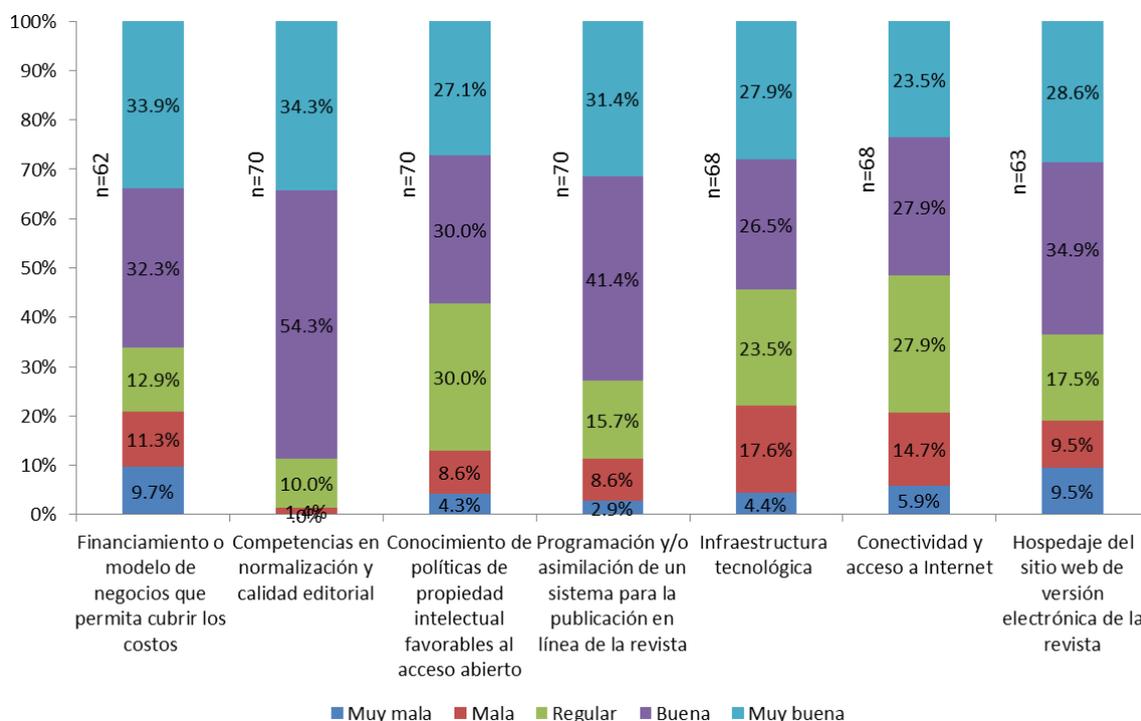
### **3.2. Estado de desarrollo de las revistas de Acceso Abierto en Cuba**

El diagnóstico de la situación de las revistas de Acceso Abierto en Cuba realizado en el año 2010 mostró que la mayoría de las revistas cubanas (74.7%) ofrecen acceso gratuito inmediato a los artículos publicados. Ello es favorecido porque el 84.9% de las revistas son financiadas mediante el modelo institucional o subsidiado con financiamiento público, lo que constituye una fortaleza para el desarrollo de la vía dorada en el país.

El estudio mostró, sin embargo, que las políticas de control de los derechos de explotación y licenciamiento de los artículos de muchas revistas no eran consecuentes con el AA. El 66.6% de las revistas

solicitaba a los autores la cesión exclusiva de todos los derechos de explotación, lo que constituye una barrera para la distribución de los trabajos por otras vías, incluidos los repositorios. Por otra parte, la mayoría de las revistas no utilizaba licencias flexibles para permitir a los lectores la reutilización de los artículos, y una proporción no despreciable de revistas manifestó no disponer de políticas en ninguno de estos aspectos. Esta debilidad también se manifiesta en las revistas científicas latinoamericanas, de acuerdo con los resultados obtenidos por Sánchez-Tarragó et al. (2016).

Otras dificultades encontradas en este diagnóstico fueron la poca visibilidad de las revistas científicas cubanas en portales y directorios de revistas de AA, así como la poca utilización de sistemas interoperables para la publicación de las revistas, lo que limita el descubrimiento y difusión de sus contenidos en motores de búsqueda académicos y proveedores de servicios.



*Figura 2. Valoración de las revistas sobre algunas capacidades para su conversión a revistas de Acceso Abierto.*

La valoración realizada por los equipos editoriales de las revistas sobre sus capacidades en varios aspectos considerados importantes para una revista de AA (figura 2) refleja que los aspectos con mayores dificultades están relacionados con cuestiones de infraestructura tecnológica, lo que sugiere que si bien la mayoría de las revistas son subsidiadas con financiamiento público, muchas de ellas no cuentan con la infraestructura tecnológica adecuada para realizar sus procesos editoriales y publicar y difundir a través de Internet sus artículos. El conocimiento de políticas de propiedad intelectual favorables al AA obtuvo el 42.9% de respuestas entre regular y muy mal, lo que corrobora las debilidades comentadas anteriormente con este aspecto.

El análisis de la evolución de la vía dorada del AA en Cuba, realizado en los meses de octubre y noviembre de 2016 mostró avances en la proporción de revistas que se distribuyen en línea. Para esa fecha solamente se distribuían en formato impreso 33 (18.8%) de las 176 revistas certificadas como publicaciones seriadas científico-tecnológicas.

Sin embargo, como se muestra en la tabla 1, se mantiene baja la proporción de revistas científicas cubanas visibles en portales y directorios de revistas de AA. La mayor proporción se registra en SciELO (30.8%) y la mayor evolución en Redalyc, que pasó del 1.8% al 18.0% de revistas científicas cubanas registradas.

Tabla 1. Proporción de revistas científicas cubanas registradas en SciELO, Redalyc y DOAJ.

Portales y Directorios	Porcentaje de revistas certificadas registradas	
	Octubre/2010 (n=111)	Octubre/2016 (n=176)
<b>SciELO</b>	27.9%	30.1%
<b>Redalyc</b>	1.8%	18.0%
<b>DOAJ</b>	20.7%	21.3%

El análisis de las revistas cubanas registradas en DOAJ evidenció que también se han experimentado avances en la interoperabilidad, ya que 25 revistas (64.1%) utilizan OJS (*Open Journal Systems*) como plataforma para su gestión editorial y/o publicación y dos revistas (5.6%) se publican con otras plataformas interoperables. Estas revistas son compatibles con el protocolo OAI-PMH y tienen mayores posibilidades para la difusión y el descubrimiento de sus contenidos.

La tabla 2 evidencia también un cambio favorable, respecto al año 2010, en los modelos de licenciamiento utilizados por las revistas cubanas. La mayor parte de ellas (74.3%) ya están utilizando licencias CC para los artículos publicados y solo 10 revistas (25.6%) aún no ofrecen información sobre su política de licenciamiento.

Tabla 2. Licencias de uso utilizadas por las revistas cubanas registradas en DOAJ.  
Elaborada a partir de DOAJ (2016).

<b>Modelo de licenciamiento</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (n=39)</b>
<b>CC BY</b>	11	28.2%
<b>CC BY-NC</b>	2	5.1%
<b>CC BY-NC-SA</b>	5	12.8%
<b>CC BY-NC-ND</b>	10	25.6%
<b>CC BY-SA</b>	1	2.6%
<b>No hay información</b>	10	25.6%
<b>Total</b>	39	100.0%

Por otra parte, aunque también se han experimentado avances en relación a las políticas de control de los derechos de explotación, éstos han sido más discretos. Todavía predominan las revistas que no ofrecen explícitamente su política sobre esta cuestión (38.5%), mientras que se valora de positivo que el 33.3% de las revistas permiten a los autores retener los derechos de explotación. Hay once revistas (28.2%) que retienen los derechos de explotación, lo que no es compatible con el AA.

### **3.3. Situación de las políticas de Acceso Abierto en Cuba**

El estudio reflejó que en ROARMAP no había registrada ninguna política de AA correspondiente a instituciones, organismos o agencias financiadoras cubanas. Esto representa una debilidad, pues al menos las instituciones que ya disponen de repositorios deberían contar con políticas de autoarchivo, registrarlas en ROARMAP y difundirlas a través de los sitios web de los repositorios.

La búsqueda en Internet permitió encontrar una política institucional de AA, correspondiente al Sistema de Salud Pública de Cuba (CNICM-

Infomed, 2012), cuya propuesta fue resultado de una investigación desarrollada por Sánchez-Tarragó (2010). El ámbito de aplicación de esta política abarca a todas las instituciones y autores pertenecientes al Ministerio de Salud Pública y comprende tanto el autoarchivo (vía verde), como la publicación en revistas de AA (vía dorada). Esta política puede servir de referencia a otras instituciones.

La propuesta de una política nacional para la difusión en abierto de los resultados de la investigación financiada con fondos públicos debería corresponder al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), que tienen entre sus funciones “elaborar, proponer, organizar y dirigir la política de información científica, tecnológica y ambiental y establecer las regulaciones para el funcionamiento de este sistema” (CECM, 2001).

No obstante, mientras no se cuente una política nacional de AA, el establecimiento de mandatos institucionales de autoarchivo pudiera ser una estrategia que contribuya a incrementar los contenidos disponibles en AA a través de la vía verde.

#### **4. CONCLUSIONES**

Los resultados de esta investigación permitieron identificar las principales fortalezas y debilidades existentes en el país en relación a la implementación del AA, aspectos que deben ser tomados en cuenta para la elaboración y puesta en práctica de políticas y estrategias dirigidas a lograr avances en la difusión en abierto de la producción científica y tecnológica nacional.

En Cuba se han experimentado mayores avances en el desarrollo de las revistas de AA, lo que ha sido favorecido por el modelo de financiamiento público, que permite a las revistas no tener que establecer cargos a los lectores para acceder a los artículos, ni a los autores para publicar.

La visibilidad de las revistas cubanas en los portales y directorios regionales e internacionales de AA es el aspecto que menos ha evolucionado, por lo que se impone continuar desarrollando acciones de capacitación con los editores sobre los criterios de evaluación de estos portales y directorios y su importancia. El perfeccionamiento del sistema de certificación de revistas científicas del CITMA, con la inclusión de algunos de estos criterios también pudiera contribuir a ese objetivo. Sería recomendable además poner a disposición de las revistas científicas servicios de *hosting* en centros de datos que dispongan de las condiciones adecuadas para garantizar el acceso y la visibilidad de las mismas.

La mayoría de las instituciones no dispone de un repositorio para que los investigadores/profesores puedan autoarchivar su producción científica y tecnológica y muchos de los pocos repositorios existentes adolecen de dificultades que afectan su credibilidad y transparencia.

El desarrollo de la vía verde del AA en el país requiere de la adopción de una estrategia sistémica, coordinada por el organismo rector de la ciencia, en la que se deben conjugar la definición de políticas de autoarchivo a nivel nacional e institucional, la creación de capacidades y programas de apoyo y asistencia técnica. Para fomentar una infraestructura nacional de repositorios de AA es necesaria la creación de un mecanismo de coordinación que ofrezca soporte técnico, defina especificaciones técnicas a cumplir por los repositorios y monitoree y evalúe su implementación. También se deben continuar desarrollando acciones de sensibilización con los diferentes actores. Una alternativa para ofrecer en un corto plazo la posibilidad de autoarchivar sus resultados a los investigadores de las instituciones que no cuentan con un repositorio puede ser la implantación de un repositorio común o centralizado.

## **5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Alperin, J. P. (2014). Indicadores de acceso abierto. Evaluando el crecimiento y uso de los recursos de acceso abierto de regiones en desarrollo. El caso de América Latina. En J. P. Alperin, D. Babini, y G. Fischman (Eds.), *Indicadores de acceso abierto y comunicaciones académicas en América Latina* (pp. 15-86). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO. Recuperado el 14/12/2014 de: [http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20141217052547/Indicadores\\_de\\_acceso\\_abierto.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20141217052547/Indicadores_de_acceso_abierto.pdf)

Atchison, A., & Bull, J. (2015). Will Open Access get me cited? An analysis of the efficacy of Open Access publishing in Political Science. *Political Science & Politics*, 48(1), pp.129-137. <http://doi.org/10.1017/S1049096514001668>. Recuperado el 3/03/2016 de: [http://scholar.valpo.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1020&context=ccls\\_fac\\_pub](http://scholar.valpo.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1020&context=ccls_fac_pub)

Casate-Fernández, R., & Senso-Ruiz, J. A. (2017). Producción científica cubana en acceso abierto en Scopus en el período 2010-2014. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 28(1). Recuperado el 21/03/2017 de: <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/1065>

CECM. (2001). Acuerdo 4002. La Habana.

Chang, Y.-W. (2015). Contribution to Open Access Journal Publishing in Library and Information Science from the perspective of authorship. *The Journal of Academic Librarianship*, 41(5), pp. 660-668. <http://doi.org/10.1016/j.acalib.2015.06.006>. Recuperado el 1/12/2016 de: <http://dx.doi.org/10.1016/j.acalib.2015.06.006>

CITMA. (2016). Registro Nacional de Entidades de Ciencia, Tecnología e Innovación.

CNICM-Infomed. (2012). Política Acceso Abierto en el SNICS.

Infomed. Recuperado el 21/10/2016 de:

<http://files.sld.cu/nuestrared/files/2012/10/politica-acceso-abierto-en-snics.pdf>

COAR, & UNESCO. (2016). *Joint statement about open access by*

*COAR and UNESCO*. COAR. Recuperado el 11/05/2016 de:

<http://www.coarrepositories.org/news-media/coar-and-unesco-joint-statement-about-open-access/>

Costa, M. P. da, & Leite, F. C. L. (2016). Open access in the world and Latin America: a review since the Budapest Open Access Initiative. *TransInformação*, 28(1), 33-45.

<http://doi.org/10.1590/2318-08892016002800003>. Recuperado el 4/03/2016 de: <http://www.scielo.br/pdf/tinf/v28n1/0103-3786-tinf-28-01-00033.pdf>

DOAJ. (2016). DOAJ: journals added and removed. Recuperado el 11/11/2016 de:

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/183mRBRqs2jOyP0qZW XN8dUd02D4vL0Mov\\_kgYF8HORM/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/spreadsheets/d/183mRBRqs2jOyP0qZW XN8dUd02D4vL0Mov_kgYF8HORM/edit?usp=sharing)

Houghton, J., Rasmussen, B., Sheehan, P., Oppenheim, C., Morris, A., Creaser, C., ... Gourlay, A. (2009). *Economic implications of alternative scholarly publishing models: exploring the costs and benefits*. London: Joint Information Systems Committee (JISC).

Recuperado el 12/03/2012 de:

<http://www.jisc.ac.uk/media/documents/publications/rpteconomi coapublishing.pdf>

Kennison, R., & Norberg, L. (2014). *A scalable and sustainable approach to Open Access Publishing and Archiving for Humanities and Social Sciences: a white paper*. New York: KN Consultants.

Recuperado el 3/03/2016 de: [http://knconsultants.org/wp-content/uploads/2014/01/OA\\_Proposal\\_White\\_Paper\\_Final.pdf](http://knconsultants.org/wp-content/uploads/2014/01/OA_Proposal_White_Paper_Final.pdf)

- Kullman, L. (2014). The effect of Open Access on citation rates of self-archived articles at Chalmers. En *IATUL 2014 – 35th Annual Conference*. Espoo: Aalto University. Recuperado el 4/03/2016 de: <http://publications.lib.chalmers.se/publication/198512>
- Marin, A., Petralia, S., & Stubrin, L. (2015). Evaluación del impacto de las iniciativas de acceso abierto en el ámbito académico y otros. En J. P. Alperin & G. Fischman (Eds.), *Hecho en Latinoamérica: acceso abierto, revistas académicas e innovaciones regionales* (1a. ed., pp. 77-105). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO. Recuperado el 24/07/2015 de: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20150722110704/HechoEnLatinoamerica.pdf>
- Melero, R. (2005). Acceso abierto a las publicaciones científicas: definición, recursos, copyright e impacto. *El Profesional de la Información*, 14(4), 255-266. Recuperado el 2/07/2009 de: <http://digital.csic.es/bitstream/10261/1486/1/OA1rm.pdf>
- Miguel, S., Francina, E., Oliveira, T. De, Cláudia, M., & Grácio, C. (2016). Scientific production on Open Access: a worldwide bibliometric analysis in the academic and scientific context. *Publications*, 4(1). <http://doi.org/10.3390/publications4010001>. Recuperado el 3/03/2016 de: <http://www.mdpi.com/2304-6775/4/1/1>
- ONEI. (2016). Anuario Estadístico de Cuba 2015. Recuperado el 12/06/2016 de: <http://www.one.cu/AEC2015.htm>
- Sánchez-Tarragó, N. (2010). *Política para el acceso abierto a la producción científica del Sistema Nacional de Salud de Cuba*. Universidad de Granada. Recuperado el 12/11/2015 de: <http://digibug.ugr.es/handle/10481/15412>
- Sánchez-Tarragó, N., Caballero-Rivero, A., Trzesniak, P., Domínguez, D. D., y Nonato, R. (2016). Las revistas científicas en América

Latina hacia el camino del acceso abierto: un diagnóstico de políticas y estrategias editoriales. *TransInformação*, 28(2), 159-172. Recuperado el 5/12/2016 de:  
<http://www.scielo.br/pdf/tinf/v28n2/0103-3786-tinf-28-02-00159.pdf>

Sánchez-Tarragó, N., & Fernández-Molina, J. C. (2008).

Conocimientos y actitudes de los investigadores cubanos de la salud hacia las revistas de acceso abierto. *ACIMED*, 17(3).  
Recuperado el 4/02/2016 de:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352008000300002&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352008000300002&lng=es&nrm=iso)

Suber, P. (2015). *Acceso Abierto* (1a. ed.). Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México. Recuperado el 21/08/2015 de:  
<http://ri.uaemex.mx/handle/123456789/21710>

Ten years on from the Budapest Open Access Initiative: setting the default to open. (2012). Recuperado el 1/07/2016 de:  
<http://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai-10-recommendations>

## **6. NOTAS**

[1] Entidades de Ciencia, Tecnología e Innovación registradas en agosto de 2016, después de culminada la primera fase de reordenamiento de las instituciones científicas cubanas iniciado en el año 2014.

[2] OpenDOAR ofrece estadísticas de los repositorios y permite realizar búsquedas de repositorios y de sus contenidos, <http://www.opendoar.org/>.

[3] ROAR suministra estadísticas de los repositorios, clasificados por países, por el software utilizado y por el contenido, <http://roar.eprints.org/>.

[4] SciELO, <http://www.scielo.org>.

[5] Redalyc, <http://www.redalyc.org>.

[6] DOAJ, <http://www.doaj.org>.

[7] ROARMAP, <http://roarmap.eprints.org>.

[8] Aunque en ROAR se listan once repositorios, cuando se analizó la información listada se encontró que dos repositorios aparecen repetidos con el mismo nombre; pero con diferentes ID.