

Acceso abierto en África: dificultades y desafíos

Erick Manuel Tardencilla Marengo
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
Nicaragua · ermatama_83@yahoo.com

Martins Fernando Guambe
IBM, Global Software Licenses Keys en
España · muafricano@libero.it

Fernanda Maria Melo Alves
Universidad Carlos III de Madrid
Grupo CUIDEA
España · fmeloa2@hotmail.com

Resumen: El movimiento del acceso abierto y la tendencia de los repositorios institucionales en África permiten desarrollar nuevas estrategias para la divulgación de la producción científica en la educación superior. Para conocerlas se ha seleccionado información en la base de datos *Registry of Open Access Repository Mandates and Policies* (ROARMAP), el directorio de repositorios *Directory of Open Access Repositories* (OpenDOAR) y el directorio *Open Access Directory* (OAD). El presente estudio aborda el desarrollo de repositorios, políticas y organizaciones y herramientas que contribuyen a la promoción del acceso abierto. Se presenta los logros alcanzados a favor de visibilidad de la producción científica africana, divulgación del conocimiento y las herramientas de publicación por medio de la vía verde. Hemos notado una participación significativa, aún por expandirse para integrarse al continuo cambio del contexto internacional.

Palabras clave: Acceso abierto en África; Repositorios institucionales; Educación superior; Países en desarrollo.

Abstract: The open access movement and the tendency of institutional repositories in Africa allow develop new strategies for the dissemination of scientific production in higher education. To know them is selected information in the database of the *Registry of Open Access Repository Mandates and Policies* (ROARMAP), the *Directory of Open Access Repositories* (OpenDOAR) and the *Open Access Directory* (OAD). This study addresses the development of repositories, policies and organizations and tools that contribute to the promotion of open access. Achievements in favor of visibility of the African scientific production, dissemination of knowledge and publishing tools through the greenway is presented. We have noticed a significant share, expand yet to join the ever-changing international context.

Keywords: Open Access in Africa; Institutional Repositories; Higher Education; Countries in Development.

1. Introducción

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) han re-evolucionado las formas de vivir y de enseñar-aprendizaje, de manera que las bibliotecas universitarias han tenido que adaptarse al ritmo de las tecnologías.

La adaptación de las redes informáticas en los sistemas educativos en los países en desarrollo, particularmente en África, han implicado la necesidad de facilitar el acceso y compartir la producción científica (KARSENTI; LIRA, 2011), si bien su desarrollo se presenta desigual y comprometida por intereses políticos y geoestratégicos del mercado global.

Dicha adaptación conlleva a las bibliotecas universitarias buscar maneras de innovar sus servicios, para ofrecer mejores formas de acceso a la información a sus comunidades académicas. Las unidades de información que logran integrar su trabajo, en convivencia con las TIC's agregan un valor añadido a sus servicios (RIBEIRO, 2012).

Pues en el contexto de África los desafíos en la gestión de conocimiento en las organizaciones del sector público sigue limitada de beneficios, por escasez de habilidades, falta de incentivos o reconocimiento por la partilla del conocimiento, limitada tecnología o compromiso del gobierno, falta de modelos apropiados para aprender y fuga de cerebros (PICK; SARKAR, 2015).

Mutula (2012) y Hart y Kleinveldt (2011) coinciden en la idea de que la innovación de servicios bibliotecarios en países en desarrollo, sigue siendo una brecha al desarrollo, pues que muchos de ellos se enfrentan a obstáculos como la poca financiación, problemas de conectividad a Internet, y la falta de personal capacitado para el apoyo a la docencia e investigación.

En el contexto africano, a brecha digital compromete la calidad e integridad de la enseñanza universitaria e investigación científica. No obstante, en estos países se editan publicaciones académicas que se distribuyen fuera de la red, muchas de ellas aún en papel, y por lo tanto, limitadas para su distribución y visibilidad (OCHOLLA; OCHOLLA; ONYANCHA, 2012).

El acceso abierto, en particular la publicación a través de repositorios institucionales, constituye una oportunidad para África ya que alude al auto-archivo de los investigadores africanos que les permite tener mayor rapidez en la publicación de sus resultados de investigación (NWAGWU, 2013).

Los bibliotecarios deben seguir creando conciencia a la comunidad universitaria de los recursos a su disposición para el desarrollo de investigaciones y el aprendizaje (VAN HELDEN, 2012), la mayoría de ellos dispendiosos, tanto los impresos como los digitales. Y las bibliotecas universitarias africanas muchas veces subsisten por la financiación internacional dada por Organizaciones No Gubernamentales (ONG's), quienes juegan un papel importante para el apoyo a la investigación y en el desarrollo de repositorios institucionales (NYAMBI; MAYNARD, 2012).

El avance de repositorios para algunas instituciones de educación superior africanas puede provocar gastos serios para la sostenibilidad del mismo que hagan fracasar el avance de la vía verde (OTANDO, 2010). Sin embargo, estudios actuales (KELLY; EELLS, 2015) informan sobre los esfuerzos que África realiza con el acceso abierto y como la creación de repositorios pueden vencer la brecha del conocimiento exponiendo sus investigaciones, archivando su propia literatura y ser utilizados en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

2. Objetivos del estudio

La presente comunicación pretende estudiar los repositorios universitarios en los países africanos en seis aspectos claves: país, disciplina, idioma, tipo de contenido y tipo de software utilizado, y las políticas del acceso abierto de algunas organizaciones que apoyan políticas del acceso abierto en África. Se espera contribuir al aumento de la visibilidad de la producción científica africana, promover el acceso y la publicación en revistas de acceso abierto y la cooperación académica internacional.

3. Metodología

La realización de este artículo sigue una investigación descriptiva y exploratoria. Los datos fueron seleccionados de la base de datos ROARMAP, el directorio de repositorios OpenDOAR y el directorio OAD. La búsqueda e identificación de los datos se realizó durante el primer semestre del año 2015, en un total de ciento treinta y seis (136) repositorios institucionales de países africanos, de acuerdo con los objetivos propuestos, accesibles en el sitio de OpenDOAR. Con referencia a las 18 políticas africanas en favor del acceso abierto que hasta junio del 2015, se utilizó el sitio de ROARMAP, ya que almacena políticas de todo el mundo. Finalmente el OAD aporta una serie de organizaciones y herramientas que contribuyen a la promoción del acceso abierto en los países africanos. Los datos se presentan en tablas.

4. Acceso abierto en África

Tener la información es tener el poder y la capacidad de desarrollar habilidades, para gestionar la información y compartir el conocimiento (OGUNSOLA, 2011). Así, los gobiernos africanos hacen esfuerzos para dotar a las instituciones públicas y privadas de su país, con bibliotecas y centros de documentación que realicen la función de democratización del conocimiento, tomando la educación superior a través de las bibliotecas universitarias para el desarrollo significativo de los países (PANOS, 2011).

Moreiro González y et al. (2009) abogan que los bibliotecarios que logran adquirir estas habilidades las obtienen por autoformación, estancias o estudios realizados en países desarrollados; donde aprenden que la profesión bibliotecaria es un conocimiento multidisciplinar en distintas áreas del saber humano apoyado por las tecnologías de la información para la gestión del conocimiento.

Swan (2013) asegura que los países en desarrollo deben crear iniciativas en el aprendizaje del acceso abierto, para la instauración de repositorios que apoyen a las universidades y centros de investigación a mejorar la visibilidad, accesibilidad y la disponibilidad de los estudios de enseñanza y pesquisa, contribuyendo a la sociedad del conocimiento sin restricciones.

África sigue uniendo esfuerzos entre sus países, para dar avances más significativos en el uso del acceso abierto. Entre la comunidad académica y en las universidades africanas, se tienen que superar obstáculos culturales para la integración de repositorios en su gestión académica y para reconocer el potencial y valor de estos para la investigación. El uso del acceso abierto a través de la vía verde es una oportunidad para las instituciones de educación en el continente negro para que logren tener una mayor disponibilidad y rápida repercusión del conocimiento que se genera.

5. Análisis y discusión de resultados

Los países africanos han presentado grandes avances en sus bibliotecas universitarias, a pesar de las dificultades que atraviesan. Iniciaron, centrándose en convertir sus bibliotecas tradicionales en bibliotecas digitales para llevar un mejor acceso a la información a sus usuarios y los beneficios que han tenidos son incontables (OMOTAYO; ABOYAD, 2009). A continuación, se muestra la distribución por país de los repositorios y sus instituciones educativas e investigadoras.

Tabla 1: Repositorios e sus instituciones en África por país.

| País | Institución | Nº de repositorios | Total repositorios |
|-----------------------|--|--------------------|--------------------|
| Argelia | Universidad Bouira | 1 | 12 |
| | Centre de Développement des Energies Renouvelables | 1 | |
| | Centre de Recherche Scientifique et Technique en Soudage et Contrôle (CSC) | 1 | |
| | CERIST | 1 | |
| | Universidad Abou Bekr Belkaid Tlemcen | 1 | |
| | Universidad de El-Hadj Lakhdar Batna | 1 | |
| | Universite Hassiba Benbuali de Chlef | 1 | |
| | Universidad Mhamed Bougara Boumerdes | 1 | |
| | Universidad de Argel | 1 | |
| | Universidad de Biskra | 2 | |
| | Universidad de Spouk Ahras | 1 | |
| Botswana | University of Botswana | 1 | 1 |
| Camerún | CamPuce | 1 | 1 |
| Cabo Verde | Ministério do Ensino Superior Ciência e Inovação | 1 | 2 |
| | Universidade Jean Piaget de Cabo Verde | 1 | |
| Egipto | American University in Cairo | 2 | 5 |
| | Bibliotheca Alexandrina | 1 | |
| | British University in Egypt | 1 | |
| | Helwan University | 1 | |
| Etiopia | Addis Ababa University | 1 | 1 |
| Ghana | Kwame Nkrumah University of Science and Technology | 1 | 3 |
| | University of Cape Coast | 1 | |
| | University of Ghana | 1 | |
| Kenya | Dedan Kimathi University of Technology | 1 | 14 |
| | International Livestock Research Institute | 1 | |
| | Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology (JKUAT) | 1 | |
| | Karatina University | 1 | |
| | Kenya Agricultural Research Institute | 1 | |
| | Kenya Human Rights Commission | 1 | |
| | Kenyatta University | 1 | |
| | Lake Victoria Basin Commission | 1 | |
| | Pwani University | 1 | |
| | Rift Valley Institute | 1 | |
| | South Eastern Kenya University | 1 | |
| | Strathmore University | 2 | |
| University of Nairobi | 1 | | |
| Lesotho | National University of Lesotho | 1 | 1 |
| Marruecos | Hassan II University | 1 | 2 |
| | Université Mohammed V - Rabat | 1 | |
| Mozambique | Universidade Eduardo Mondlane | 1 | 1 |
| Namibia | Polytechnic of Namibia | 1 | 2 |
| | University of Namibia | 1 | |
| Nigeria | Ahmadu Bello University | 2 | 15 |
| | Covenant University | 3 | |
| | Federal University Ndufu-Alike Ikwo | 2 | |
| | Federal University of Technology, Akure, Nigeria | 1 | |
| | Federal University Oye-Ekiti | 1 | |
| | Landmark University | 1 | |

| | | | |
|---|--|---|----|
| Rwanda | University of Jos | 1 | 1 |
| | University of Lagos | 1 | |
| | University of Ilorin | 1 | |
| | University of Nigeria Nsukka | 1 | |
| | University of Rwanda | 1 | |
| Senegal | African Institute for Economic Development and Planning | 1 | 2 |
| | Université Cheikh Anta Diop | 1 | |
| Sudáfrica | Academy of Science of South Africa (ASSAf) | 1 | 30 |
| | Cape Peninsula University of Technology | 1 | |
| | Central University of Technology | 1 | |
| | Council for Scientific and Industrial Research Council for Scientific and Industrial Research (CSIR) | 1 | |
| | Durban University of Technology (DUT) | 1 | |
| | National Research Foundation | 1 | |
| | North-West University | 1 | |
| | Rhodes University | 1 | |
| | SEALS Consortium | 1 | |
| | Southern Africa Labor and Development Research Unit | 1 | |
| | Stellenbosch University | 2 | |
| | Tshwane University of Technology | 1 | |
| | University of Cape Town | 2 | |
| | University of Fort Hare | 1 | |
| | University of Johannesburg | 1 | |
| | University of KwaZulu-Natal | 2 | |
| | University of Limpopo | 1 | |
| | University of Pretoria | 2 | |
| | University of South Africa | 1 | |
| | University of the Free State | 1 | |
| University of the Western Cape | 3 | | |
| University of the Witwatersrand, Johannesburg | 1 | | |
| University of Zululand | 1 | | |
| Vaal University of Technology | 1 | | |
| Sudán | Al Neelain University | 1 | 4 |
| | Sudan Libraries & Information Association | 1 | |
| | Sudan University of Science and Technology | 1 | |
| | University of Khartoum | 1 | |
| Tanzania | Ifakara Health Institute | 1 | 7 |
| | Muhimbili University of Health and Allied Health Sciences | 1 | |
| | Open University of Tanzania | 1 | |
| | Mzumbe University | 1 | |
| | Saint Augustine University of Tanzania (SAUT) | 1 | |
| Tunez | Sokoine University of Agriculture | 2 | 1 |
| | Université Virtuelle de Tunis | 1 | |
| Uganda | Makerere University | 1 | 2 |
| | Regional Universities Forum for Capacity Building in Agriculture | 1 | |
| Zambia | University of Zambia | 1 | 1 |
| Zimbabue | African Capacity Building Foundation | 1 | 9 |
| | Bindura University of Science Education | 1 | |
| | Chinhoyi University of Technology | 1 | |
| | Midlands State University | 1 | |
| | National University of Science and Technology | 2 | |
| | Research Council of Zimbabwe | 1 | |
| | University of Zimbabwe | 1 | |
| Zimbabwe Open University | 1 | | |

Fuente: Adaptación de los autores de los datos proporcionados en OpenDOAR, 2015.

Hasta el 03 de julio del 2015, OpenDOAR contabiliza que África tiene el 4% de los repositorios a nivel mundial (136 repositorios), instalados en 82 universidades y 54 institutos de investigación de 22 países. Se considera un número insuficiente, por lo que se debe desarrollar más repositorios y su base tecnológica.

Tabla 2: Temas presentados en los repositorios africanos.

| Tema | % de presencia |
|---|----------------|
| Multidisciplinario | 24 |
| Derecho y Política | 4 |
| Economía y Negocios | 4 |
| Agricultura, Alimentación y Veterinaria | 4 |
| Ecología y Medio Ambiente | 3 |
| Salud y Medicina | 4 |
| Informática y TI | 6 |
| Ciencias Social General | 4 |
| Educación | 4 |
| Ciencias Generales | 4 |
| Tecnología general | 4 |
| Biblioteconomía y Documentación | 3 |
| Biología y Bioquímica | 3 |
| Matemáticas y Estadística | 2 |
| Física y Astronomía | 2 |
| Geografía y Estudios Regionales | 2 |
| Lengua y Literatura | 3 |
| Química y Tecnología Química | 2 |
| Historia y Arqueología | 2 |
| Gestión y Planificación | 2 |
| Ciencias Terrestres y Planetarias | 2 |
| Ingeniería civil | 2 |
| Arquitectura | 1 |
| Ingeniería Mecánica y de los Materiales | 1 |
| Bellas artes y artes escénicas | 1 |
| Ingeniería Eléctrica y Electrónica | 1 |
| Artes y Humanidades general | 2 |
| Filosofía y Religión | 3 |
| Psicología | 1 |
| Total | 100% |

Fuente: OpenDOAR, 2015.

El número de temas incluidos en los repositorios africanos es de veintinueve (29). Sobresale el multidisciplinario con un 24 % de presencia, equivalente a 68 repositorios. Luego el derecho y la política con un 5% en 15 repositorios; al igual que los temas de economía y negocios; agricultura, alimentación y veterinaria, que tienen cada uno un 5% de presencia. Los temas abarcados son variados e, de momento, adecuados a las necesidades de los países africanos.

Tabla 3: Idiomas en los repositorios institucionales africanos.

| Idiomas | Porcentaje |
|--------------|------------|
| Inglés | 71 % |
| Francés | 12,4% |
| Árabe | 8,4%, |
| Afrikáans | 3% |
| Holandés | 1,3% |
| Sesotho | 1,3% |
| Amárico | 1,3% |
| Portugués | 1,3% |
| Total | 100 |

Fuente: OpenDOAR, 2015.

Se observa que apenas ocho idiomas tienen presencia en los repositorios en estudio, siendo el inglés predominante con un 71 % de presencia. Luego se encuentra el francés con un 12,4% y el árabe es el tercer con 8,4%, en cuarto lugar se encuentra el afrikáans con un 3%; y, finalmente, otros idiomas, holandés, sesotho, amárico y portugués con menos presencia en los repositorios que representan el 1,3% cada uno. Las poblaciones en África se exprimieren en centenas de idiomas, por lo que sería

interesante crear repositorios en otros idiomas, defendiendo el multilingüismo y multiculturalismo.

Tabla 4: Tipo de contenido de los repositorios institucionales africanos.

| Tipo de documento | Cantidad | Porcentaje | Nº de repositorios |
|--|--------------|------------|--------------------|
| Artículos de revistas | 2.006 | 22 | 84 |
| Tesis y disertaciones | 1.600 | 17,5 | 82 |
| Conferencias y talleres | 1.024 | 11,23 | 52 |
| Otros (Multimedia, patentes, inéditos, etc.) | 4.485 | 49,27 | 27 |
| Total | 9.115 | 100 | 136 |

Fuente: OpenDOAR, 2015.

Los repositorios en análisis abarcan distintos tipos de contenidos. Los artículos de revistas al igual que las tesis y disertaciones son los tipos de contenidos que más sobresalen con un 22% (2.006) representado en 72 repositorios. Las tesis y disertaciones en 1.600 en 82 repositorios de los 136 totales. En tercer lugar, se ubican los documentos de conferencias y talleres representados en 46 repositorios con 1.024 documentos. Finalmente se agrupan otros tipos de documentos como son los archivos de multimedia, patentes, trabajos inéditos y otros que totalizan 4.485 en 27 repositorios de los 136 existentes. Al igual que el número de repositorios, la variedad y cantidad el número de documentos son insuficientes, en relación con las universidades e instituciones investigadoras africanas.

Tabla 5: Tipo de software utilizado en los repositorios institucionales africanos.

| Tipo de software | Nº de repositorios | Porcentaje |
|----------------------|--------------------|-------------|
| Dspace | 86 | 63% |
| E-prints | 14 | 10% |
| Greenstone | 7 | 5% |
| Software desconocido | 16 | 12% |
| Otros | 13 | 10% |
| Total | 136 | 100% |

Fuente: OpenDOAR, 2015.

El software *Dspace* es el más utilizado en los repositorios africanos en 86 específicamente que representan el 63% de los repositorios africanos. Le sigue *E-prints* con el 10% (14 repositorios). El *Greenstone* solamente se utiliza en el 5% del total de repositorios de África (equivalente a 7 repositorios). Sin embargo, el 12% (16 repositorios) está registrado como software desconocidos, y finalmente la categoría "otros", el cual se pueden encontrar programas como: *Digibib*, *Drupal*, *Content Pro*, *Wordpress* entre otros, y que ocupa el 10% representados en 13 repositorios. Como se puede observar el software libre es lo más utilizado en las instituciones educativas e investigadoras analizadas.

Tabla 6: Tipo de repositorio utilizado en las instituciones africanas.

| Tipo | Institución | Nº de repositorios | Porcentaje |
|---------------|----------------------------|--------------------|------------|
| Institucional | Universidad | 124 | 91% |
| Temático | Instituto de investigación | 8 | 6% |
| Agregador | Universidad | 2 | 1,4% |
| Gubernamental | Programa público | 2 | 1,4% |
| Total | | 136 | 100 |

Fuente: OpenDOAR, 2015.

Hasta la fecha de este estudio son 124 repositorios de tipo institucional, que representan el 91 % de todos y en su mayoría son administrados por las bibliotecas universitarias; los temáticos alcanzan a representarse con un 6% que comprenden 8 repositorios, la mayoría de ellos de centros de investigación; los agregadores son 2 y alcanzan el 1,4%, uno está ubicado en Mozambique, denominado Saber, utiliza *Dspace*

y abarca distintas instituciones de enseñanza superior, y el otro, designado *Scientific Electronic Library Online*, está basado en Scielo, se ubica en Sudáfrica y congrega investigadores y producción científica de todos los países africanos.

Por último se identificó un repositorio gubernamental, que corresponde al 1,4 % del total, está basado en *Dspace*, y disemina información de la Comisión de la Cuenca del Lago de Victoria, que abarca distintos países, Kenia, Uganda, República Democrática del Congo, Tanzania, Ruanda, Burundi, Tanzania y Sudán. En su mayoría los repositorios africanos son de tipo institucionales, esto confirma el compromiso que las universidades están tomando para poder mejorar la visibilidad de su producción científica. En seguida, se observaron las siguientes instituciones académicas/investigadoras africanas y respectivos países, que adoptan políticas de acceso abierto.

Tabla 7: Instituciones que adoptan políticas de acceso abierto en África.

| Institución | País |
|--|--------------|
| 1. Bindura University of Science Education | Zimbabwe |
| 2. Covenant University | Nigeria |
| 3. Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology | Kenya |
| 4. Kenyatta University | Kenya |
| 5. Kwame Nkrumah University of Science and Technology | Ghana |
| 6. Midlands State University | Zimbabwe |
| 7. National Research Foundation of South Africa | South Africa |
| 8. Pwani University | Kenya |
| 9. Stellenbosch University | South Africa |
| 10. Strathmore University | Kenya |
| 11. Third World Academy of Sciences (TWAS) & Organization for Women in Science for Developing (OWSD) | South Africa |
| 12. University of Bouira | Algeria |
| 13. University of Cape Town | South Africa |
| 14. University of Johannesburg | South Africa |
| 15. University of Nairobi | Kenya |
| 16. University of Pretoria | South Africa |
| 17. University of South Africa (UNISA) | South Africa |
| 18. Université M'hamed Bougara - Boumerdes | Algeria |

Fuente: ROARMAP, 2015.

Las instituciones anglófonas, 16 del total, en especial las sudafricanas, se destacan en relación a 2 francófonas (Algeria). Pero la aprobación de políticas está en una etapa de iniciación y avanza muy lentamente, a penas la región de África representa 18 políticas para 136 repositorios, número insuficiente para dar visibilidad a la ciencia africana.

Tabla 8: Elementos de las políticas de acceso abierto en África.

| Elementos de política | Número de políticas | | |
|--------------------------------|---------------------|-----------------|------------------|
| Entidad que aprobó política | GA | VF | S/E |
| | 9-53% | 4-23.5% | 4-23.5% |
| Lugar a depositar | RI | OR | S/E |
| | 16-94% | - | 1-6% |
| Versión a publicar | RP | EP | S/E |
| | 9-53% | - | 8-47% |
| Uso de Lic. CC | CC | No licencias CC | S/E |
| | - | 5-29% | 12-71% |
| Tipo de contenido especificado | Tesis-Libros-RP | S/E | S/E |
| | 14-82% | 3-18% | 3-18% |
| Derechos de autor | OI | RIF | AC |
| | 3-18% | 1-6% | 8-47% |
| Tiempo de embargo | 0-6 Meses | 12-24 Meses | Mayor a 24 Meses |
| | 1-6% | 2-12% | |

GA: Gestión administrativa. CC: Creative Commons.

| | |
|---|--|
| VF: Voto facultativo. RI: Repositorio Institucional. OR: Otros repositorios. RP: Revisión por pares. EP: Edición publicada. | OI: Otorgados a la institución. RIF: Retenidos por institución o financiadora. AC: Autores conservan. S/E: Sin especificar. |
|---|--|

Fuente: ROARMAP, 2015.

En la tabla anterior, se puede apreciar que la mayoría (53% igual a 10 políticas) ha sido aprobada por una gestión administrativa de su institución, mientras el 23.5% (4) a través de un voto facultativo; y el otro 23.5% (4) no especifica cómo es que fueron aprobadas, siendo que el 94%, correspondiente a 17 políticas, recomienda el depósito en repositorios de instituciones académicas/investigadoras; no obstante el 6% (1 política) no especifica acerca de dónde hacer el depósito.

Respecto a la versión del artículo a publicar, una mayoría de las políticas (53% igual a 10 políticas) establece que se debe depositar todo documento que pase por un proceso de revisión por pares; sin embargo, el 47% (8 políticas) no especifica la versión a publicar. Asimismo, se encontró que todo contenido que enclaustra todo material referente a libros, capítulos de libros, tesis, y documentos, que pasan por revisión por pares, es el tipo de contenido que se requiere ser depositados en los repositorios y que se halla expresado en el 82% (15 políticas) de las políticas. En el 18% (3) de las políticas analizadas no se establece el tipo de contenido a depositar.

Acerca de los derechos de autor en su mayoría especifica que los derechos exclusivos son cedidos a sus autores (47 % - 9 políticas); el 18% (3 políticas) establece que serán cedidos a su institución académica o investigadora; otro 6 % (1 políticas) instituye que son retenidos por instituciones académicas/investigadoras o financiadoras de investigación; y solamente el 29 % (5 políticas) no especifica a quienes se les ceden los derechos de autor. Asimismo se descubrió el número de políticas que especifican el uso de las licencias *Creative Commons*, encontrando que en su mayoría el 71% (13 políticas) no establece cualquier tipo de licencias, pero si se indagó que el 29% (5 políticas) establecen el uso de licencias pero no precisamente son las *Creative Commons*.

Finalmente sobre el tiempo de embargo, se decidió agruparla en tres categorías: a) 0-6 meses: el 6% (1) de las políticas establece este período de embargo para luego de cumplido se libere el documento en acceso abierto; b) 12-24 meses, período establecido en el 12% (2) de las políticas; c) Sin especificar, la mayoría de las políticas por lo que se representa por el 82% (15) de ellas.

Tabla 9: Organizaciones y programas que promueven el acceso abierto en África.

| Nombre | Descripción |
|---|--|
| African Access to Knowledge Alliance (AARA). | Con sede en Botsuana. No tiene un sitio Web propio. Fue inaugurado en 2005 con el nombre ACAIA (<i>África Copyright and Access to Information Alliance</i>) y en el 2007 fue rebautizado como AARA. Centrado el acceso al conocimiento, Proyecto A2K en África, que incluye principio del acceso abierto. |
| African Commons Project http://www.africancommons.org/ | Iniciado desde el 2008, con sede en Johannesburgo, Sudáfrica. Promueve participantes activos en la economía digital, y para defender, proteger, apoyar y fomentar la libertad de las sociedades de Sudáfrica para crear, construir y compartir conocimientos. |
| African Copyright & Access to Knowledge Project (ACA2K). http://www.aca2k.org/ | Proyectado con el nombre ACA2K en 2008, tiene sede en Johannesburgo, Sudáfrica. Articula los entornos nacionales de derechos de autor y el acceso al conocimiento en los países africanos. |
| Open African Innovation Research and Training (Open AIR). http://www.openair.org.za/ | Iniciado en 2011. Resulta de la colaboración de instituciones africanas, canadienses, europeas e India. Investiga cómo los regímenes de propiedad intelectual se pueden aprovechar en África para facilitar la innovación a través de la colaboración y para hacer los procesos más participativos, el conocimiento más accesible, y los beneficios más ampliamente compartidos. |
| Scholarly Communication in Africa Programme (SCA). http://www.scaprogramme.org.za/ | Lanzado en 2010. Con sede en Ciudad del Cabo, Sudáfrica. Abarca África en general, y cuatro instituciones en particular: las Universidades de Botsuana, Ciudad del Cabo, Mauricio y Namibia. |
| Scientific Electronic Library Online (SciELO). http://www.scielo.org.za/ | Con sede en São Paulo, Brasil. Se centra en la ruta dorada del acceso abierto en países en desarrollo. Scielo Sudáfrica fue inicializado en el 2009. |

| | |
|--|--|
| Southern African Regional Universities' Association (SARUA) http://www.sarua.org/ | Iniciado en 2005, con sede en Johannesburgo. Se dedica a los intereses sobre el acceso abierto en las universidades del sur de África; SARUA recomienda que las organizaciones miembros promuevan el acceso abierto. |
|--|--|

Fuente: OAD, 2015.

Acabamos de verificar que, no obstante en número reducido, algunas organizaciones africanas está desarrollando políticas y programas para promover el uso del acceso abierto, entre las cuales de destacan las de Sudáfrica.

8. Consideraciones finales

En África, el acceso abierto ha tenido mayor participación activa de parte de las universidades con la colaboración y financiación de organismos internacionales. Sin embargo, concordamos con Chalabi y Dahmane (2011) quienes expresan que estos países deben seguir esforzándose para tener una mayor presencia del acceso abierto, que tienen que ver con la garantía de contar con una buena base tecnológica para su desarrollo y la aplicación de políticas y estrategias.

Los países africanos consideran que enseñar a usar la biblioteca es de gran importancia para motivar a los investigadores y docentes e involucrarlos en el desarrollo de sus bibliotecas (LEHNHARD, 2012). Los bibliotecarios y las bibliotecas universitarias han desarrollado actividades que le han permitido tener un valor social en estos países, sensibilizando a las comunidades universitarias y al resto de la sociedad, en los valores de solidaridad y compromiso sobre los que se fundamenta la cooperación del desarrollo local y nacional. Badawi (2007) menciona las actividades políticas de los bibliotecarios nigerianos, apoyando en el desarrollo de un buen proceso electoral a nivel local y nacional, y Adams (2010) relata sus servicios de voluntariado para sacar a la gente de la pobreza.

Sudáfrica, es el país que más está desarrollado en el uso del acceso abierto a través de la vía verde, teniendo más disponibilidad de repositorios institucionales. Sus bibliotecarios están conscientes que para seguir avanzando en una sociedad del conocimiento, las universidades deben aumentar la producción y divulgación de su investigación. Además, la Universidad Stellenbosch proporciona formación para administradores de repositorios de la región y la Academia de Ciencias de Sudáfrica (ASSAf), en colaboración con la Oficina de la UNESCO en el Sur de África, está entrenando editores de revistas en acceso abierto.

Aunque ha habido grandes avances en la promoción del acceso abierto en la región, más sensibilización, trabajo de promoción, así como la creación de capacidades, todavía son necesarias más política y mandatos; convertir revistas por suscripción en revistas de acceso abierto y lanzar nuevas revistas; configurar repositorios, que sean sostenibles, y alentar a los investigadores y estudiantes a la libre archivo.

Referências

Adams, H. R. (2010). Libraries and Intellectual Freedom in Developing Countries. *School Library Monthly*, 26(10), 47-48.

Chalabi, L., & Dahmane, M. (2011). Open access in developing countries: African open archives. *Information Services and Use*, 31(3), 111-119. <http://doi.org/10.3233/ISU-2012-0640>

González, M., Hernández Pérez, J. A., & Al., E. (2009). Proyecto de cooperación técnico e investigador con archivos y bibliotecas africanas lusófonas. En *II Conferencia Internacional sobre Brecha Digital e Inclusión Social (Leganés, Madrid, del 28-30 de octubre de 2009)*. (pp. 1-14).

Hart, G., & Kleinveldt, L. (2011). The role of an academic library in research : researchers' perspectives at a South African University of Technology. *South African Journal of Libraries and Information Science*, 77(1), 37-50. Recuperado a partir de http://reference.sabinet.co.za/sa_epublication_article/liasa_v77_n1_a5

Karsenti, T., & Lira, M. L. (2011). Las TIC: herramientas eficaces para mejorar la calidad de la educación en África. *Revista de investigación en educación*, 1(9), 112-121. Recuperado a partir de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4730584&info=resumen&idioma=SPA>

Kelly, J., & Eells, L. (2015). Global scholarship: The role of subject repositories in advancing research from the developing world. *Coll. res. libr. news*, 76(5), 265-268. Recuperado a partir de <http://crln.acrl.org/content/76/5/265.short>

Lehnhard, J. N. (2012). Developing libraries in Lesotho. *IFLA journal*, 38(3), 243-247.

Mutula, S. M. (2012). Library automation in sub Saharan Africa: case study of the University of Botswana. *Program*, 46(3), 292-307. Recuperado a partir de <http://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/00330331211244832>

Nwagwu, W. E. (2013). Open Access Initiatives in Africa — Structure, Incentives and Disincentives. *The Journal of Academic Librarianship*, 39(1), 3-10. <http://doi.org/10.1016/j.acalib.2012.11.024>

Nyambi, E., & Maynard, S. (2012). An investigation of institutional repositories in state universities in Zimbabwe. *Information Development*, 28(1), 55-67. <http://doi.org/10.1177/0266666911425264>

OAD. (2015). Open Access Directory. Recuperado 28 de abril de 2015, a partir de <http://oad.simmons.edu/oadwiki/Timeline>

Ocholla, D., Ocholla, L., & Bosire Onyantha, O. (2012). Research visibility, publication patterns and output of academic librarians in sub-Saharan Africa. *Aslib Proceedings*, 64(5), 478-493. <http://doi.org/10.1108/00012531211263102>

Ogunsola, L. A. (2011). Libraries as tools for capacity building in developing countries. *Library Philosophy and Practice*, 1.

OpenDOAR. (2015, septiembre 6). Directory of Open Access Repositories. Recuperado 28 de julio de 2014, a partir de <http://www.opendoar.org/>

Otando, R. (2010). *Access and Output The establishment and development of an institutional repository at the University of Nairobi*. Recuperado a partir de http://new.inasp.info/uploads/filer_public/2013/04/08/access_and_output.pdf

PANOS. (2011). Common Knowledge: How access to information and ideas can drive development. *Panos London illuminating voices*, 8. Recuperado a partir de http://panos.org.uk/wp-content/files/2011/03/common_knowledgeeI172y.pdf

Pick, J. B., & Sarkar, A. (2015). Digital Divide in Africa. En *The Global Digital Divides: Explaining Change* (pp. 275-310). Springer-Verlag Berlin Heidelberg. <http://doi.org/10.1007/978-3-662-46602-5>

Ribeiro, R. M. R. (2012). A tecnologia da informação e comunicação (TIC): fator condicionante da inovação em bibliotecas universitárias. *RDBCI*, 9(2), 41-48.

ROARMAP. (2015). Recuperado 30 de noviembre de 2014, a partir de <http://roarmap.eprints.org/>

Van Helden, P. (2012). The cost of research in developing countries. *EMBO reports*, 13(5), 395.