



Periodismo científico: socialización del conocimiento posgradual en la Universidad Nacional

LINA MARÍA PATRICIA MANRIQUE VILLANUEVA

Doctora en Estudios Políticos y Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional, con estudios de maestría en TIC; comunicadora social - periodista de la Pontificia Universidad Javeriana. Periodista de UN Periódico Digital.

lpmanriquev@unal.edu.co

ÁLVARO ENRIQUE DUQUE SOTO

Editor de Universidad Nacional Periódico Digital.

alduques@unal.edu.co

Resumen

La Unidad de Medios de Comunicación (Unimedios) de la Universidad Nacional de Colombia, institución de educación pública con 151 años de trayectoria y una matrícula nacional estimada en 55.000 estudiantes,



aproximadamente, se encarga de producir y difundir toda la información académica, investigativa, cultural y tecnológica de la institución, por medio de acciones comunicativas de alto impacto que generen procesos dinámicos de información e interacción con la comunidad y con diversos sectores del país. Esta ponencia reflexiona sobre el ejercicio del periodismo científico que se publica en *UN Periódico Digital*. El objetivo fundamental para el redactor es convertir las tesis de maestrías y doctorado en artículos periodísticos que sean de interés para la opinión pública y de fácil comprensión para lectores no especializados. La divulgación del conocimiento tiene varias aristas en este caso: (1) las fuentes, lo que implica encontrar a los investigadores para las entrevistas, que incluyen tanto al tesista como a su director del trabajo de grado; (2) la creación de una agenda de interés que prioriza unos temas sobre otros; (3) la tensión entre escritura científica y escritura periodística, y (4) la recepción que tienen tanto los medios tradicionales como las audiencias sobre los aportes a la ciencia y la tecnología.

Palabras clave: periodismo científico, Universidad Nacional.

Introducción

Con el nombre de difusión científica, comunicación científica pública, divulgación científica, comunicación pública de la ciencia, comunicación pública de la ciencia y la tecnología (CPCT), término acuñado en Francia en 1958 en el debate de la Asociación de Escritores Científicos de Francia, o periodismo científico se reconoce, en diferentes países, la acción de



difundir el conocimiento entre círculos más amplios de la población. Para Marisa Avogrado de Suárez, la comunicación científica pública (CCP) es el “conjunto de actividades de comunicación que van desde las técnicas publicitarias hasta el espectáculo y las relaciones públicas, pasando por la divulgación tradicional, el periodismo, las exposiciones, los clubes de ciencia, la gestión de la opinión pública, entre otros”. (Erazo, 2007). En esta ponencia se emplea el concepto de periodismo científico, como se ha consolidado en España, en su momento con el liderazgo del periodista Manuel Calvo Hernando, quien fundó la Asociación Española y la Asociación Iberoamericana de Periodismo Científico, pupilo a su vez del francés Pierre Fayard, quien recomendaba “a las ciencias de la comunicación y de la información incluir a la Comunicación Científica Pública en su área de estudio” (Fayard, 1990).

La apropiación social del conocimiento es el resultado de superar la discordia entre los lenguajes científico y popular para informar, explicar y facilitar la comprensión de la ciencia. El resultado en términos económicos es aprovechar la inversión que se hace en Ciencia y Tecnología para que los resultados de las investigaciones realmente aporten a las comunidades y logren, cuando sea necesario, transformaciones en los hábitos y el comportamiento de los ciudadanos. En el caso colombiano, las universidades han sido un escenario natural para la divulgación del conocimiento científico. Ya en un libro publicado en 1988 Margarita Londoño, de la Universidad del Valle planteaba lo siguiente: “Las conclusiones a que llegamos es que en todas nuestras universidades de una u otra manera, hay intentos aislados de enseñanza de periodismo cien-



tífico y producción de divulgación científica. Estos intentos han surgido básicamente del interés personal de uno u otro profesor, pero no de una voluntad colectiva de currícula” (Londoño, 1988).

Consideramos que estos intentos con más o menos éxito siguen siendo aislados de la enseñanza del periodismo científico, lo cual es comprensible por la escasa posición que tiene Colombia en el campo de Ciencia & Tecnología, si nos comparamos a escala global. América Latina y el Caribe sólo representan el 8% de la población mundial y según el último informe del Global Innovation Index (GII), de 2018, en el ranking mundial Colombia ascendió apenas dos puestos pasando del 65 al 63. En América Latina y el Caribe Chile es el primero (puesto 47 a nivel mundial), mientras que el país en el quinto lugar. (Colciencias, 2018)

Metodología

Esta es una investigación cualitativa, realizada con la metodología de Investigación Acción Participación, IAP, que consiste en una intervención directamente como sujetos periodistas, inmersa en el grupo que trabaja en la Unidad de Medios de la Universidad Nacional, participando a través del quehacer propio del oficio, con la investigación de temáticas, la construcción de fuentes a consultar, la investigación, la redacción y la reflexión con la comunidad de magísteres y doctores egresados de la institución, publicando artículos y revisando los resultados del ejercicio de divulgación. Como seres “senti-pensantes”, al modo de Orlando Fals Borda, ese gran sociólogo colombiano, en el diario trasegar periodístico se construyen experiencias, se superan adversidades y se hacen propuesta



que nos conducen a una reflexión diaria de lo que puede ser la apropiación social del conocimiento.

Para el corpus de esta investigación se ha seleccionado una muestra de 20 artículos periodísticos, que se han publicado en UN Periódico digital desde mayo hasta septiembre de 2018, que corresponden a la divulgación de los resultados de investigación de trabajos de maestría o doctorado de investigadores egresados de la Universidad Nacional de Colombia.

El artículo da cuenta de los procesos de selección temática (construcción de agenda), la escritura periodística y finalmente, la publicación. Los editores de estos artículos fueron los periodistas Maritza Serrano Villamil y Álvaro Duque, bajo la dirección de Blanca Nelly Mendivelso, jefe de prensa de la Universidad Nacional de Colombia. Para la redacción de la presente ponencia, además de la IAP se realizó una entrevista con la Jefe de la Oficina de Prensa, quien sugiere cuatro momentos cruciales para el periodismo científico que se produce en la Universidad Nacional.

Finalmente, se plantean algunas conclusiones e invitaciones a la comunidad académica interesada en el fortalecimiento del periodismo científico en Colombia.

Una muestra para el estudio de caso: UN Periódico digital

La muestra de artículos seleccionados para esta ponencia corresponde a textos que se derivaron de la revisión y entrevista de 13 tesis doctorales, 5 de maestría y dos investigaciones realizadas por grupos de investigación de la Universidad Nacional, para un total de 20 artículos. La investigación periodística se hizo en cooperación con expertos de los



siguientes programas académicos de la Universidad Nacional: Doctorado en Ingeniería de Sistemas, con 4 doctores entrevistados; Doctorado en Estudios Políticos y Relaciones Internacionales, con 2 doctores; Doctorado en Biotecnología, con 3 doctoras; Doctorado en Ciencias, (2) Maestrías: en Salud y producción animal, Bioquímica, Salud y Seguridad en el Trabajo, Historia, Estudios Políticos y Derecho, entre otras.

Estrategia para identificar fuentes y construir agenda

Para la presente ponencia, se han seleccionado los artículos periodísticos producidos por una de las autoras de esta ponencia, durante el lapso de cinco meses, entre mayo y septiembre de 2018. En este corte fue posible reunir un corpus de 20 artículos publicados, para observar cómo se ha construido la agenda, cuáles son los temas de interés para las audiencias y cuál fue la estrategia para buscar las fuentes. Empecemos por esto último. Lo primero para buscar los temas fue crear una alianza con el programa radial “Respuestas por escrito”, que se emite en UN Radio en la franja horaria de los jueves a las 21:30 horas, por la Emisora de la Universidad Nacional, en el dial 98.5 F.M., bajo la dirección de Amelia Pinzón. El programa busca en cada emisión informar sobre trabajos académicos producidos en la Universidad Nacional de Colombia y en voz de los autores recapitular los procesos de elaboración, evaluación y provecho de las tesis de grado que presentaron para optar a un título de posgrado, y que fueron distinguidas con la mención de meritoria o laureada.

En un consejo de redacción surge la idea de contactar a Amelia, con el fin de seleccionar temáticas tratadas en el lenguaje radiofónico. De una reunión con la directora de *Respuestas por Escrito*, se realiza un pri-



mer tamizaje de temas y fuentes a entrevistar. Cada artículo periodístico que se publica de ese primer tamizaje, conduce a un enlace de la emisora, que dispone de una página en línea, con un archivo histórico de los programas. El resultado de esta alianza entre el UN Periódico y el programa de radio es considerada como positiva para ambas partes porque aumenta el tráfico del periódico digital a la emisora. Es un primer camino para enlazar de modo *cross media* los dos lenguajes: el digital y el sonoro.

Al emplear esta estrategia, un primer insumo para la investigación periodística es la tesis de maestría o doctorado publicada en el repositorio de la UN y el segundo, escuchar el programa de radio. Después de estos dos ejercicios, se construye el cuestionario para la entrevista semi estructurada, compartiendo los datos de contacto del investigador: un correo electrónico y su número de celular, generalmente con el servicio de WhatsApp. Las entrevistas se realizan a partir de los lineamientos que ofrece al equipo de trabajo la Jefe de Prensa de la Universidad Nacional, Blanca Nelly Mendivelso.

Corpus para el análisis: A continuación se presenta la lista de los artículos seleccionados para el análisis:

Lista de artículos publicados entre mayo y septiembre

1. Dime qué quieres ser y te diré de qué te puedes enfermar
2. Persiste la exclusión de los recicladores colombianos
3. La ineficacia de la reforma agraria
4. La histórica búsqueda de evidencia contra el crimen



5. La educación, mejor estrategia para enfrentar el feminicidio
6. Movimientos sociales que han logrado transformar la realidad
7. Las matemáticas al servicio del lenguaje
8. Inteligencia artificial para el diagnóstico asistido del cáncer
9. Optimizan búsqueda de imágenes
10. Nueva esperanza para volver a exportar tomate colombiano
11. El Estado le sigue incumpliendo a los campesinos
12. Adiós al gusano cogollero del maíz
13. Phishing: ¡me sacaron la plata del banco!
14. Inteligencia artificial reduce tiempo para diagnosticar cáncer de seno
15. La variante de un virus que amenaza a los bovinos
16. Índices permiten alertar sobre la preeclampsia en mujeres embarazadas
17. Las extensiones de la “baya de oro”
18. Un modelo para mejorar los programas virtuales de posgrado



19. Duérmete niño... duérmete ya.

20. A mayor masa de hemoglobina, mayor rendimiento físico

De los 20 artículos, se destacan por cantidad, los frutos de investigación realizados en el Doctorado de Ingeniería de Sistemas y en Biotecnología. Esto se debe a que, en la búsqueda de fuentes, un primer informante genera nuevos contactos, creando una red de investigadores, que incluso tiene afinidades temáticas y metodológicas, en torno a un líder de investigación.

De estas cadenas identificadas, la sugerencia para el periodista científico es comenzar con una fuente, ya que lo más probable es que de su primera investigación se deriven nuevas publicaciones. Eso se debe, a modo de hipótesis, a los lazos de vínculo académico y temático que se tejen dentro de los grupos de investigación y los programas académicos. Según Manuel Calvo, autoridad en el campo del periodismo científico, “la credibilidad de la información científica depende en primer lugar de la sociedad y sus relaciones con los medios; en segundo lugar depende del propio medio y en tercer lugar del periodista”. (Fog, 1988, pág. 180). En este sentido, la iniciativa de UN Periódico Digital se nutre de la credibilidad del periódico impreso: UN Periódico. A continuación se reseña brevemente qué es UNIMEDIOS.

Sobre UN Periódico Digital

El proyecto UN Periódico Digital (UNPD) surge en noviembre de 2017 con el fin de aprovechar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y la digitalización para potenciar el proyecto de la Unidad de Me-



dios de la Universidad Nacional de Colombia (Unimedios), que pretende contribuir con la difusión del conocimiento generado en la Universidad.

El medio aparece también por la necesidad de abordar nuevas formas de divulgación científica, que trascendieron los canales convencionales, cuyos costos hoy pueden reducirse acudiendo al empleo de herramientas digitales. UNPD es una plataforma de comunicación multimedia que busca ampliar sus audiencias en el ámbito global para poner al alcance de la sociedad el conocimiento que se genera en la UN, con el fin de promover la pluralidad y la participación democrática en el debate público.

La apuesta de UNPD busca valerse de algunas de las características propias de la digitalización de los medios. Entre ellas sobresalen las siguientes: - Globalidad: la información puede llegar a cualquier parte del planeta. - Instantaneidad: los hechos se pueden publicar en tiempo real. - Interactividad: los internautas puedan interactuar con los medios. - Multimedialidad: los contenidos se presentan en varios formatos (textos, audios, videos, fotografías, gráficos e infografías).

El desafío para UNPD, por tanto, radica en articular estas lógicas con la profundidad de los contenidos que se han publicado a lo largo de 17 años de la edición impresa. En esa medida, se trata de no perder el rigor de la divulgación de la ciencia, que exige comunicar de forma concisa, clara y pedagógica a fin de que la producción académica llegue de manera más amplia a la ciudadanía. Siguiendo la idea planteada por Goe-de (2011) acerca del papel que en el s. XXI debe cumplir el periodismo científico, la tarea de UNPD no es sólo la de explicar las investigaciones sino que también es la de mediar entre la investigación, por una parte, y



la economía, la política y la sociedad civil, por otra. De esa forma, se contribuye a que la deliberación pública mejore, con voces que a menudo no son escuchadas en los medios tradicionales.

En UNPD, el proceso de adaptación de la información científica al lenguaje periodístico implica con frecuencia transformar el léxico, el estilo y la forma de argumentar o explicar los resultados de las investigaciones científicas. Sin que eso conlleve suprimir información ni alterar los datos.

UNPD se actualiza de lunes a viernes a las 8am y a las 2pm y recoge los artículos y productos multimedia en ocho secciones, que corresponden a la división que traía el periódico impreso y la Agencia de Noticias de la Universidad Nacional. Estas secciones son las siguientes: Política, Economía, Internacional, Ciencia y tecnología, Medioambiente, Educación, Salud, Arte y Cultura.

El lineamiento específico de Nelly Mendivelso, jefe de prensa de UNIMEDIOS de la Universidad Nacional de Colombia, para el equipo de redactores incluye cuatro elementos a tener en cuenta en las entrevistas con los investigadores de la Universidad. Ella lo expone en los siguientes términos:

1. **Contexto.** Es necesario que los artículos que se publican en el periódico digital describan detalladamente cuál es el contexto de la noticia. Por ejemplo, cuáles son los lugares en dónde se hizo la investigación. Por ejemplo, si es un pueblo de pescadores, quiénes son, cómo viven, cómo pescan, cómo se organizan, etc.



2. **Aporte.** En segundo lugar, cuál es el aporte concreto de esa investigación a la sociedad. En la lógica de las “cinco w”, (qué, quién, cuándo, dónde, por qué y cómo) es necesario narrar de qué manera impacta la noticia positivamente o cómo beneficia al lector.
3. **Metodología.** Es importante que el lector comprenda cómo se obtuvieron esos resultados, cuál fue el proceso para llegar a los hallazgos. Por ejemplo, si hizo un análisis químico, si recolectó muestras, qué tipo de muestra, qué hicieron con las muestras, por qué llegaron a esa conclusión y no a otro. Fundamentalmente, los lectores deben entender el procedimiento por la ciencia no es un acto de magia.

Para despertar la sensibilidad de los comunicadores frente a las innovaciones científicas y los avances tecnológicos, Nelly Mendivelso formula algunas recomendaciones: Comparar, usar metáforas, acudir al lenguaje coloquial, entender que hay alguien que no comprende el lenguaje especializado y finalmente, atreverse a explorar los diversos géneros periodísticos. Ella misma produjo una serie llamada “Matices” en la cual se contaron las historias detrás de la investigación, en la cual la crónica y los reportajes también fueron formatos válidos para informar y formar a los lectores.

4. **Propuestas.** ¿Cuáles son las propuestas del científico para llegar de una forma más efectiva a los contextos reales? Esto sólo es posible si el/la periodista le pierde el miedo al científico. Es necesario escuchar y hacer contrapreguntas. Hay una tarea de los periodistas para con los científicos



y es sensibilizar frente a la información en forma sencilla. Mostrarle las ventajas de que la sociedad comprenda sus hallazgos y los comprenda.

Escritura científica y recepción de las audiencias

Un asunto que se ha planteado entre investigadores es el factor de impacto de las publicaciones científicas. Los públicos de las revistas indizadas que responde a las exigentes condiciones de la publicación especializada son limitados. Por el contrario, los medios masivos de comunicación pueden llegar a una audiencia más amplia; por este motivo, es importante que los investigadores consideren que más allá de sus laboratorios y la publicación en las revistas especializadas, la divulgación de la ciencia puede ser una manera efectiva de educar a la población por un lado, e incluso promover su trabajo, de cara a la consecución de patrocinadores que puedan apoyar su trabajo científico, de múltiples maneras.

En cuanto a la recepción de audiencias, además de las analíticas que ofrecen hoy las plataformas, se debe tener en cuenta la retroalimentación cualitativa que suscita una publicación. Por un lado, los investigadores pueden tener reacciones que van desde la solicitud de una corrección al texto o la gratitud frente a la información publicada. En cuanto a los medios masivos, algunos se suelen interesar por profundizar en un tema, solicitando una nueva entrevista con la fuente, a partir de un artículo que se ha publicado en UNIMEDIOS. Otra de las prácticas que se ha identificado es que desde Blog y portales externos, se replica la información exactamente de la misma forma que como fue publicada originalmente.



Prácticas y roles del periodista científico en el entorno digital

Fahy y Nisbet (2011) identifican siete prácticas y roles del periodista científico en el entorno digital a partir de entrevistas en profundidad con profesionales de medios de comunicación de Estados Unidos y Reino Unido. Estas son las siguientes:

1. El papel tradicional de conductor que explica o traduce la información científica desde la fuente experta al público en general, sigue siendo la “piedra angular” del trabajo de los periodistas científicos.
2. La evaluación de la gran cantidad de contenido informativo relacionado con la ciencia presente en la web se ha convertido en una función cada vez más importante.
3. El periodista es a su vez educador cívico, informando a un público no especializado de los métodos, objetivos, límites y riesgos del trabajo científico. Con Internet, esta función ha sido favorecida, ya que los periodistas gozan de recursos hipertextuales y multimedia para enriquecer la información.
4. La de intelectual público, en la que el periodista valora información compleja sobre la ciencia y sus implicaciones sociales y presenta esa información de forma distintiva a partir de su concepción del mundo.
5. El establecimiento de la Agenda Setting (McCombs, 1997) es otro de los roles del periodista científico, también en Internet. Se encargan de identificar y llamar la atención sobre las áreas de investigación más importantes y los problemas que suscitan.



6. La función necesaria de “vigilancia” no solo de las instituciones y de la comunidad científica, sino también de los individuos, grupos, empresas e industrias y de las organizaciones políticas que hacen afirmaciones científicas falsas o erróneas.
7. Finalmente, el periodista científico desempeña un papel de “conector” en Internet, al aglutinar a científicos y públicos no especialistas en diferentes herramientas digitales (como blogs o redes sociales) para discutir temas relacionados con la ciencia en público.

En general, la principal función para el caso de UNPD es la de “traductor” del lenguaje especializado y, a veces, crítico del investigador a un documento sencillo que a pesar de ello no pierde el rigor y sigue siendo fiel a lo que quiso explicar el científico. En menor medida hay una evaluación de la información o una editorial. Normalmente, las columnas de opinión no son escritas por periodistas sino por profesores expertos.

Con el cambio tecnológico, del tránsito del papel al digital hay transformaciones en los roles del periodistas. En la misma línea, Schäfer (2010) analiza cómo Internet ha afectado a una figura del Periodismo en general, y del periodismo científico en particular, como verificador de hechos. En el entorno digital, esta labor se ha visto favorecida porque muchos datos se pueden contrastar fácilmente con una búsqueda rápida en bases de datos abiertas en la web. Sin embargo, hace referencia a un lado negativo y es que cualquier persona con conexión a Internet puede acceder también a estos datos, lo que incrementa la presión de este profesional.



Conclusiones

Para terminar esta ponencia se proponen tres grandes conclusiones: en primer lugar, es necesario destacar la riqueza de la Universidad Nacional de Colombia en el campo de la investigación, por el lugar que ocupa en el país en cuanto a formación posgradual, especialmente, en lo relacionado con la formación doctoral. Por este motivo, la gestión que se haga en el campo del periodismo científico desde esta alma máter es una acción angular que irradia a las instituciones educativas, públicas y privadas, para fortalecer el ejercicio del periodismo científico a nivel nacional. En segundo lugar, subrayar que la consolidación del periodismo científico en el entorno digital plantea nuevos desafíos en las formas de construcción de lenguaje multimedia y transmedia: aún hay un largo camino por recorrer para materializar de manera transmedia las posibilidades que ofrecen las tecnologías, de tal manera que las audiencias puedan conectarse con la ciencia por los medios sociales, que han tenido una incidencia amplia, especialmente entre las audiencias juveniles. Las infografías, los multimedia, los blogs, los influenciadores y youtubers están entregando nuevas pistas de los que puede tener trascendencia en los públicos universitarios. En este mismo sentido, urge la reflexión sobre la Colombia rural. ¿Cómo superar la brecha de conectividad e información entre el campo y la ciudad? Es una tarea por resolver desde las políticas públicas que formule el Gobierno, pero que también puede nutrirse con las ideas que llegan provenientes de la comunidad académica que constituye la educación superior.



En cuanto al periodista científico, se ha comprobado cómo el entorno digital ha traído algunos aspectos francamente positivos para su desempeño profesional, como el enriquecimiento que suponen los elementos multimedia o el hipertexto para facilitar la comprensión y ampliar la cobertura de la información de carácter científico. Estas posibilidades requieren del respaldo institucional y, especialmente gubernamental, para lograr proyectar los avances en Ciencia y Tecnología.

Referencias

- Colciencias. (7 de 12 de 2018). *Colciencias*. Obtenido de Colciencias: http://www.colciencias.gov.co/sala_de_prensa/colombia-sigue-escalando-posiciones-en-temas-innovacion
- Erazo, M. d. (2007). *Comunicación, divulgación y periodismo de la ciencia*. Ecuador: Ariel.
- Fayard, P. (1990). *Periodismo científico europeo*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Fahy, Declan y Nisbet, Matthew C. (2011): The science journalist online: Shifting roles and emerging practices, en: *Journalism* 12 (7) 778–793
- Fog, L. (1988). *El periodista científico toca la puerta del siglo XXI*. Bogotá: Fundación Konrad Adenauer.
- Londoño, M. (1988). El periodismo científico en las universidades. En F. K. Adenauer, *El periodista científico toca la puerta del siglo XXI* (pág. 274). Bogotá: Convenio Andrés Bello, SECAB.



Shäfer, M. (2010). 'Taking stock: A meta-analysis of studies on the media's coverage of science'. *Public Understanding Science* 21 (6), Pág. 650-663. DOI: 10.1177/0963662510387559.

Wolfgang C. Goede (2011) Agenda del periodismo científico en la segunda década del siglo XXI: promover el alfabetismo científico por medio de debates científicos, en *Revista Signo y Pensamiento*, v. 31, n. 59, pp. 92 - 101.