



**Contribuciones del acceso al conocimiento a la vinculación Universidad-Entorno**

Angie Andrea Álvarez Restrepo

Ensayo para optar al título de Profesional en sociología

Tutor

Gabriel Jaime Vélez Cuartas , Doctor en Ciencias Sociales y políticas.

Universidad de Antioquia

Facultad de Ciencias Sociales y Humanas

Pregrado en Sociología

Ciudad Universitaria Medellín, UdeA

2021

---

<b>Cita</b>	(Álvarez Restrepo, 2021)
<b>Referencia</b>	Álvarez Restrepo, A. A. (2021). <i>Contribuciones del acceso al conocimiento a la vinculación Universidad-Entorno</i> [Pasantía]. Universidad de Antioquia, Ciudad Universitaria, Medellín UdeA
<b>Estilo APA 7 (2020)</b>	

---



Pregrado en Sociología UdeA

Grupo de Investigación Redes y Actores Sociales , UdeA



[www.udea.edu.co](http://www.udea.edu.co)

**Sistema de Bibliotecas** – Biblioteca Carlos Gaviria Díaz

Centro de documentación Facultad de ciencias sociales y humanas UdeA.

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

**Rector:**

**Decano/Director:**

**Jefe de departamento:** Marco Antonio Vélez.

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

## **Dedicatoria**

El presente ensayo va dirigido especialmente al grupo de investigación Colav y al grupo de redes y actores sociales, por permitirme hacer parte de este maravilloso proyecto y el brindarme la confianza y las herramientas necesarias para explorar el mundo de la sociología y la ciencia desde una perspectiva totalmente diferente que no ha hecho más que nutrir mi carrera profesional.

Este logro va dedicado especialmente a la memoria de mi madre, Adriana María Restrepo.

## **Agradecimientos**

A mi asesor y guía Gabriel Jaime vélez, a los integrantes del grupo Colav: Alejandro Uribe Tirado, Cesar Pallares, Marcela Suarez, Jaidier Ochoa, a Mario Alberto Giraldo, Maria Isabel Betancurt, Cristian Ceballos, Luisa Correa e Ingrid Posso por apoyarme y ayudarme a superar los obstáculos presentes en mi vida durante mi formación profesional, al profesor Carlos Aristizabal, a mi padre Rodrigo Álvarez y en especial a mi madre Adriana María Restrepo a quien le agradezco su persistencia, esfuerzo, apoyo y motivación.

## Tabla de Contenido

<b>Resumen</b> .....	5
<b>Abstract</b> .....	7
<b>CONTRIBUCIONES DEL ACCESO AL CONOCIMIENTO A LA VINCULACIÓN UNIVERSIDAD-ENTORNO</b> .....	9
<b>El Acceso Abierto en la relación Universidad- entorno</b> .....	11
<b>La Universidad Latinoamericana y la relación con el entorno</b> .....	17
<b>El conocimiento como factor de vinculación</b> .....	19
<b>Conclusiones</b> .....	30

## Resumen

El fenómeno de vinculación de la universidad con el entorno se ha planteado como un fenómeno de análisis desde principios del siglo XX, periodo en el que apareció la Tercera Misión Universitaria o Extensión que aún permanece con gran vigencia en diferentes campos de estudio, elemento que se ha explicado a partir de la Triple hélice propuesta por Etzkowitz y Leydesdorff, la cual explica las relaciones universidad-industria-gobierno para demostrar los desarrollos estructurales en las economías basadas en el conocimiento .

El acceso abierto es una de las formas en que se materializa lo anteriormente expuesto. Y es, en la mirada que aquí se asume, un concepto polisémico. Entendiéndose también como un movimiento orientado al acceso del conocimiento, y que promueve su producción y distribución de manera gratuita por cinco vías diferentes que son conocidas mundialmente como: vía dorada, vía verde, vía bronce, vía diamante; ésta forma de acceso al conocimiento se evidencia mayoritariamente en las revistas y repositorios institucionales de las universidades públicas latinoamericanas que optan por financiar, producir y difundir diferentes productos académicos por vías de acceso abierto, lo cual expresa una relación intrínseca entre la Universidad y el acceso al conocimiento.

Ahora bien: en el presente ensayo se pretende aportar algunos elementos que demuestren que el acceso abierto posee diferentes cualidades, propiedades y características que conducirán al fortalecimiento de la vinculación de la universidad con el entorno, al difundir la ciencia de forma gratuita, ya que, entre otros beneficios, permite el surgimiento de oportunidades para la creación de lazos y redes entre instituciones, investigadores, estudiantes y la sociedad en general, e incluso con el Estado, además que, el acceso a la información ha sido declarado como derecho universal para la sociedad en general, por lo cual debe ser impulsado y promovido por las instituciones productoras del conocimiento y la información.

*Palabras clave:* Vinculación Universidad- Entorno, Acceso Abierto, Acceso Cerrado, producción del conocimiento, Tercera misión universitaria.

### **Abstract**

The phenomenon of linkage of the university with the environment has been raised as a phenomenon of analysis since the beginning of the twentieth century, period in which appeared the Third University Mission or Extension that still remains in great force in different fields of study, element that has been explained from the Triple helix proposed by Etzkowitz and Leydesdorff, which explains university-industry-government relations to demonstrate structural developments in knowledge-based economies.

Open access is one of the ways in which the above materializes. And it is, in the gaze assumed here, a polysemic concept. It is also understood as a movement oriented to the access of knowledge, and that promotes its production and distribution free of charge by five different routes that are known worldwide as: golden access, greenway access, bronze route access, diamond route access; this form of access to knowledge is mostly evident in the journals and institutional repositories of Latin American public universities that choose to finance, produce and disseminate different academic products through open access, which expresses an intrinsic relationship between the University and access to knowledge.

However, the present essay aims to provide some elements that demonstrate that open access has different qualities, properties and characteristics that will lead to the strengthening of the university's linkage with the environment, by spreading science for free, since, among other benefits, it allows the emergence of opportunities for the

creation of ties and networks between institutions , researchers, students and society at general, and even with the State, moreover, access to information has been declared a universal right for society at large, so it must be defended and promoted by institutions producing knowledge and information.

*Keywords* : University-Environment Linkage, Open Access, Closed Access, Knowledge Production, Third University Mission. .



## **CONTRIBUCIONES DEL ACCESO AL CONOCIMIENTO A LA VINCULACIÓN UNIVERSIDAD-ENTORNO**

Los retos, tanto a nivel de salud pública, como social y económico, que se han planteado en la actualidad debido a la pandemia global del Covid-19, reafirman la necesaria presencia de actores como la Universidad para ayudar a sobrellevar dicha coyuntura: *“Las universidades han contribuido al mejor manejo de la crisis. En estos momentos de alta tensión para la sociedad, las instituciones de educación superior se han apropiado del proceso de cambio y han impactado favorablemente a la comunidad”* (Revista Dinero, 2020). La contribución de las universidades al desarrollo social y manejo de problemáticas que afectan a la sociedad ha ocurrido en gran medida por medio de la creación y producción de conocimiento, práctica que se torna evidente en la creación de patentes y diferentes productos académicos.

Es así que ante panoramas donde se propende por el desarrollo o se busca solventar problemas, la Universidad posibilita la puesta en disposición de diversos productos apropiados para este tipo de contextos, los cuales pueden orientarse a las investigaciones aplicadas y/o la producción de más conocimiento. Más aún,

En ocasiones es preciso llevar a cabo un proyecto de I+D junto con la entidad que demanda el conocimiento para desarrollarlo conjuntamente. También es frecuente que la forma más adecuada de transferir a un potencial usuario un compendio de saber hacer acumulado sea un curso de formación ad hoc o la participación en un comité de expertos, como sucede en el caso de la gestión de pandemias o catástrofes ambientales (Martínez, Peñuela, Ignacio. 2016. P 123)

La investigación aplicada se desarrolla generalmente desde la fusión de un ámbito privado y público. Esta puede intervenir en esferas tanto sociales como empresariales, es decir , tanto

desde la ejecución de proyectos que representa algún beneficio social sin ánimo de lucro, como también desde un carácter comercial (la producción de patentes), donde una empresa o entidad financiadora del proceso de producción de conocimiento recoge los beneficios económicos y/o intelectuales que produce dicha labor.

La fusión entre los ámbitos académico, público y privado, en este caso, la Universidad, el Estado y la empresa, respectivamente, se legitima y evidencia desde la tercera misión universitaria o *extensión universitaria*. Esta es producida por “*La preocupación de las Universidades latinoamericanas por extender su acción más allá de sus linderos académicos*” (Tunerman Berheim, 1978 P 93 ). Una de las intenciones de la Universidad como actor es generar un impacto más allá de sus espacios institucionales, lo que podría afianzarse con un acceso gratuito al conocimiento y por medio de plataformas de fácil acceso a la población para garantizar su inclusión.

De acuerdo con lo anterior, el propósito de este ensayo es exponer las capacidades de vinculación de la Universidad con su entorno, las cuales se desprenden de las diferentes formas de producción y acceso al conocimiento. Por lo tanto, se resalta el Acceso Abierto y sus diferentes vías (Vía Verde, Vía Dorada, Vía Bronce, Vía Diamante) como alternativa y potencialidad de vinculación de la universidad y el entorno, así como forma de contrarrestar las dificultades que impone el Acceso Cerrado en América Latina, como estrategia para consolidar maneras de vinculación más amplias, globalizadas e incluyentes que permitan el surgimiento de nuevas producciones académicas e investigaciones, entre otras modalidades que permitan la contribución al desarrollo social y académico en la región.

## **El Acceso Abierto en la relación Universidad- entorno**

Una de las formas de vigencia del movimiento de Acceso Abierto y las formas de vinculación de la Universidad con la sociedad en pro de su desarrollo social, es el impacto que este ha producido sobre la región suramericana y del Caribe. Lo anterior ha encaminado a las diferentes ramas de la ciencia a la producción académica orientada a la aplicación del conocimiento para la solución de problemas sociales, lo que a su vez otorga herramientas a la Universidad para la creación de proyectos innovadores e inclusivos para la construcción de comunidad. Del mismo modo, esto *“abarca la coinversión en conocimiento incorporado en mercancías a través de patentes, licencias o empresas (start-ups) propiedad de estudiantes y escuelas, o procesos basados en la capacitación del personal docente, llegando a la formación de clústeres universitarios”* ( Barroso-Tanoira, 2019 P 2) conjugando de esta manera la triple hélice, la cual se propone como un modelo de relaciones universidad, industria y gobierno (estado), para explicar los desarrollos estructurales en las economías basadas en el conocimiento (Lopez H, 2014 P 124) las cuales han aumentado en el presente siglo.

A raíz de diversos fenómenos socioeconómicos y culturales como la mundialización y la globalización, diferentes tipos de acceso al conocimiento han tomado auge y podrían ser considerados como un recurso útil para el fortalecimiento de la vinculación de la Universidad con el entorno, como el llamado Acceso Abierto ( Open Access).

Ahora bien, para ello es necesario plantear y comprender la diferencia fundamental entre modelos de producción y de acceso al conocimiento abierto y de acceso cerrado, como modelos opuestos de desarrollo de conocimiento. Así, el primero es entendido como *“una extensión de una tradición científica ampliamente practicada, especialmente en las ciencias*

*básicas (física y matemáticas, en particular), y se basa en la comunicación que tiene lugar entre los científicos durante la publicación de un artículo o trabajo y después de esta”* (Castillo,Lavín, Pedraza. 2014. P 439). De manera opuesta, se encuentra el acceso cerrado, que se ha expresado en la apropiación privada del conocimiento, donde su difusión, producción y acceso se otorga desde una transacción económica o material.

El fenómeno de acceso cerrado es más visible en la producción de patentes o de conocimiento susceptible de ser comercializado y aplicado. En este sentido, las semillas y las plantas son dos ejemplos clásicos, pues como informa Mendivelso, estas fueron *“en la economía agrícola [...] un secreto muy bien cuidado hasta el siglo XX, cuando se redactó una legislación que pretendía mejorar las actividades de producción y comercialización de germoplasma de plantas”* (Mendivelso,Gutiérrez. 2020 P 123). Además, dicha relación entre el conocimiento y las empresas implicó que las empresas con más tecnología aprovechaban todo el potencial intelectual a su disposición. *“Según los análisis realizados, las patentes de derechos de autor estaban fuertemente ligadas a las utilidades de la empresa”* (Mendivelso, Gutiérrez. 2020 P 124). Con lo anterior, el conocimiento funge como un recurso importante para el actor que lo posea y no como un bien social para el desarrollo social.

Por otra parte, una de las categorías primordiales que debe comprenderse y cuestionarse deviene de la categoría de *“Factor de Impacto”*, la cual consiste en *“un instrumento utilizado para comparar revistas y evaluar la importancia relativa de una revista concreta dentro de un mismo campo científico”* (Universidad de Salamanca, 2021) además que se utiliza *“para evaluar a los autores y las revistas de la región”* (Monge Najara,2014 P 12). El problema que este representa radica en que posibilita la disminución de generación y producción académica orientada a poner en relación la Universidad con el entorno, toda vez que la universidad y otros

entes académicos otorgan mayores incentivos a la publicación en revistas con alto factor de impacto que en su gran mayoría son de acceso cerrado y de carácter comercial; esto implica además que se subvaloren las publicaciones en revistas de otra índole con el *“fundamento de la monopolización de los parámetros de calidad y medición del impacto. Y se definan las plataformas de visibilidad siguiendo las bases de datos comerciales llamadas “mainstream”.* De esta forma, la ciencia del Sur se convierte en improductiva” (Becerril-García, Aguado-López, Batthyány, Beigel, Vélez Cuartas, et al. 2018 [7]). Obviamente, esto resulta apenas problemático, puesto que *“afecta las posibilidades de recibir financiamiento y beneficios para las revistas, así como de obtener financiamiento, empleo, ascenso y plaza en propiedad en los sistemas de ciencias de los países latinoamericanos”* (Monge Najara, 2014 P 9). Por tanto, el factor de impacto ha afectado con mayor fuerza a América Latina.

Un ejemplo palpable de lo arriba expuesto, se expresa en el hecho acaecido en el año *“2017 cuando fueron eliminadas más del 40% de las publicaciones de Publindex, el índice nacional de Colombia. La mayoría de las revistas colombianas y latinoamericanas son publicadas por universidades del sector público, pero como consecuencia de dichas decisiones, están recibiendo menos recursos y contribuciones académicas de los investigadores”* (Becerril-García, Aguado-López, Batthyány, Beigel, Vélez Cuartas, et al. 2018 P 8). Este tipo de situaciones han producido el aumento de

Las tensiones de las publicaciones en acceso abierto en la región. [Pues] el acceso abierto afecta al debate en la comunicación científica en por lo menos tres niveles interrelacionados: la evaluación de los resultados de la ciencia, la producción de revistas científicas y las formas de comunicación científica deseadas” ( Salatino, Banzato. 2020 P 9)

Esto en vista de que el acceso abierto depende de la participación de investigadores en las formas de publicación que ofrece dicho movimiento, y sin incentivos propios de la Universidad y entidades financiadoras del conocimiento dicha producción bajaría significativamente. Sin embargo, la publicación y producción de conocimiento no depende únicamente de la investigación, sino de su articulación con la docencia. Y es allí donde la Universidad tiene un rol central como espacio formativo de los productores de conocimiento y es allí donde se concibe la primera misión universitaria que es la *docencia*. Sin embargo, para impartir la enseñanza en las aulas de clase con calidad, es precisa la ampliación del saber por medio de la *Investigación*, entendida como la segunda misión universitaria.

*“Estimulada por debates socio-ideológicos derivados de la Revolución Francesa, la Universidad asumió la dirección total de la enseñanza pública y realizó la enseñanza profesional superior a modo de servicio prestado al Estado”* (Bascuñan, 1963 P 96). Siguiendo con el hilo histórico, no fue sino hacia finales del siglo XVIII y a principios del XIX que la Universidad se vio atravesada por una cantidad de aristas de la Lucha social, dando lugar a la conformación del estadio de la *“Universidad Nueva”* instaurada en 1918 y fundamentada en los aspectos de (Profesión, Ciencia, Cultura) y la cual comenzó a dilucidar la *extensión universitaria* (Bascuñan. 1963. P 98). Dicho esbozo sobre el curso que ha tomado la Universidad Latinoamericana permite dilucidar la génesis de la *Tercera Misión Universitaria*.

En un esfuerzo de explicar lo anterior, se puede comprender la Universidad como *“una organización de creatividad e innovación, [donde estas funciones son constitutivas] de las misiones universitarias”* (Borrero 2008 P 9). Dichas misiones y sus correspondientes funciones dan lineamientos al quehacer universitario que además pueden entenderse someramente como

los objetivos institucionales que se consolidan como pilares fundamentales en la creación y disposición de lineamientos de acción de toda Universidad.

Es allí donde podemos observar que la universidad ha adoptado un compromiso con la sociedad en diferentes dimensiones: culturales, económicas, ambientales y sociales, expresada en la tercera misión universitaria: la extensión, *“la cual se expresa como un concepto moderno que no tiene una definición unificada”* (Rojas, Canal, Cordova 2018 P 124). De acuerdo con lo citado en Carrión (2018), se establece un proceso de *vinculación* de la Universidad con el entorno, donde dichos procesos datan incluso desde finales del siglo XVIII, cuando ambos sistemas, el educativo y el productivo, que en aquella época estaban separados entre sí, deciden unirse.

La *tercera misión universitaria* se propone como un hilo conductor de dicha relación , por cuanto representa para las Universidades *“una oportunidad, no solo de contribuir con la creación de innovación, sino también para obtener recursos adicionales, que son primordiales para su desarrollo como institución”* ( Alvarado-Cordero, Arzadun 2020 P 18). Así pues, la Universidad ha avanzado en el campo de la producción del conocimiento al mediar con diversos actores y establecer una relación de vinculación entre ellos con diversos fines. De este modo, la Universidad, a la par con sus capacidades vinculativas con el entorno en un escenario globalizado y con altos niveles de competitividad en todos los campos de la sociedad: educación, producción, comercio, cultura e información, entre otros, ha evidenciado una transformación en cuanto a la generación y gestión del conocimiento. *“La universidad comprende el saber como el recurso que contribuye a la creación de riqueza en el marco de una economía basada en el conocimiento”* ( Rubiano, Rangel, Martínez 2015 P 193). Donde la relación de la Universidad con el entorno propicia escenarios de transferencia del

conocimiento a la sociedad, la empresa y el ámbito estatal, donde dicha acción logra la creación de productos tanto tangibles como intangibles que posteriormente impulsan el desarrollo de las naciones.

De esta manera, la Universidad se traza desde sus misiones para consolidarse en el papel de interventor que reconoce el conocimiento como susceptible de ser comercializado, por tanto patentado. De allí que permita constituirse en “*un mecanismo de enlace e inserción en los procesos de innovación y en las relaciones Universidad – empresa – Estado, en el nuevo paradigma de comercialización del conocimiento*” (Schmal, Cabrales, Lopez 2009 P 126). Las patentes son producidas para posteriormente ser adquiridas mediante una transacción que, a su vez, es resultado de una comercialización económica; de este modo, se consolidan como un producto académico perteneciente a la corriente del acceso al conocimiento conocida como *acceso cerrado*, la cual permite la construcción de un lazo de la universidad con la empresa y, a su vez, con el Estado, que propicia dichas relaciones y otorga garantías para ello.

De manera concluyente de este apartado, podemos entrever que la relación del acceso abierto con la vinculación de la universidad con el entorno se teje a partir de la publicación de productos académicos en diferentes vías de acceso abierto, y que esto otorga una ampliación de las fronteras de la universidad, al disponer el conocimiento al público en general. A la larga permite la creación de productos académicos con mejores fuentes y por tanto más elaboradas, lo que garantiza el avance de la ciencia y la tecnología y por tanto el desarrollo de las naciones que buscan acoplarse a una economía del conocimiento, que traiga consigo mejoras y aplicaciones para y por la sociedad.

No obstante, esto no excluye el acceso cerrado como un medio para la vinculación de la Universidad con el entorno, pues desde las patentes se crea el lazo comercial que permite la



aplicación del conocimiento en diferentes ámbitos, entretejiendo relaciones no solo de la universidad con la empresa sino también con el Estado, y es allí donde podemos observar que el Estado y la Universidad se conjugan en las diferentes formas de acceso al conocimiento, ya sea de carácter abierto o cerrado, en virtud de lo cual se abre la posibilidad para posicionar de manera argumentada y plausible el acceso abierto como alternativa y forma de vinculación de la universidad latinoamericana con el entorno, aún con las dificultades que en la región se presentan.

### **La Universidad Latinoamericana y la relación con el entorno**

Para comprender mejor la vinculación universidad-entorno a través de un posible lazo entre este y el acceso abierto, es necesario estudiar la Universidad pública latinoamericana como un actor transformador de la sociedad y de sí misma. A lo largo de su historia, ella ha pasado de ser *“un fiel apoyo de las estructuras sociales de carácter señorial”* (Tunnerman , 1976. [96]) ha convertirse desde mediados del siglo pasado en una universidad emprendedora, abocada a la búsqueda del desarrollo económico de América Latina a través del relacionamiento de diferentes actores (Moreno y Ruiz 2009 citados en Castillo,Lavín, Pedraza. 2014 P 450). Y así la Universidad se perfila como un representante social importante para el cambio y transformación del entorno, ya que se pueden experimentar, con su vinculación, modelos novedosos de producción de conocimientos e intercambio de saberes; lo que produce a su vez *“la integración de diferentes agentes de la innovación en estructuras transdisciplinarias e interactivas complejas, donde los agentes y organizaciones se comunican, cooperan y establecen relaciones de largo plazo para el fortalecimiento de la innovación y la*

*productividad de una región o localidad*” (Castillo,Lavín, Pedraza. 2014 P 443),en vista de lo cual, el conocimiento se vuelve un punto clave de origen para el nexo entre diferentes actores.

Teniendo en cuenta lo anterior, la creación del conocimiento entendida como “*el camino de la investigación misma, que puede llegar a constituirse en aportaciones a un tema o campo de conocimiento*” (Gutiérrez,Serrano 2014 P 13) se relacionan las misiones universitarias de mayor antigüedad, tales como la investigación entendida como la transferencia de tecnología, y la docencia, como el acto de enseñanza permanente en acción de perpetuar una educación continua (Compagnucci, Spigarelli. 2020 P 4), con la *tercera misión universitaria o Extensión*, que convierte la universidad en una

Universidad emprendedora que cuenta con una postura proactiva en la puesta en uso del conocimiento y en la aplicación del resultado como un *input* para la creación de conocimientos académicos, que busca apoyar en las necesidades del sector público y privado, mediante la aplicación de la ciencia (Castillo,Lavín, Pedraza. 2014 P 443).

De esta forma se crea una vinculación con el entorno con diferentes actores como son la empresa, la sociedad y el Estado. Según lo anterior, la vinculación Universidad-entorno ha girado en torno a la producción de patentes, *spin offs* y diferentes proyectos de innovación y emprendimiento, como afirman Leydesdorff y Etzkowitz, en cuanto a la vinculación de la Universidad a través del modelo de *Triple Hélice*, esta “*surge como respuesta a la creciente necesidad de relacionar estrechamente las actividades científicas, tecnológicas, y productivas, para hacer frente a la demanda del mercado*” (Castillo,Lavín, Pedraza. 2014 P 441). Así pues, la vinculación de la universidad con el entorno se teje a partir de un acceso cerrado del conocimiento.

Sin embargo, las patentes no son los únicos productos susceptibles de comercialización o de ser aplicados en la sociedad. Existen también entidades híbridas como las *spin offs*, *spin outs* y *start ups*, que son empresas de emprendimiento que se diferencian por la forma en la cual se crean y se desarrollan. A este respecto, Etzkowitz (Etzkowitz. 2000) señala que estas poseen autonomía para proponer y desarrollar políticas, programas y proyectos de vinculación, como producto del trabajo entre hélices, y es allí donde existe determinado tipo de vinculación de la Universidad con el entorno que no se refiere únicamente a partir de las patentes sino también desde otro tipo de productos pertenecientes y creados desde el acceso cerrado, lo que nos permite cuestionarnos ¿Y si existiera otro tipo de vinculación? pero para ello es necesario comprender que la vinculación ya sea desde Acceso Abierto o Acceso Cerrado, se crea a partir del conocimiento.

### **El conocimiento como factor de vinculación**

Como lo indica Dávalos, en la exposición que de su idea hace Rendon (2017), “*los modelos novedosos de organización social y de relación entre colectivos sociales validan el conocimiento que se genera en la Universidad*” Rendon (2017. P 1) De este modo, podemos observar y entender la importancia de un elemento tan substancial en el desarrollo de las sociedades: la Universidad y su generación de conocimiento en la mejora de su medio, tanto endógeno como exógeno, para alcanzar fines que no solo sean lucrativos y comerciales, sino que permitan armonizar estos conceptos en un Estado social volcado a la producción de saber para el desarrollo de la humanidad.

Este tipo de postulados se defiende desde el triángulo de Sábato, el cual

Establece una política que permite a los países latinoamericanos desarrollar una capacidad técnica y científica. Este se basa en identificar los actores que harán posible la inserción de la ciencia y tecnología en el desarrollo, como resultado de la coordinación del gobierno, la estructura productiva y la infraestructura científico tecnológica (Castillo, Lavín, Pedraza. 2014 P 440).

Por tanto, es necesaria la relación entre actores para articular de manera eficiente los recursos y así impulsar la tecnología, la ciencia, la innovación y el desarrollo, también conocido bajo la ecuación (I+D). Esto produce que a largo o mediano plazo se potencie la creación de conocimiento que pueda aportar significativamente a la solución de los problemas que enfrenta la sociedad para producir mejoras en el sistema social.

Actualmente, y de forma explícita, *“la Universidad tiene un papel importante en la construcción de capacidades que le permitan al territorio dirigir su propio desarrollo”* (Barrés, Boero. 2013 P 41), A partir de la adquisición de conocimiento la sociedad tendrá mejores resultados en su productividad y su desarrollo, gracias a la capacidad de vinculación Universidad-entorno y sus resultados o impacto sobre las investigaciones en diferentes campos de las ciencias.

No obstante, para crear dicha transferencia del conocimiento o socialización del saber, es necesario romper una serie de obstáculos a nivel de América Latina y el Caribe. Veamos: la cantidad de productos académicos publicados en revistas de tipo Acceso Cerrado, caracterizadas por ser revistas con costo de publicación y de acceso, pero que poseen indicadores bibliométricos específicos que las consolidan como revistas de alto *factor de impacto* *“produce que a mayor factor de impacto, más difícil es el acceso a esa publicación en términos de costos (muchas bibliotecas no pueden pagar la suscripción) e idioma (mayoritariamente en inglés)”* (Fischman, Alperin. 2015. P 15). Desde luego, la imposibilidad

de acceder a publicaciones de este tipo como lectores o contributarios restringe la circulación de conocimiento. Esto, a largo o corto plazo produce una alteración o dificultad en la vinculación de la Universidad con el entorno desde un aspecto más social o global, pues desde el Acceso Cerrado y los productos académicos gestados desde este modelo, se determinan ciertas relaciones de la institución con el entorno, generalmente en este caso con la empresa . Ahora bien, si se propone una vinculación de la Universidad a través del Acceso Abierto, se plantea un modelo diferente, tanto en lo que respecta a los fines propuestos en materia de producción y acceso al conocimiento, como en lo que dice a los diferentes actores que vincula y/o la manera de relación establecida entre estos.

Con mayores publicaciones en Acceso Abierto en la región de América Latina se permitiría *“la generación de redes entre unidades académicas de las mismas universidades y entre universidades de un mismo país, e incluso con universidades de países vecinos”* (Salatino, Banzato. 2020 P 10). Así se crearía una vinculación de la universidad con el entorno de manera más amplia que le permita a la ciencia adentrarse más en el ámbito global y social.

Y es que la importancia de la circulación del conocimiento radica en su transferencia, para efectos de una producción académica que de paso posteriormente a su aplicación de forma social y no orientada únicamente hacia la lucratividad de las empresas o sectores específicos. Las universidades se adhieren a esta práctica con el *“establecimiento de políticas de propiedad intelectual y transferencia de conocimiento, laboratorios de investigación cooperativa, incubadoras y sinergias regionales para la I+D”* ( Pineda, Morales, Ortiz.2011. P 60). El resultado de todo ello es: *“permitir que se aproveche el conocimiento generado en la investigación, y se obtengan retribuciones que incentiven las dinámicas de creación, fomentando un círculo virtuoso en donde la sociedad sea la mayor beneficiaria”* (Pineda,

Morales, Ortiz. 2011. PP 62-63). De esta forma se acerca la Universidad al sector social, productivo, empresarial y estatal.

De manera análoga, la vinculación de la Universidad con el entorno aparece como un proceso relacional que se conoce como resultado de cooperación o acuerdos promovidos principalmente por las IES ( Bautista 2007 ), como se citó en Nielsen, Chrautwald, y Juul, 2013 P 4]). Además, se puede definir la vinculación como *“el proceso integral que articula las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión de la cultura y los servicios de las IES para su interacción eficaz y eficiente con el entorno socioeconómico”* (Bautista 2007. P34), donde, de acuerdo con él (Goulds 2002), sin lugar a dudas, *“la interacción entre universidad-empresa-gobierno sea la clave para mejorar las condiciones de innovación del conocimiento”* (Bautista, 2007 P 4). Todos coinciden en la importancia de aumentar los esfuerzos orientados a encaminar la formación , docencia e investigación dirigidas hacia las nuevas necesidades que aparecen continuamente en el mundo globalizado.

Sin embargo, actualmente gracias a las condiciones que ha traído consigo la revolución informática,<sup>1</sup> se han impulsado cambios económicos y sociales (la mundialización y la globalización). Al tiempo que también ha ayudado a desarrollar la ciencia, pues en esta *“heterogénea convivencia, la tecnología ayuda a producir dispositivos que modelan los procesos de producción y comunicación, que en parte continúan siendo los tradicionales, pero además incorporan las interacciones que se dan en la sociedad red.”*( Banzato, Gonzales.

---

<sup>1</sup> Definida como una convergencia de innovaciones tecnológicas en electrónica, computación y telecomunicaciones ,que han transformado diferentes aspectos de la vida cotidiana.

2017. P9). Esto justifica que incrementen el acceso al conocimiento, mediante la apertura de más canales para su difusión.

La universidad pública latinoamericana, desde la misión de extensión, se ha unido al movimiento de Acceso Abierto. Este se ha consolidado como un movimiento mundial en torno a la difusión y visibilidad del conocimiento y, a su vez, de creación, aunque “*el conocimiento puede ser generado por una variedad de organizaciones, como las universidades, organismos empresariales y gubernamentales*” (Casas, 1997 P 1). Como fue citado en Castillo, Lavín, Pedraza. 2014 P 439); la Universidad se torna en actor principal de dicho proceso.

No obstante, a partir de la influencia que ha traído consigo el movimiento de Acceso Abierto, (AA) como contraparte o alternativa al Acceso Cerrado, la participación en la comercialización a menudo trae controversias surgidas de la incorporación del lucro en la academia. Sin embargo, es común encontrar que “*los investigadores se motivan más en realizar actividades de comercialización cuando estas tienen asociado un interés académico*” (Alvarado-Cordero, Arzadum. 2020. P 1). Por tanto, una de las dificultades que surgen al impulsar el movimiento de AA como forma de vinculación de la universidad con el entorno son los indicadores de conocimiento que se imponen a docentes universitarios. Sí, porque la publicación y creación de productos académicos en canales de acceso cerrado como revistas de *factor de alto impacto* son un mayor aliciente para la producción. “*Tradicionalmente, el acceso a la información científica en el mundo ha sido exclusivo de grupos selectos, entre ellos los maestros, los investigadores y los estudiantes universitarios, y en América Latina quizás ha sido un poco más exclusivo, porque ha tropezado con barreras, entre ellas el costo de suscripción y la falta de contenido en español en revistas académico-científicas*”. (Tzoc. 2012 P 84) creando una nueva dificultad ahora desde la barrera del lenguaje.

Desde antes de iniciar la década de los años 90 el movimiento del Acceso Abierto (AA) comenzó a emprender su camino hacia la difusión gratuita y sin barreras de la ciencia. Dicho camino, según varios investigadores, se dinamizó en torno a 1991. Fue entonces cuando surgió el proyecto arXiv que se propuso crear *“como un archivo o sistema automático de distribución de versiones preliminares de publicaciones científicas que los autores almacenaban antes de enviar las versiones finales a las revistas especializadas”* (Tzoc. 2012 P 84). Lo anterior dio lugar a una incipiente forma de visibilidad, difusión y transferencia del conocimiento diferente a lo planteado en el proyecto de acceso cerrado.

Asimismo, a medida que tomaba lugar el movimiento del AA, estamentos y miembros de la comunidad científica y académica *“comenzaron a reunirse y a realizar varias declaraciones, las 3 más emblemáticas son las conocidas como “las 3 B del acceso abierto”*: *Iniciativa de Budapest para el acceso abierto (2002), Declaración de Bethesda sobre publicación de acceso abierto (2003) y Declaración de Berlín sobre acceso abierto (2003)* (Ariel, 2013 P 2). En dichas declaraciones se encuentra como común denominador la siguiente afirmación: *“El acceso libre, gratuito, inmediato y sin restricciones a la literatura científica y académica a través de Internet”* (Ariel, 2013 P 2). En otras palabras, el AA se compagina con los decretos y derechos postulados desde la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) para preservar en su totalidad los derechos de autor de los investigadores que optan por publicar en modalidad de Acceso Abierto.

Dado que el AA es un movimiento basado en la difusión de la ciencia, se encuentra ligado de manera explícita al trabajo de la OMPI para la protección de derechos de autor y de las licencias de Creative Commons. Sin embargo, el Acceso Cerrado está fundado bajo la comercialización de dichos derechos de autor. La manera que el Acceso Abierto halló para hacer frente a esta



realidad fue la creación de cinco posibles vías para la publicación en Acceso Abierto, aunque en la actualidad posea aún dificultades para su ejecución por falta de conocimiento de ciertas revistas, instituciones y autores que no terminan de comprender de manera plena la compaginación de los derechos de autor y licencias con los diferentes tipos de vías que este propone, las cuales se resumen en :

Green Open Access o Vía Verde: *“Aquí la responsabilidad recae en el autor que se encarga de depositar el documento en un repositorio”* (García, Costas, Leeuwen. (s.f) P 2) donde *“el depósito del artículo en estos repositorios se realiza después del periodo de embargo, que se inicia desde la fecha en la que el artículo se publica en un número de revista y que suele tener una duración de entre 12 y 24 meses”* (Elsevier, 2019 P2). Esta vía, junto con la Vía Dorada, son de las más utilizadas por los investigadores, pues los costos de publicación no recaen netamente en ellos.

Gold Open Access o Vía Dorada: se refiere a las revistas que publican todos sus manuscritos en Acceso abierto independientemente del modelo de negocio que sigan (García, Costas, Leeuwen. (s.f) P 2). Esto también *“supone para el lector el acceso público y gratuito al artículo final (esto es, tal y como se ha publicado)”* (Elsevier, 2019 P 2). El Acceso Dorado, así como la vía verde han sido útiles para crear nuevas herramientas tecnológicas y digitales para la difusión de la información; en estas publicaciones *“los artículos otorgan licencias Creative Commons o similares para compartirlos y reutilizarlos”* (Datos.gob.es, 2019), lo que facilita su difusión y reutilización.

Bronze Open Access o Vía Bronce: Este tipo de vía *“hace referencia a artículos que son de libre lectura en las páginas de los editores, pero sin una licencia abierta explícita que permita su distribución y reutilización”* ( FECYT, s.f). En muchos casos se utiliza este tipo de vía en revistas con el fin de promocionar y generar interés en los lectores por determinado tiempo para luego ofrecer una suscripción a ella.

Hybrid Open Access o Vía Híbrida: Las revistas que no pertenecen a AA hacen que las publicaciones específicas sean de acceso abierto generalmente después de que el autor paga una tarifa para contabilizar las pérdidas potenciales derivadas de la cuota de suscripción (García, Costas, Leeuwen. (s.f) P 2). Es decir que *“los editores que siguen este modelo sólo proporcionan acceso abierto para aquellos artículos individuales por los cuales los autores pagan una tarifa de publicación o de procesamiento de los artículos”* (Datos.gob.es, 2019); sin embargo, en ocasiones las tarifas de publicación en dichas revistas para publicar en AA son demasiado elevadas para los autores. Eso explica por el hecho de que en ocasiones muchos prefieran no optar por esta vía, o se inclinen más hacia la publicación por acceso verde.

Vía diamante o platino: *“Se refiere a las revistas que publican en Acceso Abierto, y que no cobran a los autores por publicar ni a los lectores por leer. Estas revistas generalmente están financiadas por instituciones académicas o gubernamentales, o por sociedades científicas”* (FECYT, s.f). En pocas palabras, alude a revistas o publicaciones completamente gratuitas, tanto como la publicación como su producción.

En efecto, la permanencia y fortalecimiento del Acceso Abierto aún plantea una serie de desafíos, principalmente en la región latinoamericana. Estos tienen que ver con la publicación en las diferentes vías de acceso:

El modelo de publicaciones que se ha desarrollado en Latinoamérica debe superar uno de los problemas más severos que ha enfrentado en América Latina y el Caribe. A saber: en los sistemas nacionales de promoción y evaluación de la ciencia, los términos calidad y cantidad se combinan en dos dinámicas de manera irónica (Fischman, Alperín. 2015. P17).

Es preciso señalar que dicho sistema presenta cierta ironía con respecto a la postura institucional imperante sobre el Acceso Abierto; las instituciones *“suelen dar mayores incentivos para que investigadores/as publiquen sus resultados en revistas internacionales con mayor factor de impacto”* (Fischman, Alperín. 2015. P 15). Lo que eventualmente conlleva a que la producción del conocimiento latinoamericano se vea excluida de una participación en el mercado del conocimiento internacional. La gravedad de esto es clara, pues quedan disminuidas las posibilidades del desarrollo de la ciencia nacionalmente. En otras palabras:

Las dificultades de los investigadores de los países latinoamericanos para lograr visibilidad e impacto son temas polémicos. Las revistas nacionales latinoamericanas son generalmente menos valoradas y hasta menospreciadas frente a las internacionales; mientras *“internacional”* se ha convertido en sinónimo de publicar en inglés en revistas anglosajonas (Rev.Cuba. 2015 P 2) .

Esto ha producido un nuevo debate frente al papel de las instituciones que financian las investigaciones de los científicos latinoamericanos. Cabe resaltar que, pese a los obstáculos, *“los investigadores latinoamericanos están claramente comprometidos con la defensa del conocimiento como un bien público”* (Fischman, Alperín. 2015. P13) , sin embargo, hay una gran falencia en el sistema de incentivos de investigación dentro de las instituciones que en sí constituye el gran desacierto estructural del sistema de evaluación de la ciencia, antes que de las propias instituciones académicas.

No obstante, aunque se haya originado un debate frente a la nacionalización del conocimiento y el interés de la circulación de éste en el territorio donde se produjo; también importa acceder

a otros saberes. Pero *“la creación, la visibilidad y el reconocimiento de los saberes científicos producidos en otras regiones del mundo pasa por la superación de las manifestaciones de la geopolítica del conocimiento, el eurocentrismo y la colonialidad del poder”* (Rev. Cuba 2015 P 2). El movimiento de Acceso Abierto se ha permeado por la mundialización y la globalización, de allí que sus defensores conformen redes de comunidades científico-académicas a través del globo.

Si hablamos de globalización, *“la falta de presencia internacional de las publicaciones latinoamericanas fue objeto de especial atención, poniéndose de manifiesto la necesidad de crear sistemas de información propios de la región”* (Cetto.2015. P 20). Todo ello influenciado directamente por la iniciativa del AA, lo que posteriormente provocaría que *“la adopción temprana y el uso extenso del AA por una buena parte de la comunidad científica de la región representó avances importantes”* (Fischman, Alperín. 2015. P16). Avances e impulsos dentro del dominio de la producción del conocimiento permeados por la innovación que construyeron herramientas por y para dicho fin: *“este desarrollo reciente ha tenido un profundo impacto en las tecnologías de la información y la comunicación, de las cuales estos y otros sistemas han sido usuarios y beneficiarios directos”* (Cetto,2015. P 21). La implementación del Acceso Abierto refleja la dialéctica de su propia esencia, la difusión del conocimiento por y para la ciencia y la sociedad misma; la difusión del conocimiento a nivel gratuito y mundial impulsa a la creación de avances tecnológicos que, a su vez, impulsen dicho fin.

De manera análoga, la aparición de las nuevas tecnologías de la información tales como repositorios digitales han visibilizado el alcance de la internet en cuanto a la producción del conocimiento, y más aún en ampliar los espacios de publicación en AA:

El papel de Internet en este campo no es únicamente el de facilitar el archivo y acceso a las publicaciones electrónicas, sino que representa un nuevo medio en el que publicar información de todo tipo, generalmente a través de páginas web (Solís Rodríguez , 2015. P 62).

En consecuencia, a medida que progresan los avances tecnológicos cambian las formas de publicación de productos académicos, por tanto cambian las estrictas normas de derechos de autor y aparecen diferentes tipos de licencias de Creative Commons, es decir, que los productos académicos están mediados por derechos de autor, factor que es susceptible de comercialización y es el que interviene en los procesos de distribución, reproducción y reutilización de los productos u obras. Sin embargo, en el Acceso Abierto aparecen las licencias como opción a los investigadores para *“mantener sus derechos autorales al mismo tiempo que permiten a otras copiar, distribuir, y hacer algunos usos de su obra — por lo menos de forma no comercial”* (Creative Commons,2020. P 1) a la par que estas *“no afectan las libertades que la ley otorga a las usuarias de obras protegidas por derechos autorales, como las excepciones y limitaciones a los derechos autorales o los usos justos”* (Creative Commons,2020. P 1).

Como conclusión de éste último apartado, se puede afirmar que uno de los principales desafíos que enfrenta América Latina frente a la producción de ciencia en Acceso Abierto en la actualidad consiste en el implemento de un sistema de promoción y medición de indicadores dentro de las instituciones productoras del conocimiento con notable preferencia en las revistas de *alto factor de impacto*, como las europeas o norteamericanas, y dejando de lado las publicaciones en revistas latinoamericanas. Sin embargo, las humanidades digitales y los repositorios de Ciencia Abierta han logrado ampliar el horizonte en cuanto la elección de publicaciones en *Vía Verde o Diamante* en Acceso Abierto.

Ahora bien, nos podemos cuestionar dónde queda el conocimiento como factor vinculante desde el Acceso Abierto, pues de forma explícita o implícita el conocimiento se transfiere, se produce y se difunde, no importa si es con un fin económico o no, pero si se realiza desde las diferentes formas que proporciona el Acceso Abierto se poseen más posibilidades de establecer relaciones entre investigadores, autores e instituciones que están en constante producción de nueva ciencia, por tanto se otorga y se dispone para la colectividad más material y producción científica para la constante renovación de ésta, con el fin último de buscar su aplicación e impulsar el desarrollo social, lo que también hace parte y se contempla desde las misiones universitarias especialmente desde la extensión.

### **Conclusiones**

A partir de lo expuesto anteriormente, el acceso abierto se toma como una herramienta importante para la vinculación de la Universidad con el entorno puesto que se considera como una de las formas de poner el conocimiento a disposición del público, lo que en última instancia permite la nutrición de las nuevas investigaciones: *“las TIC industrial, cultural, de información y del entretenimiento se incorporan definitivamente a los productos de gran consumo”* (Casadevall, Requena. 2005. P 26), evidenciando que la fusión entre ciencia, tecnología e innovación conlleva la creación de productos de diferente índole; ahora bien, al proveer de dicho conocimiento a la sociedad se crea una mayor inclusión de ésta, lo que a la larga crea mayor conocimiento y por tanto más desarrollo económico, social y cultural de las naciones.

Sin embargo, para el acontecer de dicho objetivo es necesario la interrelación del conocimiento con la innovación debido que este permite que donde se puedan incluir actividades de I+D financiadas a largo plazo para realizar investigaciones multidisciplinarias que requieran de

estructuras más flexibles, estas “*generalmente se localizan cercanamente a las universidades, lo que fomenta la transformación de la docencia e investigación tradicionales, para cooperar en actividades con el sector empresarial e industrial; y marcar las líneas de investigación*” (Castillo,Lavín, Pedraza. 2014 P 442). Por tanto, la Universidad depende de la asociación de otros actores para lograr circular de forma gratuita el conocimiento, además de sistemas tecnológicos completos que permitan dicha visibilización, lo que para América Latina ha representado un obstáculo, así como afirma la Unesco.

La historia de las políticas de CTI<sup>2</sup> en América Latina puede compararse a la trampa de Sísifo<sup>31</sup>. Las crisis económicas y políticas recurrentes desde la década de 1960 han ejercido un impacto directo en el diseño y el desempeño de las políticas de CTI tanto para el lado de la oferta, como para el de la demanda. (Lemanhard.s.f P 210).

Como se ha mencionado en repetidas ocasiones, al crearse una vinculación con el Estado, las políticas que este impone afectan directamente la creación, producción y difusión de la ciencia. Sin embargo, las políticas de Estado no son las únicas que restringen o promueven el Acceso Abierto para configurarse como una opción de la vinculación Universidad-entorno; las políticas del sistema de evaluación de revistas, investigadores y publicaciones han producido el cuestionamiento y la iniciativa de crear *nuevas métricas responsables* como una nueva forma de evaluar la ciencia:

El descontento generalizado en un sector importante de las ciencias respecto a las herramientas de medición de desempeño es el síntoma de transiciones que ha traído el inicio de milenio para las prácticas científicas: la introducción ansiosa de la necesidad de

---

<sup>2</sup> Ciencia, tecnología e innovación.

<sup>31</sup> Mito de Sísifo: Albert Camus parte de este mito griego para elaborar un ensayo filosófico que titula precisamente: “El mito de Sísifo”. En él desarrolla un conjunto de ideas asociadas con el concepto de lo absurdo y de la inutilidad de la vida. Aspectos determinantes en el destino de Sísifo y tan característicos del hombre de hoy.

automatización de los procesos de evaluación, la ilusión de alcanzar herramientas objetivas para realizarla, la angustia de la acumulación sin fin de información científica y la presión de los financiadores para entender de una manera fácil y sencilla quiénes son los mejores (Velez,Uribe,Restrepo,Ochoa, Pallares,Gomez, Suarez,Calle. 2019.P 4)

Al llevar a una *“introducción de conceptos sociológicos más complejos a la construcción de nuevas métricas permitiría una ampliación de los análisis de la información disponible”* (Vélez,Uribe,Restrepo,Ochoa, Pallares,Gomez, Suarez,Calle. 2019 P 3), lo que permitiría una nueva percepción de los indicadores del conocimiento y se configuraría como una oportunidad para cerrar la brecha entre el acceso cerrado y el AA desde el impulso de estos en la Universidad.

No obstante, en países como Colombia, Argentina, Perú y México, las leyes gubernamentales han jugado en posiciones contradictorias, pues han puesto “trabas” pero también han implementado leyes para la promoción de la Ciencia Abierta y el AA. En el caso de Colombia, la Resolución 0167 de 2019, que dispone que *“el fomento, desarrollo y fortalecimiento de la ciencia, la tecnología y la innovación, citada en la Ley 1286 de 2009, se encuentra el de divulgación”*. Dicha resolución posee componentes que defienden agendas de investigación abiertas, mecanismos de financiación abiertos, el acceso abierto desde la *“disponibilidad y acceso sin restricciones a las publicaciones finales, preprints o documentos de trabajo comunicables y potencialmente útiles, derivados de la investigación científica”* (Resolución 0167 de 2019), al igual que datos de investigación abiertos, infraestructuras y herramientas abiertas, licencias abiertas, ciencia ciudadana donde se *“hace referencia al diálogo efectivo entre investigadores y otras comunidades en la generación y el uso del conocimiento. Este componente está íntimamente relacionado con la política y estrategia de apropiación del conocimiento”* (Resolución 0167 de 2019) y *“Métricas abiertas: relacionada con la*



*participación de diferentes actores en la definición e interpretación de criterios, indicadores y mecanismos para valorar el conocimiento”* (Resolución 0167 de 2019). Lo que indica cierta intención por parte de los aparatos estatales para la divulgación de la ciencia de forma abierta y gratuita al público en general.

Por otra parte, Manual de Valencia (2017) propone que:

“En cuanto al acceso de la información sobre interacciones con el entorno en las que intervienen oficinas departamentales, secretarías de las distintas unidades académicas, oficinas rectorales u otro tipo de unidades organizacionales, tales como parques tecnológicos o fundaciones universitarias, es posible acceder a información formalizada a través de bases de datos, memorias o estadísticas institucionales”(OTC, RICYT. 2017. P4)

De esta manera, se abre una posibilidad para legitimar el acceso a la información como una forma de contribución de la vinculación de la universidad con el entorno. No obstante esto ¿Qué sucede entonces con la Universidad y el Open Access? En la Universidad de Antioquia (Colombia) existen políticas propias de promoción de éste

La política de acceso abierto UDEA, es la norma institucional que declara la voluntad de la Universidad de Antioquia por sumarse al movimiento de Acceso Abierto y establece su compromiso por poner a disposición del público, de manera libre y gratuita, la producción académica que es creada bajo un vínculo legal y reglamentario o contractual con la institución, o es publicada por sus unidades académicas y administrativas” (Universidad de Antioquia, s.f).

Asimismo, en la Universidad de la Plata (Argentina) se impone como requisito a los estudiantes próximos a graduarse incluir sus trabajos de grado en el repositorio institucional, como forma de unirse al movimiento mundial de la promoción del Acceso Abierto), al igual que la Universidad de Antioquia.

Así pues, lo que tienen en común ambas universidades es que desde sus aparatos institucionales, y con relación a las instituciones de ciencia y tecnología en sus respectivos países, tal como Colciencias en Colombia y el CONICET en Argentina, y en un trabajo conjunto con las entidades estatales que poseen el poder de garantizar políticas públicas para la ejecución de ellas, podemos evidenciar un tipo de vinculación que se crea a partir del Acceso Abierto, entre el Estado, la Universidad y otras dependencias académicas.

Sin embargo, la vinculación que se podría proponer desde el Acceso Abierto consiste en una relación entre la universidad, el Estado y la sociedad a partir de la configuración de políticas de promoción de Acceso Abierto para difundir la información de manera gratuita y expandir las fronteras geográficas que tiene el conocimiento desde el modelo de Acceso Cerrado, estableciendo no sólo relacionamiento de la Universidad directamente en la producción de conocimiento, sino entre investigadores, creando redes de coautorías o *redes invisibles*:

La producción científica genera diferentes estructuras con diferentes alcances, es posible hacer una caracterización también en su capacidad de generar relaciones intersectoriales y la intensificación de su colaboración a partir de coautorías, lo que podría redundar en la ampliación de conocimiento científico o la posibilidad de generar innovaciones en distintos sectores sociales (Velez,Uribe,Restrepo,Ochoa, Pallares,Gomez, Suarez,Calle. 2019 P 12)

Lo que podría intensificarse con mayores publicaciones en Acceso Abierto. Así mismo, intentando dar otra solución a la problemática del Acceso Cerrado en América Latina, puesto que *“la literatura también muestra que algunos mecanismos, como la licencia de patentes, son de escasa aplicación en países no desarrollados”* (Sutz, 2000 como fue citado en Castillo,Lavín, Pedraza. 2014 P 446), si se impulsa el acceso al conocimiento de forma gratuita

en América Latina, no sólo se expanden o se intentan disolver las fronteras del conocimiento bajo parámetros del acceso cerrado sino que también se buscaría el desarrollo del propio territorio donde se produce dicho conocimiento.

Una posible solución a esto ha sido implementada por varios países iberoamericanos con la puesta en marcha de un paralelo al *Plan S*, este consiste en:

Una iniciativa para acelerar la transición hacia el acceso abierto promovido por Science Europe a través de “Coalition S”, un consorcio respaldado por el Consejo Europeo de Investigación (ERC) y las principales agencias públicas de financiación de Austria, Finlandia, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Reino Unido, Eslovenia, Polonia y Noruega, así como alguna agencia de Italia y Suecia (un total de 16 agencias de 14 países, dos de las cuales, Jordania y Zambia, no son europeas”) (Universidad de Sevilla, 2020), [como crítica aparece AmeliCA, la cual] “surgió como Conocimiento Abierto para América Latina y el Sur Global ante un contexto regional en el cual las plataformas, los consejos nacionales de ciencia, las instituciones académicas y parte de la comunidad académica devalúan la publicación local al alinearse a las estrategias de las editoriales comerciales [y diferentes repositorios institucionales propios de las Universidades públicas latinoamericanas] (Blog Ameli, 2020. P 1).

A manera de conclusión se propone que las contribuciones del acceso al conocimiento con énfasis en el acceso abierto a la vinculación que se agrupan en 4 puntos diferentes:

1. Existen “*Autores que han defendido la necesidad de producir conocimiento que sea relevante para la sociedad y en cuya producción ésta tenga un papel activo* (Castro, Olmos, de Lucio. 2016 P 122). La difusión gratuita del conocimiento crea redes de

coautorías más extensas que las que pueda crear el Acceso Cerrado, por tanto una vinculación de la Universidad con investigadores de otras regiones y universidades, con el fin de tener una transferencia del conocimiento, además de construir estrategias de innovación para tener dicho alcance social.

2. La disposición de la ciencia a la sociedad crea mayores oportunidades: *“Las necesidades de nuevo conocimiento por parte de los usuarios son diversas (incluso en el caso de las empresas) en función del sector al que pertenecen, de su tamaño, su cultura y su propia capacidad”*. (Castro, Olmos, de Lucio. 2016. P121). Por tanto también se pueden producir mejores investigaciones científicas, lo que a la larga produce relaciones de la universidad con emprendimientos propuestos por miembros de la sociedad civil, egresados y estudiantes de sus propias universidades.
  
3. La vinculación entre el Estado en cuanto a la promulgación, creación e instauración de políticas de promoción de acceso y ciencia abierta. Las instituciones de la ciencia que garantizan el adecuado funcionamiento de éstas y la Universidad, desde la ejecución de éstas promoviendo a través de los recursos informáticos y nuevas métricas, el fomento en publicación en Acceso Abierto donde las políticas de fomento de las relaciones ciencia-sociedad se diseñan con objeto de favorecer las interacciones de los investigadores con las industrias en sus procesos innovadores, por lo que implícitamente están considerando sólo el uso instrumental del conocimiento científico, pero cuando se amplía el tipo de sectores para dar cabida a los servicios -incluyendo a

las administraciones públicas y otros agentes sociales- se observa que los usos conceptual y simbólico pueden presentar mayor relevancia que el instrumental (Castro, Olmos, de Lucio. 2016 P 123).

4. Contribución del reconocimiento de la ciencia en el territorio a nivel mundial al impulsar el desarrollo de revistas iberoamericanas en Acceso Abierto para una mayor visibilidad que permita, en el futuro, la producción académica orientada al bienestar social de América Latina.
  
5. El acceso del conocimiento a la sociedad civil se constituye como un derecho a la ciudadanía, además que brinda herramientas a la sociedad para ser actores participantes en la estructura social y adquieren herramientas para afrontar decisiones,

Los ciudadanos también precisan un mejor conocimiento de los avances científicos, porque si no, no podrían interpretar las implicaciones económicas y sociales de la ciencia y la tecnología, ni tener criterio para decidir sobre los interrogantes que plantean los nuevos hallazgos científicos, ni saber valorar el alcance y los efectos de muchos de los nuevos productos y servicios que ofrece el mercado (López Cerezo, 2005; Miller, 2012)(Castro, Olmos, de Lucio. 2016 P 122).

Dotándolos además de herramientas para ser actores políticos con base a lo adquirido por la transferencia de conocimiento.

El Acceso Abierto se puede consolidar como un recurso fundamental para la vinculación de la Universidad con el entorno, apoyándose en la base teórica del triángulo de Sábato:

El modelo establece una política que permite a los países latinoamericanos desarrollar una capacidad técnico y científica. Parte de la identificación de los actores que harán posible la inserción de la ciencia y tecnología en el desarrollo, y reconoce la importancia de la coordinación del gobierno, la estructura productiva y la infraestructura científico tecnológica (Castillo,Lavín, Pedraza. 2014. P 444).

Para legitimar un nuevo movimiento de la gestión del acceso del conocimiento, sin embargo, los obstáculos aún son muy grandes en América Latina. Por ello se ofrecen las siguientes alternativas:

1. Buscar una asociación entre países latinoamericanos para la transformación de métricas e indicadores del conocimiento diseñando el adecuado desenvolvimiento de la ciencia abierta y el acceso abierto como formas de vinculación.
2. Convencimiento de las “ciencias duras” a participar en los procesos de acceso abierto por medio de un proceso que comienza desde la vía híbrida hasta llegar a un alcance significativo de producciones de las ciencias exactas en la vía diamante.
3. En el impulso y fomento de destinación de recursos de carácter público a las Universidades para la financiación de investigaciones por y para el AA, donde no se dependa únicamente de los recursos privados.
4. En el caso de América Latina, aprender los modelos que han tomado los países asiáticos de apadrinamiento de grandes industrias a pequeñas empresas para el fomento de investigaciones donde se pueda destinar cierta producción académica al Acceso Abierto.

## Referencias Bibliográficas

Ariel López, Fernando. (2013) Visibilidad e impacto de los repositorios digitales en acceso abierto. Boletín Electrónico ABGRA – Año 5, nro. 1, marzo 2013. [http://eprints.rclis.org/18940/1/ABGRAboletin\\_Lopez.pdf](http://eprints.rclis.org/18940/1/ABGRAboletin_Lopez.pdf)

Alvarado-Cordero ,Ronald. Azradun Paula (2020) Factores individuales del docente universitario que motivan su vinculación con organizaciones no académicas. Costa Rica, Instituto tecnológico de Costa rica. On-line version ISSN 1659-3820Print version ISSN 0379-3974 Comunicación vol.29 n.1 Cartago Jan./Jun. 2020. [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1659-38202020000100015&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1659-38202020000100015&script=sci_arttext)

Barroso Tanoira, Gerardo Francisco. ( 2019) Las cuatro misiones universitarias: Oportunidades de negocios para empresas. Expansión. <https://expansion.mx/opinion/2019/12/13/las-cuatro-misiones-universitarias-oportunidades-de-negocios-para-empresas>

Bascuñán Valdés, Aníbal. (1963) Universidad. Cinco ensayos para la teoría de la Universidad Latinoamericana. Santiago de Chile. <https://bit.ly/3vZmO7t>

Bautista, Gerónimo Evelio (2007) La importancia de la vinculación universidad-empresa-gobierno en México . Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo ISSN 2007 - 7467.

Barrés, Sergio; Boero, Gabriel. (2013) El nuevo rol de la universidad como actor fundamental del desarrollo territorial. Revista la técnica N° 9, Enero-Junio 2013, pp. 40 - 47 ISSN: 1390-6895. <https://core.ac.uk/download/pdf/230926836.pdf>

Borrero Cabal, Alfonso. (2008) La Universidad. Estudios sobre sus orígenes, dinámicas y tendencias. Universidad Javierana. Bogotá. <https://bit.ly/2Qv4IKa>

Blog Ameli. (2020) ¿Que és? <http://amelica.org/index.php/que-es-ameli/#que-es>

Cassadevall, Tubella Imma. Requena, Vilaseca, Jordi (2005) Sociedad del conocimiento. Como cambia el mundo ante nuestros ojos. <http://bit.ly/3vQPntX>

Castillo Hernández, Lázaro .Lavín, Verástegui Jesús. Pedraza Melo, Norma Angélica . (2014) La gestión de la triple hélice: fortaleciendo las relaciones entre la universidad, empresa, gobierno. MULTICIENCIAS, Vol. 14, N° 4, 2014 (438 - 446) ISSN 1317-2255 / Dep. legal pp. 200002FA828. <https://www.redalyc.org/pdf/904/90433839002.pdf>

Castro-Martínez, Elena . Olmos-Peñuela, Julia. Fernandez-de-Lucio Ignacio. (2016) La Vinculación Ciencia-Sociedad: Estereotipos y Nuevos Enfoques. Journal of Technology Management & Innovation vol.11 no.2 Santiago jun. 2016. [Journal of technology management & innovation](http://www.jtm.ing.ub.edu) versión On-line ISSN 0718-2724. [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-27242016000200012](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-27242016000200012)

**Compagnucci, Lorenzo ; Spigarelli, Francesca (2020)** ELSEVIER. The Third Mission of the university: A systematic literature review on potentials and constraints <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162520311100?via%3Dihub>



CRAI BARCELONA, ¿Qué es el acceso abierto? (s.f) <https://crai.ub.edu/es/que-ofrece-el-crai/acceso-abierto-UB/que-es>

Creative Commons (2020) Sobre las licencias <https://creativecommons.org/licenses/?lang=es>

Datos.gob.es (2019) Open Access: la vía verde, la vía dorada y la vía híbrida.: <https://datos.gob.es/es/noticia/open-access-la-verde-la-dorada-y-la-hibrida>

Elsevier Connect (2019) Tipos de Open Access: diferencias entre la “vía verde” y la “vía dorada”.<http://bit.ly/3sfJspD>

Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. <http://bit.ly/396QR2S>

FECYT. (s.f) Doble vía del Acceso Abierto. <http://bit.ly/2OXw1MK>

Fishman, Gustavo. Alperín, Juan Pablo (2015) Hecho en Latinoamérica: acceso abierto, revistas académicas e innovaciones regionales. <http://repositorio.ciem.ucr.ac.cr/jspui/handle/123456789/196>

García Robinson, Nicolás; Costas, Rodrigo, Leeuwen, van N Thed . (s.f) Indicators of Open Access for universities. <https://bit.ly/3lG2vXA>

González Sánchez,Flor Patricia ; Echeverri Jiménez,Carlos Fernando; Betancur Monsalve, Maira Catalina . (2014) Discurso por una tercera misión universitaria en Colombia: Asociación Universidad -Empresa -Estado. Revista Ratio Juris Vol. 9 N° 19 (julio-diciembre 2014) pp. 127-149 © Unaula.

Gutiérrez Serrano, Norma Georgina. (2014) Producción de conocimiento y formación de investigadores. [Sinéctica](#) versión On-line ISSN 2007-7033 versión impresa ISSN 1665-109X. <https://bit.ly/3cWWy4T>.

Monge Nájera, Julián (2014) La invalidez del Factor de Impacto como indicador del impacto de las revistas científicas latinoamericanas. Universidad Estatal a Distancia, San José, Costa. <https://www.redalyc.org/pdf/449/44931382031.pdf>

Morales Rubiano, María Eugenia; Sanabria Rangel, Pedro Emilio; Caballero Martínez, Daniel. (2015) Características de la vinculación Universidad -Entorno en la Universidad Nacional de Colombia. Universidad Militar Nueva Granada. <http://www.scielo.org.co/pdf/rfce/v23n1/v23n1a11.pdf>

Mendivelso Rincón Martha Patricia. Gutiérrez Lis, Melissa (2020) Diferencias departamentales en la protección de derechos de autor y nuevas creaciones en Colombia (2017) suma neg. vol.11 no.25 Bogotá July/Dec. 2020. <https://bit.ly/2P1YDnU>

Lemarchand, Guillermo A. (s.f) INFORME DE LA UNESCO SOBRE LA CIENCIA. UNESCO. [https://en.unesco.org/sites/default/files/usr15\\_latin\\_america\\_es.pdf](https://en.unesco.org/sites/default/files/usr15_latin_america_es.pdf)

Pérez Solís, D; Rodríguez Fernández, L.M (2015) El acceso abierto a la información científica : [https://www.sccalp.org/documents/0000/1037/BolPediatr2005\\_45\\_061-064.pdf](https://www.sccalp.org/documents/0000/1037/BolPediatr2005_45_061-064.pdf)

Pineda Márquez, Katherine; Morales Rubiano, María Eugenia; Ortiz Riaga, María Carolina . (2011) Modelos y mecanismos de interacción universidad-empresa-Estado: retos para las universidades colombianas. Equidad Desarro. ISSN 1692-7311 • N.º 15: 41-67 • enero-junio de 2011.

Rendón, Pedro. (2017) Vinculación hace de la universidad un actor social para el cambio. Ibero, Ciudad de México. <https://ibero.mx/prensa/vinculacion-hace-de-la-universidad-un-actor-social-para-el-cambio>

Resolución 0167 de 2019. Por el cual se adoptan lineamientos de una política de ciencia abierta en Colombia. Extraído de : [https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/resolucion\\_0167-2019.pdf](https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/resolucion_0167-2019.pdf)

Revista Cuba (2015) Acceso abierto en Latinoamérica: desafiando la geopolítica del conocimiento. Rev. cuba. inf. cienc. salud vol.26 no.4 La Habana oct.-dic. 2015. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2307-21132015000400001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132015000400001)

Revista Dinero (2020) Con innovación y talento las universidades se unen contra el covid-19. <https://www.dinero.com/pais/articulo/el-papel-de-la-universidades-en-la-guerra-contra-el-coronavirus/289244>

Rojas, David Miguel; Canal Carillo, Iván Andres; Córdova Félix, Jesús. (2018) La tercera Misión de la Universidad: Evolución y diversas actividades. XXIII Congreso internacional de contaduría e informática. <http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xxiii/docs/11.02.pdf>

SEIDIC. (s.f) Introducción al acceso abierto (Open access): Definición, Objetivos, Historia, Declaraciones internacionales en torno al Open access. [https://www.sedic.es/autoformacion/acceso\\_abierto/1-Introducci%C3%B3n-acceso-abierto.html](https://www.sedic.es/autoformacion/acceso_abierto/1-Introducci%C3%B3n-acceso-abierto.html)

Schmal, Rodolfo (2009) Los procesos en un modelo de gestión de patentes universitarias. Universidad de Talca. <https://bit.ly/3tJtPHo>

Tzoc, Elias. El Acceso Abierto en América Latina: Situación actual y expectativas. Revista Interamericana de Bibliotecología. (2012) vol. 35, n° 1, pp. 83-95. <http://eprints.rclis.org/19991/1/v35n1a8.pdf>

Tunermann Berheim, Carlos. (1976) EL NUEVO CONCEPTO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA Y DIFUSIÓN CULTURAL Y SU RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS DE DESARROLLO CULTURAL EN AMÉRICA LATINA.

Anuario de Estudios Centroamericanos No. 4 (1978), págs. 93-126 (34 páginas) Publicado por: [Universidad de Costa Rica](https://www.jstor.org/stable/25661648?read-now=1&seq=5#page_scan_tab_contents). [https://www.jstor.org/stable/25661648?read-now=1&seq=5#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/25661648?read-now=1&seq=5#page_scan_tab_contents)

Universidad de Antioquia (s.f) Política de Acceso Abierto.

<http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/investigacion/ciencia-abierta/ciencia-abierta/contenido/asmenulateral/politicas>

Universidad de Sevilla (2020) Plan S. <https://guiasbus.us.es/accesoabierto/plans>

Vélez Cuartas, Gabriel; Uribe-Tirado, Alejandro; Restrepo-Quintero, Diego; Ochoa-Gutiérrez, Jaider; Pallares, César; Gómez-Molina, Huber Fernando; Suárez-Tamayo, Marcela; Calle, Julián (2019) Hacia un modelo de medición de la ciencia desde el Sur Global: métricas responsables Universidad Nacional de La Plata, Argentina), vol. 8, núm. 2, 2019. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=350558917008>

---