



EL INVESTIGADOR ACADÉMICO Y LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA EN MEDIOS DE COMUNICACIÓN ESCRITOS

AIXCHEL CORDERO HIDALGO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

acordero@uach.mx

JAVIER TARANGO ORTIZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

jtarango@uach.mx

RESUMEN

Esta ponencia parte de la función social de las universidades de crear y difundir el conocimiento derivado de la investigación que resuelva problemas, específicamente el que generan sus profesores universitarios adscritos al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), con el fin que llegue a la ciudadanía a través de los medios de comunicación, logrando influir en la conciencia pública como vía para llegar al desarrollo. El objetivo de la investigación fue determinar las causas que promueven o inhiben que los investigadores de las universidades públicas del Estado de Chihuahua, México, publiquen el contenido científico-académico en medios de comunicación impresos. Los datos fueron recolectados en dos universidades públicas del estado de Chihuahua, México: la Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH) y la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), registrando las acciones de sus investigadores vinculadas con el periodismo científico. Se analizó la producción científico-académica de los docentes universitarios con membresía en SNI de ambas instituciones, los factores internos y externos que intervienen en la comunicación de la ciencia en la prensa escrita estatal.

Palabras clave: Periodismo científico, investigadores mexicanos, comunicación de la ciencia, divulgación científica.

Introducción

Las publicaciones científicas nacen en el siglo XVII y tres siglos después se convirtieron en una industria internacional para facilitar a investigadores y académicos el intercambio del conocimiento (Rusell, 2001). Hoy en día, los medios de comunicación son la opción más viable para que el conocimiento científico





llegue de manera generalizada a la ciudadanía y así crear conciencia pública de que el acceso a la información es la vía para llegar al desarrollo. Con la finalidad de acercar el conocimiento al pueblo, nace el periodismo científico, cuyas funciones son: la divulgación de la información científica y tecnológica; la interpretación de descubrimientos; y ser un agente de control social para las decisiones políticas sin tener en cuenta los hechos científicos (Mancinas Chávez, 2008).

Calvo Hernando (2001) explica cómo hasta los años 80s en España empiezan a difundirse temas científicos en los periódicos, hasta evolucionar y establecer secciones fijas de ciencia y tecnología; en Latinoamérica en los 90s se da el acercamiento entre científicos y periodistas con el afán de que se divulgue la ciencia nacional. Los medios de comunicación pasaron a ser el estrado de toda actividad social, que significaba control político y económico. El sistema capitalista apoya la premisa de que sean la manera de comprender el mundo, sin tener un pensamiento alternativo, para lo que se crean mensajes dirigidos al consumo y al entretenimiento.

La universidad surge con la misión de formar seres humanos de manera integral y dentro de sus funciones sustantivas se encuentra la investigación, por lo que es imperante para estas, que se lleve a cabo la divulgación de la ciencia y así lograr la alfabetización científica de la sociedad. Es obligación de los investigadores divulgar sus hallazgos al público en general, salir de su ámbito académico y coordinarse con el periodista para que se comunique el trabajo científico.

CONTENIDO

La divulgación del conocimiento científico surge cuando la ciencia deja de estar reservada a la comunidad científica; el periodista tiene como tarea formar, informar y entretener; sin embargo, el periodismo científico solo cubrirá la primera etapa ya que es una fuente de enseñanza y aprendizaje que da a conocer los hechos científicos a los grupos sociales de diferentes niveles educativos.

La comunicación pública de la ciencia debe incluir una planeación social y prevención de riesgos que contribuyan a reunir el conocimiento científico con la práctica cotidiana y el quehacer colectivo con un fin de bienestar social que no sea ajeno a la realidad social y al entorno cultural. (Herrera Lima, 2007). La ciencia al ser divulgada requiere de ciertas habilidades, la cual debe ser recreada, para transmitirse a un público no especializado, no es una traducción literal, demanda una presentación que invite a su apreciación, con el fin de disminuir el analfabetismo de la población con respecto a la ciencia. (Beyer Ruiz y Hernández García, 2009).





La comprensión pública de la ciencia es uno de los valores agregados de las sociedades democráticas de la actualidad, es tarea de los científicos, educadores y divulgadores, debido a la urgencia preponderante de que la sociedad participe de esta.

Desde una perspectiva social es necesaria la relación ciencia-sociedad para que no se dé una fragmentación entre los científicos y los ciudadanos. Desde la perspectiva de utilidad, es necesario vivir en sociedades científica y tecnológicamente avanzadas para beneficiar a los ciudadanos con información para la toma de decisiones cotidianas. (Blanco López, 2004).

Para el periodismo científico uno de los grandes retos es cambiar la imagen de la ciencia en la sociedad eliminando los prejuicios que datan de muchos años atrás. Es necesario descodificar el discurso científico a un lenguaje claro y sencillo que sea más comprensible; recurrir a cualquier estrategia para mostrar la ciencia de una manera más atractiva, desafío intelectual que implica elaborar el contenido científico de una manera fiel a un lector no experto en el tema. (Belenguer Jané, 2002).

Los elementos investigativos y metodológicos del diseño de investigación que sustentó este trabajo, se describen de forma sucinta a continuación:

- a) Objeto de estudio. Se centra en evaluar la producción científico-académica que desarrollan los profesores miembros del SNI adscritos a la UACH y la UACJ relacionada con la publicación a través del periodismo científico en la prensa escrita, así como las razones que fomentan o inhiben utilizar esta clase de estrategias. Existen indagaciones en relación al periodismo científico pero no relacionado a los intereses y objeciones de los investigadores en relación con la divulgación de su trabajo en los medios de comunicación, tampoco se ha analizado cómo las políticas de las universidades y la prensa contribuyen o limitan dicha actividad. El objetivo general de la investigación: "Determinar las causas que promueven, o impiden, que los catedráticos de las universidades públicas del Estado de Chihuahua publiquen el contenido científico-académico en la prensa".
- b) Fuentes de información. Los medios de divulgación considerados para indagar las publicaciones hechas por los docentes utilizando el periodismo científico fueron: *El Heraldo de Chihuahua* en la ciudad de Chihuahua y *El Diario de Ciudad Juárez*, en ciudad Juárez, ambos considerados las dos fuentes de prensa escrita más influyentes en el estado de Chihuahua. (Instituto Nacional Electoral, 2014).
- c) Pregunta de investigación. La pregunta de investigación es: ¿Los catedráticos de la UACH y la UACJ contribuyen a la transformación de la sociedad a través de la divulgación del conocimiento





científico-académico con publicaciones en El Heraldo de Chihuahua y El Diario de Ciudad Juárez respectivamente?

d) Planteamiento de la hipótesis. Se plantearon dos hipótesis: 1) "Se atribuye a que el catedrático considera irrelevante divulgar el conocimiento científico-académico en los medios de comunicación escritos ya que no repercute en su crecimiento académico"; y 2) "Es debido a la falta de oportunidades de espacios en *El Heraldo de Chihuahua* y *El Diario de Ciudad Juárez* que no son frecuentes las publicaciones de producción científico-académico en dichos periódicos".

e) Identificación de la muestra. Ubicación de los catedráticos en la base de datos de la página del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) pertenecientes al SNI vigentes al 1° de enero del 2014, se seleccionaron a los 246 miembros adscritos a la UACH y a la UACJ. (CONACYT, 2015).

Los datos principales son: Población de interés: 246 SNI (167 UACJ y 79 UACH); tamaño de muestra calculado: 90 miembros del SNI; sub muestra UACJ = 62 miembros (69%); sub muestra UACH: 28 miembros (31%); muestra calculada con los siguientes parámetros: Nivel de Confianza = 95%; Margen de error = 5%; y Relación P/Q = 90% / 10%.

f) Variables de estudio. Los elementos que se analizaron en el cuestionario aplicado a los sujetos de investigación fueron: categoría del profesor, medios donde publica, índices de las revistas en las que publica artículos, periódicos locales, tipo de textos, frecuencia, temática, sección donde publica, motivos por los que no utiliza los periódicos para la divulgación científica, conocimiento de la reglamentación de la producción científico-académica, razones por las que le interesa producir información científico-académica y actividades académicas en que está involucrado que conllevan la producción científico-académico.

Si bien es cierto que la educación mediática no es sólo es responsabilidad del sistema educativo, ya que empieza en las familias, también es cierto que podría contribuir a construir una ciudadanía responsable y crítica de su entorno, pero con iniciativas que forjen el futuro. El cambio social no aparece de forma inmediata, sin embargo, la sociedad chihuahuense necesita una transformación en sus tejidos sociales para acabar con los problemas que en ella existen. Es imperante que los ciudadanos que no tienen acceso al conocimiento de manera formal, se informen a través de los medios de comunicación, ya que la ignorancia inhibe la participación ciudadana.

El científico debe hacer un esfuerzo por dar a conocer su trabajo en un lenguaje claro, y hacer atractiva su investigación al público no científico. Aunque existen guías internacionales para escribir





ciencia en la prensa, la reglamentación no lo valora, si bien es cierto que el Plan de Desarrollo Nacional contempla la Investigación como parte sustancial del desarrollo del país, las universidades no han logrado elaborar estrategias precisas.

En México existe un alto porcentaje de la población que usa los medios de comunicación sólo con el fin de entretenimiento, esto genera el riesgo de que cada individuo tome de la oferta mediática lo que le interesa, existe una necesidad de divulgación de la ciencia a los gobiernos, familias y demás grupos sociales. Se manifiesta en la población inquietud y necesidad de motivación, son sólo los medios quienes pueden producir tales estímulos y mantener a la sociedad interesada proporcionando información de manera masiva que nos lleve al desarrollo.

CONCLUSIONES

Los resultados de este trabajo de investigación ofrecen una serie de conclusiones que se desprenden del análisis de la producción científico-académica que elaboran los docentes de la UACH y la UACJ adscritos al SNI en la prensa, se derivan del estudio del marco legal institucional como nacional, así como de las políticas editoriales de los diarios locales:

- a) Los docentes sujetos de estudio, en su totalidad realizan producción científica-académica, usando preponderantemente (95%) las revistas que se encuentran dentro de los índices nacionales o internacionales, de las cuales el 64% aparecen en el Journal Citation Report (JCR), por lo tanto, indizadas en el Institute for Scientific Information (ISI), siendo este medio el de mayor reconocimiento tanto por las propias universidades como por los órganos de evaluación.
- b) Además, los sujetos de estudio no publican en periódicos locales, identificándose tres razones principales: falta de tiempo, falta de reconocimiento académico y falta de interés personal. El 13% considera que las publicaciones hechas en diarios para dar a conocer hallazgos científicos a la comunidad en general no tienen ningún impacto para los indicadores científico-académicos.
- c) Los docente-investigadores de ambas universidades, participantes en la investigación, están más preocupados por cumplir con los requisitos y ponderaciones de los sistemas de evaluación a los que pertenecen, que son parte de las políticas educativas de México hacia la calidad, en donde la producción científico-académica es estratégica, incluso para la asignación de recursos, quedando nulamente ponderada la publicación en periódicos.





- d) Los profesores participantes en el estudio manifiestan estar conscientes de que la universidad no debe estar desligada del contexto social, por lo que debe dar las pautas para que los resultados de investigación lleguen a la sociedad en general, cumpliéndose su función social y utilizando los medios de comunicación, reconociendo a los medios impresos como la opción más viable para que el conocimiento científico llegue de manera generalizada al ciudadano. Sin embargo, el 43% de los sujetos en estudio argumentan que no utilizan los periódicos como medio de divulgación por la influencia de las políticas institucionales, las cuales a su vez se convierten en un factor de desmotivación en los periódicos locales.
- e) No obstante a lo descrito anteriormente, los periódicos participantes en el estudio ofrecen oportunidades de espacio para publicaciones científico-académicas, quienes ofrecen secciones para la divulgación del conocimiento científico por parte de académicos y para universidades. Cabe hacer la acotación en relación a que existen profesores que desarrollan periodismo científico, sólo que en su mayoría no observan tener pertenencia como investigadores del SNI, siendo sólo el 3.7% de los que si son miembros a este sistema los que publican en periódicos locales, siendo manifiesto que el 89% de los profesores participantes únicamente guardan interés en dar cumplimiento a las exigencias de evaluación de las reglamentaciones institucionales a las que están adscritos, de los cuales, el 70% manifiestan expresa motivación a publicar sólo para un público definido, esto es, el que pertenece a comunidades científicas.
- f) El marco normativo que existe en México en materia de investigación, no contempla la divulgación de la ciencia a través de los medios de comunicación dentro de sus parámetros de evaluación de productos científicos. Las publicaciones en periódico no son consideradas producción académico-científica, ni para CONACYT (SNI), Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), programa de estímulos al desempeño docente y trabajos colegiados a través de la constitución de cuerpos académicos (CA). Todo ello expresado de forma explícita, pero sin diferenciar entre periodismo científico o no científico.
- g) De acuerdo a los resultados obtenidos producto de la investigación, las universidades no promueven la transformación y cambio social a través de la divulgación o difusión de la ciencia en la prensa al no contemplarlo en su reglamentación, como producto válido de los investigadores. Las universidades están más preocupada en la evaluación de calidad, sin comprender la importancia social del conocimiento que ahí se produce y la función social que debe cumplir, es necesario reconocer que





la ciencia es la vía para llegar al desarrollo, México como país en vías de desarrollo, demanda formar opinión pública a través de los intelectuales y académicos que emanan de las universidades, través del uso del periodismo científico.

- h) La temática que más se divulga en los diarios locales son las ciencias sociales por ser más atractivas para el ciudadano común. Los intelectuales de las ciencias sociales que discuten asuntos políticos son los que han logrado penetrar más en esos espacios, pero esto no ha sucedido de igual forma con los intelectuales de las ciencias duras. Lo interesante es considerar el impacto que se da al conquistar la opinión pública, círculos que aunque no ven, leen o escuchan, reciben la información de manera indirecta llegando a la reproducción intelectual que repercute así en sectores más amplios de la sociedad, razón de ser de la universidad.
- i) Los diarios más importantes del estado de Chihuahua, participantes en este estudio, tienen un gran interés de publicar información que solucione la problemática actual a través de los descubrimientos científicos de los investigadores universitarios. Ambas editoriales coinciden que su estrategia es difundir prioritariamente situaciones locales donde la ciencia puede incidir, ya que suponen que a la audiencia de los medios de comunicación tradicionales les interesa la información local, que les afecta en su diario vivir.
- j) Para ser miembro del SNI se requiere que el investigador realice habitual y sistemáticamente actividades de investigación científica o tecnológica, sin embargo los únicos productos validos en su evaluación son: artículos en revistas, libros y capítulos de libros, como principales. (Poder Ejecutivo, 2012).

El total de los miembros del SNI que publican en los periódicos locales de Chihuahua tienen la categoría de profesores de tiempo completo, a pesar de eso muestran un gran compromiso social al divulgar en este medio sin fines de lucro.

- k) No toda la información que se publica en los diarios locales es científica o académica ya que gran parte de ella es opinión del docente. Los docentes miembros del SNI que publican en el periódico lo hacen en diferentes géneros periodísticos como son: entrevistas, noticias y reportajes. Manifiestan hacerlo en varias secciones tales como: académicos, estatal. Por otra parte los directivos de los diarios locales comentan que los espacios para los docentes están abiertos en estos medios, sin restricción a una sección o contenido específico, y agregan que existen muchas publicaciones de catedráticos que se publican en la sección de opinión con lenguaje menos técnico. A pesar de que las condiciones que





generan los diarios locales propician la divulgación del conocimiento científico, no son apoyadas por el marco legal de la educación superior en México.

Es importante comprender que el investigador aun que demuestra tener un compromiso social, no lo pondera debido a la agobiante reglamentación, orientada a la consecución de máximos puntajes de las evaluaciones académicas a las que es sometido, que lo induce a atractivos beneficios económicos. Esta normativa incentiva las publicaciones en índices internacionales que lejos de ubicarlo a abordar una problemática local, provoca lo haga fuera de su contexto social, motiva un reconocimiento internacional y no un estatus local.

REFERENCIAS

- Belenguer Jané, M. (2002). Geografía y viajes en el periodismo científico. *Comunicar*, núm 19, pp. 55-60
- Beyer Ruiz, M. E., y Hernández García, C. (2009). La divulgación de la ciencia. *La enciclopedia de las Ciencias y la Tecnología en México*. (En línea). Recuperado de http://www.izt.uam.mx/cosmosecm/DIVULGACION_DE_LAS_CIENCIAS.html.
- Blanco López, A. (2004). Relaciones entre la educación científica y la divulgación de la ciencia. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, pp. 70-86.
- Calvo Hernando, M. (2001). *Divulgación y periodismo científico: entre la claridad y la exactitud*. México, D.F: Dirección general de divulgación de la ciencia UNAM.
- CONACYT. (2015). *Sistema Nacional de Investigadores*. (En línea). Recuperado de <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/sistema-nacional-de-investigadores>.
- Herrera Lima, S. (2007). La profesionalización de la comunicación pública de la ciencia: hacia la construcción de un campo académico. (En línea). Recuperado de www.redpop.org/redpopweb/adjuntos/susanaherrera.doc.
- Instituto Nacional Electoral. (2014). *Catálogo nacional de medios impresos e internet 2014*. (En línea). Recuperado de: http://www.ine.mx/archivos2/DS/recopilacion/JGEor201401-24ac_01P04-01x01.pdf.
- Mancinas Chavéz, R. (2008). *El poder mediático en México. Relaciones entre economía, política y medios de comunicación*. Sevilla: Universidad de Sevilla.





Poder Ejecutivo (2012). *Diario oficial. Acuerdo por el que se reforman diversos artículos del Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores.* (En línea). Recuperado de http://www.conacyt.gob.mx/images/conacyt/normatividad/interna/Reglamento_del_SNI.pdf

Rusell, J. (2001). *La comunicación científica a comienzos del siglo XXI.* Organización de Estados Americanos. (En línea). Recuperado de <http://www.oei.es/salactsi/rusell.pdf>.

