

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE HUMANIDADES
ESCUELA DE COMUNICACIÓN



**IMPORTANCIA DEL PERIODISMO CIENTÍFICO COMO
HERRAMIENTA DE INVESTIGACIÓN EN PRENSA**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER EN COMUNICACIÓN**

AUTOR

MIGUEL ALONSO NIETO IGLESIAS

ASESOR

CECILIA LOURDES VIDAURRE NIETO

<https://orcid.org/0000-0002-0068-5797>

Chiclayo, 2019

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	4
II. MARCO TEÓRICO.....	6
1. Perfil, características y competencias del periodista científico.....	6
1.1. Nociones de periodismo científico.....	6
1.2. Divulgación científica.....	7
1.3. Características y lenguaje del periodismo científico.....	7
1.4. Perfil del periodista científico.....	8
2. Principales aportes del periodismo científico.....	9
2.1. Funciones del periodista científico.....	9
2.2. Tratamiento de información científica en los medios.....	9
2.2.1. Manejo de fuentes.....	9
2.2.2. Producción de suplementos científicos.....	10
2.3. Logros del periodismo científico.....	10
2.4. Responsabilidades del periodismo científico.....	11
3. Importancia del periodismo científico para la investigación en prensa.....	12
3.1. Investigación en comunicación.....	12
3.2. Interpretación y difusión de la información.....	12
3.2.1. Beneficios y utilidad para la población.....	13
III. CONCLUSIONES.....	14
IV. REFERENCIAS.....	15

Resumen

Esta investigación fue desarrollada con el objetivo de determinar la importancia del periodismo científico para la investigación en prensa. Para lograrlo, se define el perfil, las características y las competencias del periodista científico, así como se describen los aportes principales del ejercicio de su profesión. De esta manera, pudo determinarse que el periodismo científico, al publicar noticias de carácter científico y tecnológico, es capaz de generar una cultura de prevención e innovación en la ciudadanía. Asimismo, el periodista científico es imprescindible para la investigación en comunicación y prensa, dado que se encarga de difundir, después de indagar continuamente y corroborar los datos con ayuda de fuentes calificadas, investigaciones que pueden resultar significativas para el desarrollo humano social.

Palabras clave: Periodismo Científico, Investigación en Prensa

Abstract

This research was developed with the objective of determining the importance of scientific journalism for press research. To succeed, the profile, characteristics and competencies of the science journalist are defined, as well as the main contributions of the exercise of their profession are described. Therefore, it could be determined that scientific journalism, by publishing news of a scientific and technological nature, is capable of generating a culture of prevention and innovation in citizenship. Likewise, the science journalist is essential for the area of research in both communication and the press, since he is in charge of broadcasting, after continually inquiring and corroborating the data with the help of qualified sources, research works that may be significant for social development.

Key words: Scientific Journalism, Investigative Journalism

I. INTRODUCCIÓN

La difusión de la información científica puede considerarse como la que ha tenido mayor repercusión en la vida cotidiana. Hasta los hechos más sencillos del quehacer diario fueron, en su momento, un avance científico sin precedentes. La ciencia nunca deja de realizar descubrimientos, y es el periodismo científico el que se encarga de informar al resto del mundo sobre estos últimos progresos. De este modo, el rol del periodista especializado en ciencia es fundamental para que, en la sociedad, callen los rumores y las incertidumbres de aquellos cambios y avances que no llegan a comprenderse por toda la población.

Sin embargo, su futuro parece incierto, pues en la actualidad, los diarios se están olvidando de cubrir noticias de índole científica, o buscan dar mayor cabida a hechos de ámbito político, policial, deportivo o de espectáculos. Según Cortiñas, Lazcano-Peña y Pont (2015), las condiciones laborales del periodismo científico se han debilitado notablemente; dicho de otro modo, está rodeado por una creciente insuficiencia laboral.

Por otro lado, Cassany, Cortiñas y Elduque (2018) resaltan la responsabilidad y el rol del periodista científico en el proceso de publicación y traducción hacia la población de toda novedad o progreso de naturaleza científica.

Por lo tanto, es posible afirmar que una sociedad que se nutre de contenidos científicos comprensibles, detallados y provenientes de fuentes de calidad evidencia un ferviente desarrollo humano. De acuerdo con Garza-Almanza (2016), en los países con índices elevados de desarrollo y prosperidad, el periodismo científico, al ser un ejercicio informativo notorio de nuevas tendencias y descubrimientos de la ciencia, se constituye como un elemento fundamental dentro del binomio de desarrollo científico y progreso tecnológico.

En el contexto local, Salazar (2017), en su investigación titulada “Análisis del tratamiento periodístico de la información científica en el diario El Comercio. Caso: células madre”, dio a conocer la cobertura que brindó dicho diario nacional sobre las células madre, un tema que, debido a su rebuscamiento y dificultad, no puede llegar al público de forma comprensible, y proporciona beneficios para la sociedad.

Teniendo como base a la información enunciada anteriormente, este trabajo de investigación formula la siguiente pregunta: ¿Cuál es la importancia del periodismo científico para la investigación en prensa? Para resolverla, se plantea resaltar cómo este periodismo especializado contribuye al desarrollo científico, tecnológico y social en una comunidad.

El presente trabajo tiene como objetivo definir el perfil, las características y las competencias del periodista científico. Asimismo, con esta investigación se busca describir los aportes principales del periodismo científico. Al concluir el presente trabajo, se podrá determinar la importancia del periodismo científico para la investigación en prensa.

Este trabajo de investigación es importante para la Escuela de Comunicación de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, porque incrementará los conocimientos para estudiantes e investigadores sobre el periodismo científico, y generará interés por la investigación y disposición para ser aplicada por profesionales del área de prensa, en el ámbito local, nacional e internacional.

Del mismo modo, tiene relevancia social porque pretende aportar mayor información acerca del periodismo científico como herramienta de investigación, para así promover el desarrollo humano y social.

La línea de investigación en la que se basará esta investigación será “Innovación en comunicación y desarrollo humano”, puesto que se propondrán nuevos aspectos para fomentar el periodismo científico y la investigación en prensa, y se dará a conocer cómo esta especialización periodística puede contribuir a la creación de una cultura de innovación como sociedad.

El valor teórico del presente trabajo de investigación consiste en la importancia que posee el periodismo científico para realizar investigaciones en prensa. Con ello, se busca lograr que, a través de la difusión de noticias científicas, la comunicación mejore dentro de una sociedad y alcance un mayor estatus cultural y tecnológico, cerrando brechas del desarrollo.

II. MARCO TEÓRICO

1. Perfil, características y competencias del periodista científico

Cassany, Cortiñas y Elduque (2018) sostienen que el periodismo científico moderno nació entre mediados del siglo XIX y las cuatro primeras décadas del siglo XX, específicamente entre la Segunda Revolución Industrial y la Segunda Guerra Mundial. En este último evento, tras el bombardeo en Hiroshima y Nagasaki, despertó un interés en la comunidad científica por difundir los efectos y funciones alternativas de la energía atómica.

Por otro lado, Ferrer (citado en Samudio, 2016) afirma que el periódico estadounidense *The New York Times* publicó, durante el siglo XX, una sección dedicada especialmente a la divulgación científica. Por lo tanto, es uno de los diarios pioneros en informar al público sobre ciencia.

Por lo tanto, es posible afirmar que el periodismo científico se desarrolló junto con el interés de la ciudadanía por los avances científicos. Desde conflictos bélicos hasta la carrera espacial, ha surgido la necesidad de acercar y hacer comprender a las personas sobre hechos fundamentales producidos a lo largo del desarrollo humano.

1.1. Nociones de periodismo científico

Alcíbar (2015) define al periodismo científico como una forma de periodismo especializada en “situar socialmente” los contenidos científicos y tecnológicos; es decir, busca que la información sea comprendida por toda la sociedad.

Complementando la definición anterior, Calvo (citado en Samudio, 2016) percibe al periodismo científico como un ejercicio que recopila y sintetiza nociones sobre un tema en particular divulgado por ciertas comunidades científicas, con la finalidad de que este pueda ser adaptado, dentro de un contexto y propósito variados, por una determinada colectividad cultural.

Es así que el periodismo científico es aquel periodismo encargado de contextualizar hechos o progresos de la ciencia, convirtiéndolos en mensajes destinados al público en general para que estos lo adapten a su cotidianidad.

1.2. Divulgación científica

Si bien la divulgación científica se constituyó como una herramienta fundamental para el nacimiento del periodismo científico, es necesario distinguir entre ambos términos. Elías (citado en Samudio, 2016) afirma que el objeto de la divulgación científica es beneficiar a la fuente, y puede ser realizada por la propia comunidad científica, sin la intervención de un periodista especializado.

Además, Sánchez (como se citó en Garza-Almanza, 2015) la describe como una compilación sintetizada del conocimiento científico, de tal forma que el público pueda acceder al mismo. Dicha compilación puede realizarse mediante diversos géneros literarios.

Una de las características de la divulgación científica consiste en que esta puede publicar historias sobre descubrimientos científicos trascendentes que ocurrieron en cualquier época. Por otro lado, el periodismo científico difunde información de actualidad que sale de los centros de investigación o de las agencias informativas (Garza-Almanza, 2015).

1.3. Características y lenguaje del periodismo científico

Garza-Almanza (2015) indica que el periodismo científico se caracterizó, en un primer momento, por exaltar únicamente aspectos curiosos, raros, fenomenales y pintorescos que rodeaban al hecho tecnológico o científico en cuestión. Esto permite afirmar que el periodista especializado en ciencia se dedicaba a amplificar y exagerar los contenidos publicados para atraer la atención del lector.

Sin embargo, actualmente, no basta con resaltar, a través de la exageración, el contenido de la noticia científica para atraer al lector. De por sí, estas noticias se distinguen de otras por su complejidad, y por el rol del periodista especializado en “contextualizar y referenciar los hechos y reunir los elementos suficientes para comprender lo que dicen las fuentes” (Elías, citado en Samudio, 2016). Hoy en día, se busca que estas noticias especializadas resuelvan conflictos y problemas cotidianos de la ciudadanía, al mismo tiempo que generen interés por seguir leyendo contenido de la misma temática.

Para ello, es importante transmitir con claridad la información científica en las noticias. De acuerdo con Ruiz (2015), lo primordial en el periodismo científico para difundir claramente la información es el lenguaje. En consecuencia, el deber del periodista es conocer y respetar las reglas lingüísticas para poder comunicar. Pero el proceso de comunicación se ve usualmente alterado cuando las fuentes presentan la información en otro idioma. Por lo tanto, la traducción periodística es uno de los elementos del lenguaje periodístico en ciencia.

Haciendo hincapié en dicha afirmación, Ruiz (2015) manifiesta que, en el periodismo científico, es importante buscar una traducción de calidad, precisa y eficaz, de los conceptos o nociones, de modo que brinden coherencia y formen parte de una redacción periodística adecuada en español.

1.4. Perfil del periodista científico

Fahy y Nisbet (como se citan en Cassany, Cortiñas y Elduque, 2018) indican que, en la actualidad, el periodista científico debe dejar de simplemente difundir resultados o conclusiones científicas y cumplir una función más analítica y crítica.

Por otro lado, Pérez-Rodrigo (2016) señala que el periodista científico debe estar capacitado para elaborar un escrito simplificado, atractivo y comprensible, tener cuidado con los componentes del diseño, tales como las ilustraciones, infografías, tablas, gráficos y figuras. Esto implica que, para que la información sea comprendida y capte el interés de la población, el periodista debe utilizar todos los recursos gráficos a su favor al momento de publicar contenido científico.

No obstante, no toda la población siente el mismo interés hacia una información determinada. Es así que el periodista científico debe buscar cuáles son los temas de actualidad e interés, y consultar en las fuentes adecuadas. Este puede ser alertado sobre artículos e investigaciones recientemente publicadas, conferencias de prensa, encuentros científicos, entre otros, para que pueda nutrirse de información contrastada y verificada.

Los periodistas y los comunicadores científicos tienen una razón de peso para dominar, no sólo aspectos del periodismo propiamente dicho, si no también, estar dispuestos a aprender sobre diferentes temas dentro de los cuales destacan la epidemiología y la estadística, debido a que, las noticias médicas representan la mitad de toda la literatura científica disponible en la prensa (Villanueva, Valencia, Álzate y Sánchez, 2017).

2. Principales aportes del periodismo científico

2.1. Funciones del periodismo científico

Según Villanueva et al. (2017) el periodismo científico tiene la tarea de divulgar información que abarque inventos, descubrimientos y las nuevas tendencias científicas, dado que aquellos puntos están estrechamente relacionados con la innovación en ciencia y tecnología dentro de cada país.

Por otra parte, de acuerdo con Semir (2015), el periodismo científico aporta de modo significativo al crecimiento social mediante las siguientes funciones:

- Profundizar los procesos democráticos; es decir, fomentar la participación de toda la ciudadanía en decisiones significativas.
- Evitar la enajenación, o alejamiento, de diversos sectores sociales.
- Trabajar en una sola línea con los intereses de comunidades científicas y las instituciones que las financian.

2.2. Tratamiento de información científica en los medios

2.2.1. Manejo de fuentes

Según Pérez-Rodrigo (2016), contrastar las informaciones ofrecidas por las fuentes es el pilar que sustenta la información científica de calidad. Por lo tanto, el periodista científico debe buscar la mejor evidencia científica que pueda encontrar, analizarla críticamente y contextualizarla con su realidad.

Del mismo modo, Jáuregui (2014) afirma que el periodista busca contar hechos novedosos que generen el mayor impacto social posible, pero siempre y cuando la fuente de donde provenga la información sea solvente, es decir, tenga credibilidad.

Por lo tanto, si un descubrimiento científico es novedoso en su campo, posee interés general porque puede cambiar la vida de muchas personas y su validez ha sido verificada por especialistas, cumple con todos los requisitos para ser publicado en un periódico (Jáuregui, 2014).

2.2.2. Producción de suplementos científicos

El periodista científico debe publicar, en los medios para los que trabaja, contenido de actualidad que sirva para resolver problemas cotidianos y contribuya al desarrollo humano. Sin embargo, esta no es una tarea sencilla.

Su principal dificultad radica en la simplificación del lenguaje científico, para lo cual el periodista tiene la libertad de usar recursos literarios, como comparaciones, símiles o metáforas que adapten un descubrimiento científico complejo a la cotidianidad del público en general.

Sin embargo, la comunidad científica desprecia el uso de estos recursos debido al riesgo de acabar utilizando palabras erróneas para explicar el hecho en cuestión. Ante esto, Jáuregui (2014) señala que los científicos, si quieren ver su información publicada, tienen que estar dispuestos a simplificar su lenguaje, de modo que las ideas centrales de su investigación puedan exhibirse en la primera plana de un periódico.

2.3. Logros del periodismo científico

González-Pedraz y Campos-Domínguez (2015) sostienen que el principal logro actual del periodismo científico es haber podido incursionar en las plataformas digitales, sin perder estilo ni credibilidad, y conservando un mensaje claro y fácil de comprender por el público.

Una de las nuevas herramientas que permite la difusión por internet de contenidos científicos y tecnológicos, fieles a las fuentes originales, son los blogs científicos. Estas plataformas, caracterizadas por la facilidad en su elaboración, la sencillez en su utilización y la rapidez en su publicación, son más que útiles para los periodistas científicos que buscan difundir contenido relacionado a su especialidad, y fomentar las conversaciones sobre la ciencia en la sociedad.

Respecto a la utilidad de estos blogs, García y Fernández (como se citaron en González-Pedraz y Campos-Domínguez, 2015) indican que contribuyen al desarrollo del periodismo ciudadano, y a la “democratización de la ciencia”, gracias a que cualquier periodista científico o un amateur de la ciencia puede redactar un blog difundiendo experiencias personales con el resto del mundo.

2.4. Responsabilidades del periodismo científico

De acuerdo con Cassany, Cortiñas y Elduque (2018), el periodista científico es responsable de que la población capte adecuadamente los mensajes con información científica, para luego adaptarlos a su contexto cotidiano y les permita crecer y resolver problemas.

Además, Jáuregui (2014) afirma que el principal desafío del periodismo científico es convertir hallazgos científicos en crónicas que resulten atractivas y puedan ser comprendidas por la sociedad.

Sin embargo, como se ha detallado anteriormente, la búsqueda de un producto noticioso que pueda ser entendido e interpretado adecuadamente por las personas muchas veces desemboca en la pérdida de precisión con respecto al contenido de la fuente original. Esta pérdida del rigor en el ejercicio científico es uno de los defectos que se deben erradicar en la actualidad, pues contribuir al desarrollo humano abarca una de sus finalidades.

La correcta difusión de contenidos científicos, comprensibles y fieles a la fuente original es una responsabilidad compartida por los medios y las comunidades científicas, pues estas deben abrirse más al público y difundir sus conocimientos. Sin embargo, Semir (2015) señala que son los medios quienes “deben profesionalizar mucho más el sector de la información científica y velar por una separación más estricta entre los hechos, las interpretaciones y las opiniones”.

3. Importancia del periodismo científico para la investigación en prensa

3.1. Investigación en comunicación

Según indica La Catalina (como se citó en Fuentes, 2014), la finalidad principal en una investigación debe ser analizar críticamente el rol de la comunicación en todos los niveles de funcionamiento, sin ignorar sus vínculos con la dominación interna y con la dependencia externa, y el estudio de nuevos medios, herramientas, mensajes, canales, escenarios comunicativos, etc., que contribuyan al proceso de cambio social.

Hoy en día, es fundamental darle cabida al análisis de nuevos métodos de comunicación grupal e interpersonal, tomando en cuenta las técnicas de emisión del mensaje y la selección de los contenidos. Sin embargo, el número de investigadores de la comunicación en Latinoamérica es escaso, y no hay una institución propiamente encargada de regular aquella deficiencia (Fuentes, 2014).

Por ello, es posible afirmar que el pensamiento de que la comunicación es una herramienta significativa para el desarrollo social no ha sido adecuadamente impulsado. Entonces, la contribución del periodismo científico consiste en la difusión de estas investigaciones, tanto a través de los medios tradicionales, como a través de las nuevas plataformas digitales. El fomento del desarrollo humano y sociocultural es uno de los fines por los que vela el periodismo especializado en ciencia.

3.2. Interpretación y difusión de la información

La difusión de las noticias científicas estuvo siempre marcada por una relación conflictiva entre comunicadores y científicos, debido a discrepancias con el lenguaje y el tratamiento que se les debe dar.

Según Cassany, Cortiñas y Elduque (2018), el trabajo del periodista científico no siempre es valorado, ni considerado, por los editores de los medios para los que trabaja, y sus noticias quedan relegadas a espacios menores. Tampoco son siempre aplaudidos por la comunidad científica, debido a que estos encuentran imperfecciones en la traducción de la información original.

No obstante, Semir (2015) afirma haber observado una evolución positiva entre los comunicadores y los científicos, a diferencia de años anteriores. Los científicos ahora consideran que es importante la intervención de los periodistas para que su información sea difundida y comprendida por la ciudadanía.

3.2.1. Beneficios y utilidad para la población

Villanueva et al. (2017) afirma que “la noticia debe despertar la curiosidad del lector, provocar en él la necesidad de saber más, y permitirle tomar puntos de vista o decisiones sobre el tema tratado”.

El periodismo científico tiene en su poder el desarrollo próspero de la comunidad global: la difusión de noticias científicas con un lenguaje claro y conciso, acompañadas de recursos gráficos atractivos, y que cuentan con una fuente verificada, despiertan el interés de una población que consume y demanda cada vez más contenido especializado, para adaptarlo a su vida diaria y resolver problemas cotidianos.

De acuerdo con Cassany, Cortiñas y Elduque (2018), aproximar a una gran audiencia, de manera comprensible y clara a los progresos científicos no es sencillo, como tampoco lo es examinar cuántas veces estos progresos se involucran en la vida diaria. Esto resume la utilidad con la que cuenta el periodismo científico, puesto que la ciencia es un elemento fundamental en la vida humana, y actúa como un indicador de desarrollo en una población. Una sociedad con un próspero desarrollo científico, tecnológico, cultural y humano, es aquella donde el periodismo científico está cumpliendo su labor eficazmente.

III. CONCLUSIONES

1. Es posible afirmar que el periodista científico debe ser un experto en el tratamiento y difusión de noticias que cubran progresos en ciencia y tecnología. Este tiene la responsabilidad de analizar detalladamente la información procedente de la fuente original y traducirla en mensajes que puedan llegar a ser comprendidos por la población en general, captando así su interés en lo publicado.
2. La principal contribución del periodismo científico en la sociedad reside en la generación de una cultura de prevención y desarrollo humano, así como en el fomento de una mayor producción científica. Porque una comunidad que permanece al tanto de los avances novedosos en salud, ciencia y tecnología posee la ventaja de reaccionar puntualmente ante cualquier riesgo, enfermedad o desastre que obstruya su próspero crecimiento.
3. El periodismo científico es igual de imprescindible para la investigación en comunicación y prensa. La carencia de fuentes en un mismo idioma o de una adecuada traducción de las mismas puede ser solucionado con el esfuerzo de los medios – escritos, audiovisuales y digitales – por publicar más contenido científico, cerrando así las brechas en el crecimiento y la comunicación de la sociedad y difundiendo las investigaciones que resultan significativas para el desarrollo humano social.

IV. REFERENCIAS

- Alcíbar, M. (2015). Comunicación pública de la ciencia y la tecnología: una aproximación crítica a su historia conceptual. *Arbor*, 191(773), 01-13. Recuperado de <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/2045/2556>
- Cassany, R., Cortiñas, S. y Elduque, A. (2018). Comunicar la ciencia: El perfil del periodista científico en España. *Comunicar*, 26(55), 9-18. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/comunicar/article/view/66315>
- Cortiñas, S., Lazcano-Peña, D. y Pont, C. (2015). Periodistas científicos y efectos de la crisis sobre la información de ciencia: ¿hacia dónde va la profesión? Estudio del caso español. *Panace@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, 16(42), 142-150. Recuperado de https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n42_tribuna-SCortinasRoviraEtAl.pdf
- Fuentes, R. (2014). La investigación de la comunicación en América Latina: una internacionalización desintegrada. *Oficios Terrestres* (31), 11-22. Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/44875/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Garza-Almanza, V. (2016). Periodismo científico en México. Necesidades y propuestas. *Culcyt*, 13(58), 04-12. Recuperado de <http://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/culcyt/article/viewFile/1082/948>
- González-Pedraz, C. y Campos-Domínguez, E. (2015). El periodista científico en la blogosfera de ciencia: un actor privilegiado en un entorno digital abierto. *Panace@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, 16(42), 158-164. Recuperado de https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n42_tribuna-CGonzalezPedras-ECamposDominguez.pdf
- Jáuregui, P. (2014). Periodismo científico: el desafío de compartir «información asombrosa». *Cuadernos de la fundación Dr. Antonio Esteve* (28), 9-14. Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/QuadernsFDAE/article/download/278722/366466>
- Pérez-Rodrigo, C. (2016). ¿Cómo trasladar la evidencia científica a los consumidores? *Revista Española de Comunicación en Salud* (1), 43-51. Recuperado de <https://e-revistas.uc3m.es/index.php/RECS/article/view/3121>

- Ruiz, M. (2015). Traducción y rigor en el periodismo científico, un binomio marcado por la prisa. *Panace@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, 16(42), 118-119. Recuperado de https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n42_tribuna-MRdeElvira.pdf
- Salazar, M. (2017). *Análisis del tratamiento periodístico de la información científica en el diario El Comercio. Caso: células madre* (Tesis de pregrado). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Perú.
- Samudio, S. (2016). Periodismo científico: Perspectivas y desafíos en Paraguay. *Revista Internacional de Investigación y Ciencias Sociales*, 12(2), 223-238. Recuperado de <http://revistacientifica.uaa.edu.py/index.php/riics/article/view/330/pdf>
- Semir, V. (2015). *Decir la ciencia. Divulgación y periodismo científico de Galileo a Twitter*. España: Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Villanueva, J.; Valencia, A.; Álzate, M. y Sánchez, J. (2017). Conocimiento científico y medios de comunicación: desafíos del periodismo científico en Colombia. *Investigaciones Andina*, 19(35), 105-116. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/2390/239058067006.pdf>