



XVI
Congreso Nacional de
Investigación Educativa
CNIE-2021

Prácticas de difusión científica de académicos en Ciencias Sociales de la Universidad de Sonora

Castillo Ochoa Emilia

Universidad de Sonora
Emilia.castillo@unison.mx

Barreras Beltrán Carlos Alberto

Universidad de Sonora
Carlusbb95@gmail.com

Área temática 11. Educación superior y ciencia, tecnología e innovación.

Línea temática: Distribución y uso del conocimiento educativo.

Tipo de ponencia: Reportes parciales o finales de investigación.



Resumen

La difusión científica se coloca como una parte fundamental en el proceso de investigación, a través de esta se externalan los nuevos conocimientos generados en estudios científicos. Dentro de este ámbito el artículo científico y las revistas arbitradas se han posicionado como el principal medio para difundir ciencia, siendo considerados como principales criterios en la evaluación de la actividad científica. La literatura en este contexto denota diferencias entre las prácticas de difusión de las áreas de conocimiento, donde las ciencias sociales se han caracterizado por una baja producción de publicaciones, poca trascendencia a nivel internacional y tendencia individualizada de producción científica. A pesar de esto, estudios recientes han mostrado indicios de nuevas prácticas respecto a la difusión científica en esta área. Con relación a lo anterior, el presente estudio tiene por objeto analizar las prácticas de difusión científica de académicos reconocidos por el SNI de la división de ciencias sociales en la Universidad de Sonora. La investigación desarrolla una metodología cuantitativa de alcance descriptivo, considerando una muestra de 40 participantes. Los resultados exhiben cambios en las dinámicas marcadas en la literatura, entre estas el producto elegido para difundir, el alcance de los medios de difusión y en la producción en grupo, no obstante, también muestran retos que aún albergan respecto a las tendencias internacionales de la ciencia.

Palabras clave: *Difusión científica, Académicos, Ciencias Sociales, Educación Superior.*

Introducción

Actualmente la investigación se posiciona como una actividad prioritaria en la Educación Superior, esta tiene por objeto potenciar la generación de conocimiento en pro del desarrollo social y económico, fortaleciendo así la función social de la universidad. Para evaluar la actividad científica de instituciones y académicos, las políticas de evaluación han hecho de la producción científica uno de los principales indicadores.

Dentro de la producción científica, la difusión de conocimiento a través de artículos científicos se coloca como uno de los principales criterios para medir la capacidad de investigación, ya que funcionan como unidades métricas de la actividad científica, permitiendo por medio de su análisis, determinar su trascendencia e impacto de los productos con la finalidad de visualizar el panorama científico y tecnológico de un determinado contexto.

La relevancia de la difusión científica ha provocado que las Instituciones de Educación Superior (IES) gesten e implementen acciones para impulsar a que académicos difundan sus resultados de investigación a través de distintos medios, asimismo, el enfoque de índole productivista de las políticas ha hecho del aspecto cuantitativo una prioridad para los investigadores que participan en ellas.

El análisis a las publicaciones científicas en México denota ciertos patrones entre las áreas de conocimiento y su contribución a la producción científica. En estos se ha observado gran dominio por parte de las ciencias duras, siendo las que más aportan a las publicaciones en el país, en contraparte, disciplinas como las ciencias sociales, humanidades y económicas muestran una producción escasa (CONACyT, 2017; Félix de Moya, 2018; Ortiz-Ortega y Armendáriz, 2019). Con relación a esto, algunos estudios denotan diferencias entre las prácticas de difusión científica de los investigadores vinculadas al núcleo disciplinar que distan de las dinámicas internacionales de la ciencia, lo anterior se traduce en una menor cantidad de publicaciones y una trascendencia limitada.

En este contexto, las ciencias sociales se han caracterizado por una precaria producción de artículos científicos, privilegiando otros formatos de la difusión científica como obras monográficas, capítulos de libro y memorias en congresos (Ortiz-Ortega y Armendáriz, 2019). De igual manera, las contribuciones en esta área presentan límites en cuanto a su alcance siendo principalmente de índole nacional (Sierra, et al. 2017). A pesar de esto, estudios como Buquet, et. al. (2013) ha identificado indicios de nuevas prácticas con relación a difusión científica dentro de estas disciplinas.

Respecto a lo anterior, la Universidad de Sonora presenta un comportamiento diferenciado entre sus divisiones en cuanto a publicaciones científica, siendo las ciencias naturales y exactas, biológicas y de la salud e ingeniería las que más aportan a al total de la institución, por su parte, las ciencias sociales han mantenido una participación discreta. La literatura denota que las prácticas de comunicación científica en ciencias sociales obstaculizan la difusión de las investigaciones realizadas. Con base a esto, el objetivo del presente estudio es analizar las prácticas de difusión científica de los académicos en esta división con la finalidad de identificar avances o áreas de oportunidad en las dinámicas de comunicación científica.

Desarrollo

La difusión hace referencia a la disposición del conocimiento dirigido a un selecto grupo, contemplando a pares o expertos en la comunidad científica, grupos calificados y competentes en un campo específico (Martínez Mendoza, 2012), permite que los resultados de investigaciones logren ser conocidos, discutidos y aceptados como hechos científicos, y sean integrados en trabajos de otros investigadores (Ramírez, Martínez y Castellanos, 2012). Esta concluye el ciclo de producción de conocimiento a través de canales formales. Existe una diversidad de alternativas para difundir el quehacer científico, revistas indexadas impresas, libros con comité editorial, revistas no indexadas impresas, revistas electrónicas (indexadas y no indexadas), actas de congreso, seminarios (Piñero, et al. 2020).

Aun así, el uso de artículos científicos publicados en revistas indexadas, así como la publicación de libros científicos son los principales canales de difusión (Castro, 2018), esto los sitúa como puntos de referencia e instrumento de evaluación en los procesos de valoración de la actividad investigadora de individuos, instituciones, áreas geográficas y áreas del conocimiento (Díaz, Keeling y Barreto, 2019), por lo que son usados por programas como principal indicador en la evaluación de investigadores y universidades que compiten por financiamiento.

Con relación a la generación de conocimiento la literatura identifica a las disciplinas como uno de los factores que determina la lógica de producción científica desde sus paradigmas de conocimiento y metodologías de investigación. En este aspecto, las ciencias blandas presentan límites relativamente permeables por su naturaleza y un enfoque de investigación disperso respecto a las temáticas, por lo que toleran más las divergencias que aquellas disciplinas de contenido más duro con límites definidos, que se concentran en un tópico en común y de relevancia actual (Becher, 2001).

Expresando lo anterior, los problemas de investigación de las ciencias duras señalan hacia un campo de conocimiento estructural, cuyas explicaciones se resumen a los elementos esenciales donde muchos fenómenos y descubrimientos se encuentran interconectados por una red que llevan a generar nuevos descubrimientos, además, el conocimiento se actualiza constantemente, por lo que las temáticas en este sector se posicionan sobre las de otras disciplinas que no presentan un paradigma reciente.

Estas características de los campos de conocimiento abren brecha a lo planteado por Clark (1983), donde expone que las ciencias exactas y naturales presentan tópicos que trascienden a un contexto global, por lo que el alcance de la disciplina no se limita necesariamente dentro de los límites del sistema nacional. En contra parte, las ciencias sociales tienden a producir conocimiento de problemáticas a nivel regional o nacional lo que obstaculiza su transición al contexto internacional, ya que, existen características sociales y cognitivas que distinguen las contribuciones intelectuales por su relevancia al momento de resolver problemáticas, sin embargo, en esta área se dificulta su aplicabilidad en otros contextos diferentes al que se generó el conocimiento.

Los límites disciplinares impactan dentro del quehacer de la investigación, las características que predominan en las ciencias duras impulsan el alcance e impacto que pueden llegar a tener sus investigaciones por su aplicabilidad en contextos diferentes, de igual manera, propicia el establecimiento de redes de colaboración por su carácter globalizado, mientras que en las ciencias blandas, sus dinámicas orientan a los investigadores al trabajo individualizado.

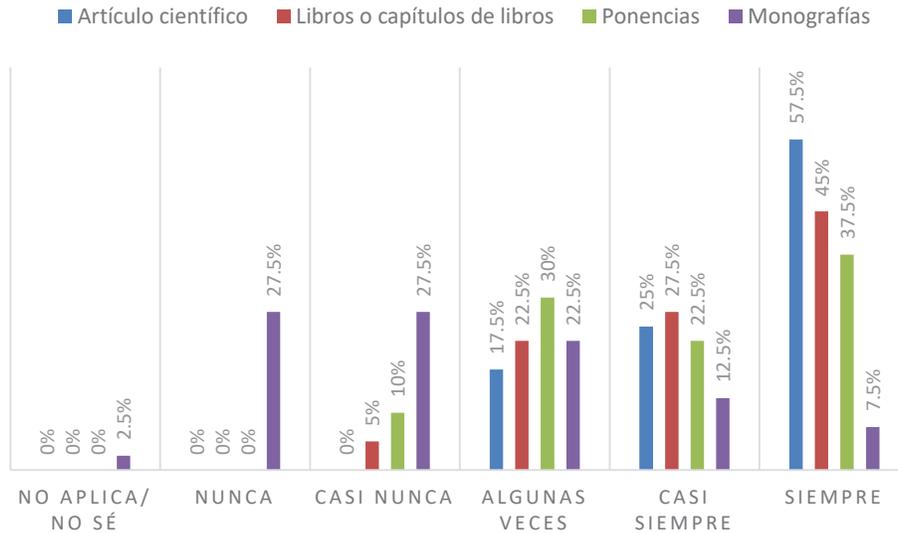
A pesar de esto, las presiones en la ciencia internacional y exigencias de políticas en investigación han forzado transformaciones dentro de los campos de conocimiento con relación a la difusión científica. La presente investigación desarrolla un estudio cuantitativo de alcance descriptivo, teniendo como premisa identificar las prácticas de difusión de investigadores del área de ciencias sociales, para ello, se aplicó un cuestionario a 47 académicos adscritos al Sistema Nacional de Investigadores en ciencias sociales, obteniendo una respuesta de 40 investigadores que conforman la muestra del estudio.

Resultados

En la actualidad, la difusión de conocimiento se visibiliza a través de distintos medios y productos, sin embargo, la generación de conocimiento generalmente se asocia con las publicaciones (Valle, 2018). A pesar de esto, como se ha mencionado anteriormente, las ciencias sociales utilizan diferentes canales en los que históricamente destacan editoriales de libros y un menor uso de revistas como canal de publicaciones. Sin embargo, las nuevas tendencias han establecido el artículo científico como prioritaria en el contexto de transformación de la universidad (Fardella et al., 2020).

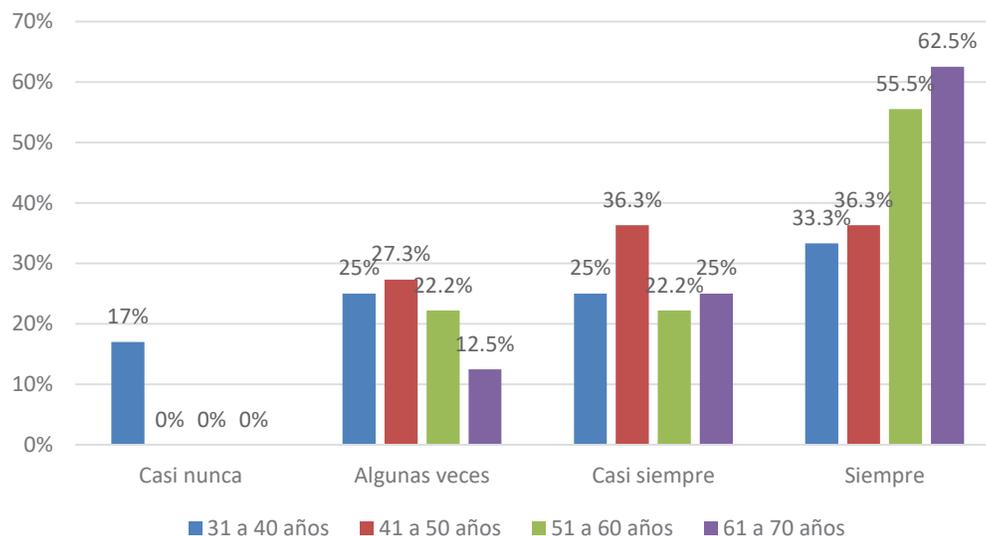
Lo anterior es identificable en los resultados obtenidos por la muestra de estudio, el análisis de las prácticas de difusión de la ciencia posiciona el artículo científico como el más utilizado para la difusión de conocimiento, en un segundo puesto se establecen los libros y capítulos de libro y ponencias, en esta se ve desplazado el uso de monografía, la cual obtiene su mayor puntaje en los extremos inferiores *casi nunca* y *nunca*.

Figura 1. Frecuencia de productos para difusión científica



El artículo científico ha sobrepasado el uso del libro o capítulo de libro en las prácticas de difusión de los encuestados, esto puede encontrar una explicación con relación a las tendencias identificadas en los grupos más jóvenes. Observándose que, han desplazado el uso de capítulos de libro. Esto vislumbra la adaptación de nuevas prácticas y orientaciones de los académicos jóvenes donde el artículo científico tiende hacer el principal producto de difusión.

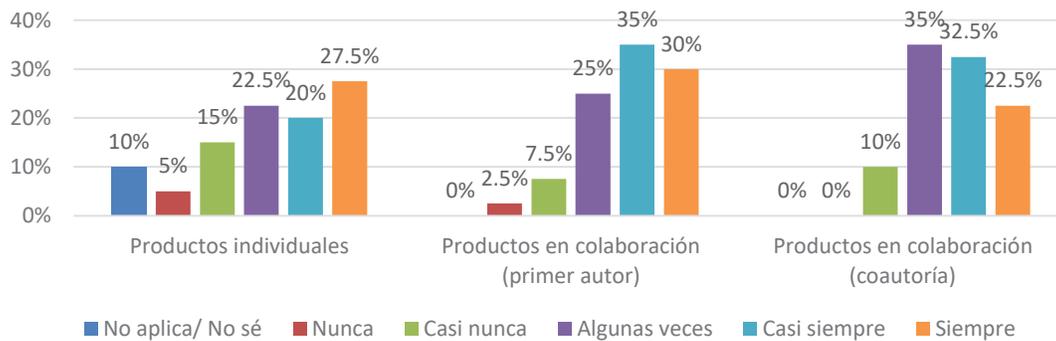
Figura 2. Frecuencia del uso de libros/capítulos de libro por grupo de edad



Haciendo énfasis en la modalidad de producción en que los académicos trabajan para desarrollar sus investigaciones se establecieron en tres diferentes, individual, en colaboración reconocido como autor principal y en colaboración como coautor. Los resultados obtenidos en los ítems denotan que los académicos están

activos en las tres modalidades, sobresaliendo el modo en colaboración como autor principal, notándose una inclinación al trabajo en colaboración.

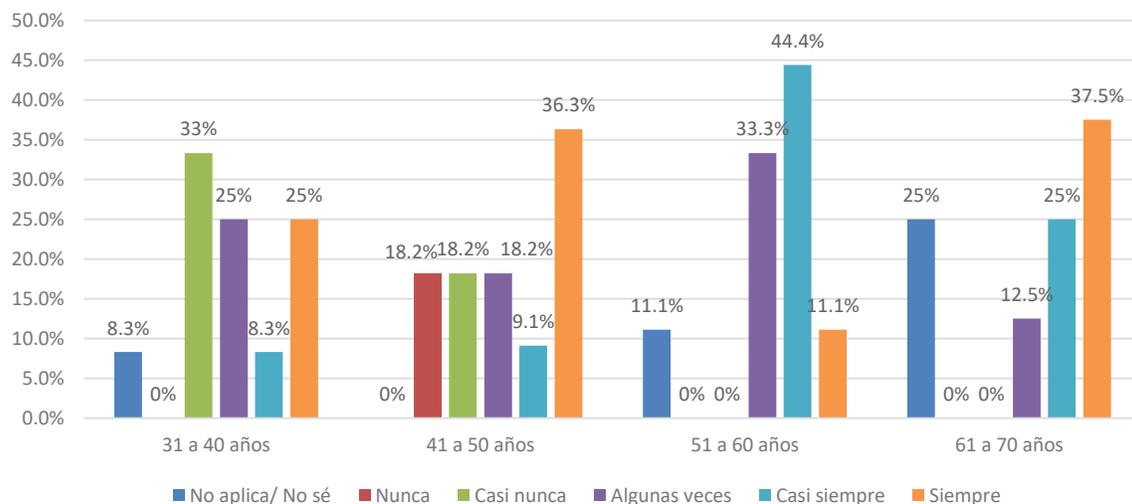
Figura 3. Distribución modalidad de producción científica



La literatura analizada muestra que las ciencias sociales presentan una tendencia a la investigación individual, lo que repercute en la productividad de los autores (Sierra et al., 2017), sin embargo, los resultados denotan la presencia positiva del trabajo colaborativo (más del 60% en los niveles casi siempre y siempre).

Destacando nuevamente que esta tendencia es más notable entre los académicos más jóvenes (31-40 años) donde la modalidad es representada principalmente en el nivel medio e inferior, por su parte los modos colaborativos destacan por tener incidencia en los niveles positivos ante esto Valle (2018) exhibe que transmitir conocimiento permite una mayor colaboración al momento de realizar artículos investigativos.

Figura 4. Frecuencia en modalidad de producción individual por grupo de edad



Respecto al idioma que más sobresale en la difusión de los productos es el español, mientras que el inglés aún se mantiene al margen mostrando incidencia en los niveles casi nunca y algunas veces, en contraste a otras

ciencias (exactas y aplicadas) que priorizan el uso del inglés, ya que las principales revistas en que publican se encuentran en este idioma.

Esto se vincula a las características del área de conocimiento, en este aspecto, las ciencias sociales tienden a dirigirse a un contexto específico. No obstante, se ha identificado que el idioma utilizado repercute en el alcance e impacto de la publicación científica (Buquet, 2013) principalmente, porque los medios de alto impacto homogenizan el idioma a utilizar el cual tiende a ser el inglés.

Tabla 1. Distribución de idioma de publicación

Idioma	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
Español	0%	0%	10%	22.5%	67.5%
Inglés	17.5%	25%	27.5%	10%	20%

El análisis del idioma empleado relacionado con aspectos individuales del investigador permite identificar diferencias de opiniones vinculados con el tipo de institución en que se formó el académico y su edad. Respecto a la institución de formación, se observa que los investigadores formados en posgrados no PNPC, *casi nunca* o *nunca* difunden productos en este idioma.

Tabla 2. Uso del idioma inglés para difundir productos por tipo de institución

Publicaciones en inglés					
Tipo de institución	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
Nacional No PNPC	40%	60%	0%	0%	0%
Nacional PNPC	17.2%	24.1%	31%	6.8%	20.6%
Extranjera	0%	0%	33.3%	33.3%	33.3%

Como se observa en la tabla, quienes se formaron en instituciones nacionales no PNPC concentran la frecuencia de uso en los niveles inferiores, asimismo, se nota que, quienes se formaron en nacionales PNPC se distribuyen en las cinco frecuencias, aglomerando mayor cantidad del indicador *algunas veces* al *nunca*. En contra parte, los investigadores formados en programas extranjeros distribuyen el uso del idioma entre los niveles *algunas veces* y *siempre*.

Lo anterior puede exhibir una diferenciación entre las prácticas que desarrollan en su formación doctoral. Además, gran parte de las instituciones extranjeras y PNPC solicitan un determinado nivel de inglés. El manejo del idioma puede facilitar la producción de artículos en inglés y por lo tanto su difusión en medios internacionales.

El canal a través del cual se difunde una publicación resulta relevante en su alcance e impacto, en este contexto, las revistas arbitradas se posicionan como los principales medios para difundir conocimiento. Analizando este aspecto, se observa que, el medio de difusión que presentó mayor incidencia en el indicador siempre fue “publicación en medios de calidad y reconocimiento nacional” y con un resultado equiparable “publicaciones en medio de alto impacto y prestigio internacional acreditable por el SNI”.

Tabla 3. Frecuencia de uso de los medios de publicación

Medio de publicación	No aplica	Nunca	Casi Nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
1.Publicación en medios de alto impacto y prestigio internacional acreditable por SIN	0%	0%	5%	27.5%	27.5%	40%
2.Publicación en medios de reducido impacto y visibilidad internacional	2.5%	12.5%	22.5%	27.5%	17.5%	17.5%
3.Publicación en medios de calidad y reconocimiento nacional	0%	0%	2.5%	27.5%	25%	45%
4.Publicación en medios de reducido impacto y visibilidad en la comunidad	2.5%	22.5%	25%	25%	17.5%	7.5%

Como se observa en la tabla, resalta la tendencia en el uso de medios de alto impacto y prestigio internacional, ya que, se contrapone a lo expuesto en la literatura, donde señala que la difusión de productos en ciencias sociales presenta límites locales y nacionales, a diferencia de otras áreas de conocimiento no trascienden fuera de estos contextos, lo cual impacta en distintos aspectos de los productos científicos como citación e impacto. A pesar de esto, dentro de los resultados se observa que estas prácticas comienzan a mostrarse en las dinámicas de publicación científica de los académicos. Esto puede deberse a que el carácter internacional de la investigación se ha intensificado (Román y Delgado, 2019) además, las publicaciones en estos medios resultan más valorados en las evaluaciones, ya que gran parte de las revistas de carácter internacional presentan mayores exigencias en sus criterios para mantener altos índices de calidad metodológica de las publicaciones (Sánchez y Ramírez, 2016).

La interacción entre el tipo de institución de formación y el medio para publicar permite vislumbrar una diferenciación entre los formados en instituciones extranjeras, mostrando el uso más frecuente de medio internacionales a diferencia de los formados en instituciones nacionales.

Tabla 4. Frecuencia de uso de “medios de alto impacto y prestigio internacional” por tipo de institución

Tipo de institución	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
Nacional No PNPC	0%	60%	20%	20%
Nacional PNPC	6.80%	27.5%	27.5%	37.9%
Extranjera	0%	0%	33.3%	66.6%

Lo anterior puede explicarse con las prácticas que se implementan en instituciones extranjeras, donde tienden a publicaciones indexadas, principalmente en revistas internacionales. Lo anterior relacionado con la institucionalización de la investigación científica con programas de posgrados consolidados enfocados en

la formación de investigadores (Carrera, et al. 2017) desarrollados primeramente en contextos extranjeros presentando un mayor avance en modelos de formación.

Conclusiones

Tras el análisis de los resultados se puede identificar que las prácticas de difusión científica presentaron indicios de nuevas dinámicas con relación a los hábitos marcadas por la literatura en ciencias sociales, principalmente vinculados al producto y modalidad de difusión de sus investigaciones, así como al posible alcance e impacto de estas.

El primer hallazgo se observa con la elección del artículo científico como principal producto de difusión, la elección de este resalta más entre participantes jóvenes, no obstante, se identifica un uso equiparable entre capítulos de libros y artículos entre el grupo de mayor edad. Lo anterior permite visualizar que, a diferencia de lo identificado en otros estudios donde las revistas científicas se posicionan por debajo de libros como canal de difusión (Buquet et. al. 2013), respecto a la muestra y considerando la frecuencia del uso de artículos sobre capítulos de libros, se deduce que las revistas científicas se están colocando como principal canal de difusión.

Otro de los cambios hace referencia a la modalidad de producción científica de los académicos. En este aspecto, las ciencias sociales se sitúan con una tendencia individual (Sierra, et. al. 2017), a pesar de esto, los resultados del estudio exhibieron que los participantes se declinan principalmente al modo colaborativo como el principal modo para difundir sus productos. Esto vislumbra un cambio en la percepción individualizada que mantenían las ciencias sociales, donde nuevamente, los académicos más jóvenes mostraron mayor aceptación.

De esta manera se puede concluir que, el cambio de estos paradigmas en ciencias sociales se está dando a través del cambio generacional, influenciado probablemente, por nuevas prácticas en la formación de investigadores y como exigencia de algunas políticas en investigación que promueven el trabajo colaborativo entre sus criterios de evaluación.

Sumado a esto, se resaltó que los medios más utilizados por los participantes responden aquellos de alto impacto y de prestigio internacional. Lo anterior, se contrapone a lo expuesto en la literatura. Por sus características endógenas, las investigaciones en ciencias sociales se orientan a objetos de estudio de una realidad cercana (Abello, 2009), por consecuencia, los resultados de investigación son de interés local, regional o nacional, lo que limita su trascendencia a contextos internacionales (Buquet, et. al. 2013;)

A partir de esto se puede deducir que las publicaciones en ciencias sociales han tenido un avance con relación a los medios en que se difunden, lo cual puede propiciar un mayor alcance e impacto, no obstante, los estudios de análisis a publicaciones científicas han exhibido que la producción científica en ciencias sociales dista de posicionarse entre las de mayor visibilidad y citación, respecto a esto, Buquet, et. al. (2013) señala que las publicaciones de esta área en América Latina tienen una percepción de calidad inferior respecto a otras áreas disciplinares.

Este supuesto representa un reto para las ciencias sociales, ya que no basta con circular el conocimiento en medios extranjeros, sino que, las investigaciones realizadas deben ser de relevancia internacional con el fin de aumentar su consulta y citación.

En esta vertiente, otro de los retos identificados va en relación con la diversificación de idiomas, colocando en primer plano el inglés. En los resultados, los indicadores vinculados con el dominio del idioma, desde consulta bibliográfica hasta la difusión de artículos en inglés resultaron con poca incidencia por parte de los encuestados. En el campo científico, el inglés ha tomado gran relevancia como lengua internacional en la difusión de la ciencia, a tal grado que es el mayor exponente en la literatura científica, incluso en países donde no es el idioma nativo.

Acorde a la literatura en la que se expone que las ciencias sociales recurren al idioma nativo para difundir sus artículos, los encuestados manifestaron un limitado empleo del inglés para realizar publicaciones científicas. Esto indica poca trascendencia en la diversificación de idiomas para publicar y por lo tanto acceder a medios de mayor reconocimiento donde solo aceptan artículos redactados en inglés.

Referencias

- Abello, R. (2009). La investigación en ciencias sociales: sugerencias prácticas sobre el proceso. *Investigación y desarrollo*. Vol. 17. Pp. 208-229.
- Becher, T. (2001). Tribus y territorios académicos. GEDISA
- Buquet, D. (2013). Producción e impacto de las ciencias sociales en América Latina. *Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO)*.
- Carrera, C. Madrigal, J. y Lara, Y. (2017). La formación de investigadores en los posgrados. Una reflexión curricular. *Dinalet*, Vol. 6. Pp. 53-72.
- Castro, Y. (2018). Factores que contribuyen a la producción científica estudiantil. El caso de odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. *Educación médica*. Vol. 20. Pp. 49-58. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.10.002>
- Clark, B. (1983). El sistema de educación superior: Una visión comparativa de la organización académica. Editorial: Patria.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (2017). Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. Recuperado en: <http://www.siiicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion/informegeneral-2017/4813-informe-general-2017/file>
- Díaz, J. Keeling, M. & Barreto, I. (2019). La gestión del conocimiento como plataforma para socializar la producción científica. *Ingeniería industrial*, Vol. 41. pp. 1-10
- Fardella, C. Carriel-Medina, K. Lazcano-Aranda, V. Carvajal-Muñoz, F. (2020). Escribir papers bajo el régimen del management académico: Cuerpo, afectos y estrategias. *Athenea Digital*, Vol. 19. Pp. 1-21.
- Félix de Moya, A. (2018). Principales indicadores cenciométricos de la producción científica mexicana. SCImago: Madrid.
- Martínez, Mendoza, S. (2012). La difusión y divulgación de la ciencia en Chiapas. *Razón y Palabra*. Pp.1-26.

- Ortíz-Ortega, A. y Armendáriz, C. (2019). La producción científica en la UNAM y la UNISON: búsqueda avanzada de perspectiva de género. Gobierno del Estado de Sonora.
- Piñero, L., Perozo, L., Valvo, M. & Gil, D. (2020). Formas de producción intelectual y su difusión científica. *Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas*. Vol. 46. Pp. 19-30.
- Ramírez, D. Martínez, L. & Castellanos, O. (2012). Divulgación y difusión del conocimiento: Las revistas científicas. Universidad de Colombia
- Robles, P. Sánchez, A. y Ramírez, P. (2016). Factores que influyen en la producción científica en la Universidad Católica del Norte. *Universitas Gestao* V.6. pp. 33-39
- Román, C. y Delgado, F. (2019). Factores asociados con la producción científica indizada en Scopus de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. *Letras*, 90(131), 244-260.
- Sierra, R. Sánchez, R. Herrera, D. & Rodríguez, Y. (2017). Patrón de citas de la producción científica en Ciencias Sociales y Humanidades. Un análisis a partir de Scopus (2000-2012). *Ciencias de la información*. Vol. 48. pp. 37-44.
- Valle, S. (2018). Retos de las Ciencias Sociales en la producción científica. En Ávila, J. *Cienciometría y bibliometría. El estudio de la producción científica: Métodos, enfoques y aplicaciones en el estudio de las Ciencias Sociales*. Colombia: Corporación Universitaria Reformada.