



Comunicar ciencia en los medios: Una aproximación exploratoria al perfil del periodista científico en Panamá

Communicating Science in the Media: An Exploratory Approach to the Profile of Science Journalists in Panama

Gida Guerra-Blanco

Universidad Autónoma de Chiriquí, Facultad Comunicación Social, Panamá

gida.guerra@unachi.ac.pa, <https://orcid.org/0000-0001-6771-5308>

Fecha de recepción: 08/07/2026

Fecha de aceptación: 22/09/2026

DOI: <https://doi.org/10.48204/synergia.v5n2.11601>

Resumen

Para este estudio se analizó el perfil profesional de los periodistas que cubren temas científicos en Panamá, considerando su formación y trayectoria, las competencias vinculadas con la alfabetización científica, su relación con las fuentes científicas y las condiciones estructurales que inciden en el ejercicio del periodismo científico. Se adoptó un enfoque cualitativo de alcance exploratorio-descriptivo, que articuló dos técnicas: entrevistas semiestructuradas a periodistas en ejercicio, seleccionados mediante muestreo intencional por criterios y procedentes de prensa escrita, radio, televisión y medios digitales; y un análisis documental de la oferta académica de grado y posgrado en Periodismo, Comunicación Social y áreas afines registrada ante el CONEAUPA. Los testimonios se examinaron mediante análisis temático de contenido, con codificación deductiva e inductiva y ambas fuentes se triangularon. Los resultados evidencian una aproximación hacia el perfil del periodista científico en Panamá, marcado por vacíos formativos asociados a la ausencia de formación especializada, suplidos mediante rutas autodidactas y aprendizaje dialógico con investigadores; competencias funcionales de verificación, contraste de fuentes y contextualización; desafíos estructurales como la reducción de personal, la presión por la inmediatez, la baja jerarquización editorial de la ciencia y las barreras de acceso a la literatura científica; y fortalezas sustentadas en la credibilidad y colaboración de la comunidad científica nacional. El análisis documental confirmó la presencia mínima de asignaturas explícitas en periodismo científico en la oferta académica nacional. Se recomienda incorporar competencias de alfabetización científica, junto con programas permanentes de actualización articulados entre universidades, medios e instituciones científicas.





Palabras clave: divulgación científica, información científica, formación, enseñanza superior, universidad

Abstract

This study analyzed the professional profile of journalists covering science-related topics in Panama, considering their education and career trajectories, competencies associated with scientific literacy, relationships with scientific sources, and the structural conditions that shape the practice of science journalism. A qualitative, exploratory-descriptive approach was adopted, integrating two techniques: semi-structured interviews with practicing journalists, selected through purposive criterion sampling and representing print, radio, television, and digital media; and a documentary analysis of undergraduate and postgraduate academic programs in Journalism, Social Communication, and related fields registered with CONEAUPA. The interview data were examined through thematic content analysis using both deductive and inductive coding, and the two sources of evidence were triangulated. The findings provide an approximation of the professional profile of science journalists in Panama, characterized by training gaps associated with the lack of specialized education, which are compensated for through self-directed learning and dialogic learning with researchers; functional competencies in verification, source triangulation, and contextualization; structural challenges such as staff reductions, pressure for immediacy, the low editorial prioritization of science, and barriers to accessing scientific literature; and strengths grounded in the credibility and collaboration of the national scientific community. The documentary analysis confirmed the minimal presence of explicit science journalism courses within the national academic offering. The study recommends incorporating scientific literacy competencies into journalism and communication curricula, together with permanent professional development programs jointly coordinated by universities, media organizations, and scientific institutions.

Keywords: scientific communication, scientific information, training, higher education, university.

Introducción

La comunicación pública de la ciencia se define como un “campo de conocimiento multi, inter y transdisciplinario, que conjunta saberes provenientes de diversas áreas..., así como el manejo de los distintos medios de comunicación y el conocimiento de los diferentes públicos” (Sánchez Mora & Macías Nestor, 2019, p. 3). Esta función adquiere especial relevancia en un contexto





caracterizado por transformaciones tecnológicas aceleradas, crisis sanitarias y ambientales y una creciente circulación de información científica junto con contenidos falsos, imprecisos o descontextualizados (Orozco, 2018).

Para este escenario, no basta con que el conocimiento científico sea producido, también requiere mediadores capaces de interpretarlo, contextualizarlo y comunicarlo de forma rigurosa y accesible. Entre estos mediadores, “el periodismo científico desempeña un papel particularmente relevante” (Martin-Neira et al., 2024, p. 41). Como práctica especializada, el periodismo científico constituye una rama del ejercicio periodístico, centrada principalmente en la cobertura de la ciencia, la medicina y la tecnología (Guenther, 2019). Su función, sin embargo, puede trascender la difusión de resultados científicos, explicar los alcances y limitaciones de las evidencias encontradas, identificar controversias, contrastar fuentes y relacionar los avances científicos con sus implicaciones sociales.

De este modo, el periodista científico actúa como intermediario entre investigadores, instituciones científicas, fuentes expertas, medios de comunicación y ciudadanía (Cassany et al., 2018). Y el desempeño de esta función, requiere articular competencias periodísticas generales como, la búsqueda de información, la contrastación de fuentes, la verificación y la contextualización con capacidades específicas para comprender la producción del conocimiento científico (Guenther, 2019). Entre ellas se encuentran la lectura crítica de estudios y datos, la identificación de fuentes primarias, la valoración de la calidad de la evidencia, el reconocimiento de las incertidumbres y limitaciones de una investigación y la diferenciación entre consenso científico, resultados preliminares y opiniones individuales (Martin-Neira et al., 2024).

Las capacidades dentro del periodismo científico se vinculan directamente con la alfabetización científica, entendida no únicamente como la adquisición de conocimientos conceptuales, sino como la comprensión de los procesos mediante los cuales la evidencia científica se produce, valida, discute y transforma (Díez-Palomar et al., 2022) . Y es que, la alfabetización científica adquiere así una dimensión profesional dentro del ejercicio periodístico (Berger et al., 2025). Interpretar correctamente un artículo científico, distinguir entre correlación y causalidad, valorar el diseño y las limitaciones metodológicas de un estudio o contrastar sus conclusiones





con otras fuentes constituye una condición para evitar simplificaciones, sobregeneralizaciones o interpretaciones erróneas (Sharon & Baram-Tsabari, 2020) .

Asimismo, la capacidad de comunicar la incertidumbre resulta especialmente importante en entornos informativos donde la provisionalidad inherente al conocimiento científico puede ser utilizada para alimentar narrativas desinformativas o generar desconfianza. Esta necesidad se hizo especialmente visible durante la pandemia de COVID-19 (Tornimbene et al., 2025), y el rápido incremento de la demanda de información sobre contagios, vacunas, tratamientos, riesgos y decisiones gubernamentales, que coincidieron con una circulación igualmente intensa de información falsa, incompleta o descontextualizada (Ophir et al., 2024). Así, la experiencia de los medios de comunicación frente a la COVID-19 evidenció tanto la importancia social del periodismo especializado, como las dificultades que supone informar sobre ciencia bajo condiciones de incertidumbre, presión temporal y elevada exposición a contenidos desinformativos.

La relevancia de estas competencias también ha sido reconocida en el marco de la ciencia abierta. La UNESCO (2021) plantea que, “la difusión de información científica mediante el periodismo científico y los medios de comunicación, la divulgación de la ciencia, las conferencias abiertas y las diversas comunicaciones en los medios sociales fomenta la confianza del público en la ciencia...” (p.27). Desde esta perspectiva, la UNESCO (2021) también pone en contexto, la alfabetización informacional, con el acceso a publicaciones, datos y otras fuentes científicas puede ampliar las posibilidades del ejercicio periodístico.

En América Latina, la comunicación de la ciencia se desarrolla en un escenario marcado por desigualdades en el acceso al conocimiento y por diferencias significativas en las posibilidades de participación de la ciudadanía en la “cultura científica, como parte integral de la cultura general” (Macedo, 2016, p. 9). Polino & Castelfranchi (2019) señalan entre los desafíos regionales, la inclusión de sectores socialmente desfavorecidos, la lucha contra la desinformación y el sensacionalismo y la comprensión de las implicaciones sociales derivadas de las innovaciones tecnológicas.



Asimismo, el periodismo científico puede contribuir a ampliar la circulación social del conocimiento, aunque su ejercicio enfrenta importantes limitaciones estructurales. La reducción de recursos en las redacciones, la precarización laboral, la presión por la inmediatez, la limitada existencia de secciones especializadas y la competencia con otros contenidos de mayor prioridad editorial condicionan la producción de información científica (Guerrero et al., 2025) . Pulido-Salgado & Castaneda Mena (2021) han señalado precisamente la fragilidad de la especialización periodística en ciencia en América Latina, donde la cobertura científica suele ocupar una posición marginal dentro de las estructuras mediáticas.

Estas condiciones permiten plantear que la calidad del periodismo científico no depende exclusivamente de las habilidades individuales del periodista. Intervienen también su formación académica, la capacitación especializada, la experiencia profesional, las rutinas productivas, el acceso a fuentes científicas, los recursos disponibles y las prioridades de las organizaciones mediáticas (Cassany et al., 2018) . Por ello, estudiar el periodismo científico requiere desplazar la atención desde los productos informativos hacia los actores que los producen y las condiciones bajo las cuales desarrollan su trabajo.

En Panamá, esta discusión adquiere particular relevancia ante el desarrollo progresivo de una institucionalidad científica y tecnológica. Desde la creación de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT) en 1997 (Gaceta Oficial, 1997), el país ha desarrollado distintas iniciativas orientadas al fortalecimiento de la investigación, la innovación, la formación de recursos humanos, la divulgación y la apropiación social del conocimiento (Sautu & Zárate Zúñiga, 2025). Sin embargo, en materia de ciencia y tecnología, el país enfrenta limitaciones estructurales significativas y, la inversión en I+D se mantiene alrededor del 0.18 % del Producto Interno Bruto (PIB), cifra considerablemente inferior al promedio latinoamericano (OEI & UNESCO, 2025) .

Las encuestas nacionales de percepción social de la ciencia constituyen un antecedente relevante para comprender este escenario. La V Encuesta de Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología de Panamá SENACYT (2017) expuso que la mayoría de la población tiene una fuerte confianza en la ciencia y en la tecnología, como en los beneficios futuros que promete el desarrollo científico-tecnológico; no obstante, Urribarri (2025) comprobó que, los medios de





comunicación en Panamá muestran un acusado declive en cuanto a la valoración de la población, donde solo un 58.8% de las personas encuestadas los valora positivamente.

Pese a la relevancia de estas condiciones y limitaciones, existe todavía una mínima comprensión empírica acerca de quiénes son los periodistas que cubren ciencia en Panamá, cómo se han formado, qué trayectorias han seguido, qué competencias utilizan, cuáles son sus prácticas de acceso y verificación de información científica y qué obstáculos enfrentan dentro de los medios. Examinar estas dimensiones resulta necesario para comprender cómo se configura actualmente la especialización periodística en ciencia en el país y cuáles son los criterios que favorecen o limitan su desarrollo.

Además, este estudio busca contribuir a un campo todavía escasamente explorado en el contexto panameño mediante una aproximación centrada en las experiencias y prácticas de los propios periodistas. Ello permitirá identificar capacidades existentes, necesidades de formación y factores organizacionales que inciden en el desarrollo del periodismo científico, generando evidencia potencialmente útil para universidades, medios de comunicación, organizaciones profesionales e instituciones vinculadas con la ciencia y la tecnología.

En última instancia, comprender las condiciones bajo las cuales los periodistas acceden, interpretan, verifican y comunican información científica permitirá también examinar las posibilidades de fortalecer la comunicación pública de la ciencia en Panamá. En una región atravesada por la expansión de la ciencia abierta y por crecientes desafíos asociados con la desinformación científica, la calidad de esta mediación constituye un elemento relevante para ampliar la circulación social del conocimiento y favorecer una participación ciudadana más informada en asuntos vinculados con la ciencia y la tecnología.

Materiales y métodos

La investigación se desarrolló desde un enfoque cualitativo, con alcance exploratorio-descriptivo, orientado a analizar el perfil profesional de los periodistas que cubren temas científicos en Panamá (Fleerackers & Nguyen, 2024), considerando su formación y trayectoria, las prácticas y competencias que desarrollan en la cobertura de la ciencia, su relación con las



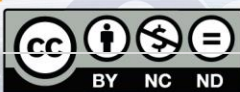


fuentes científicas y las condiciones profesionales y estructurales que inciden en el ejercicio del periodismo científico en el país. El diseño metodológico articuló dos técnicas de recolección y análisis de información: la entrevista semiestructurada a periodistas en ejercicio y el análisis documental de la oferta académica de grado y posgrado relacionada con el periodismo científico, así como de los planes de estudio de las carreras de Periodismo, Comunicación Social y áreas afines impartidas en Panamá. La combinación de ambas técnicas permitió contrastar las experiencias y percepciones de los profesionales con las condiciones institucionales de formación disponibles en el país, favoreciendo una comprensión más amplia del perfil profesional y de las necesidades formativas vinculadas con la cobertura de asuntos científicos.

Ante la inexistencia de un censo o registro específico de periodistas científicos en Panamá, se recurrió a un muestreo intencional por criterios. Esta estrategia se consideró pertinente debido al carácter especializado y poco delimitado del campo profesional objeto de estudio, así como a la necesidad de incorporar participantes con experiencia directa en la cobertura periodística de temas científicos (Cassany et al., 2018). El propósito de la selección no fue alcanzar representatividad estadística, sino acceder a casos informativamente relevantes para comprender las prácticas, experiencias y condiciones del ejercicio del periodismo científico en el contexto panameño.

Como criterios de inclusión se establecieron los siguientes: a) ejercer o haber ejercido profesionalmente el periodismo en Panamá; b) contar con experiencia verificable en la cobertura, producción o difusión periodística de temas relacionados con ciencia, salud, ambiente, tecnología o investigación científica; c) haber desarrollado esta actividad en medios de comunicación impresos, radiofónicos, televisivos o digitales; y d) aceptar voluntariamente participar en la investigación mediante consentimiento informado. Como criterio complementario para la identificación de profesionales con experiencia reconocida en este ámbito, se consideró también su participación, nominación o reconocimiento en iniciativas vinculadas con el periodismo científico, entre ellas el Concurso Nacional de Periodismo Científico de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT, n.d.), sin que este elemento constituyera un requisito excluyente.

La identificación inicial comprendió 35 profesionales potencialmente elegibles, localizados a





partir de su trayectoria en medios de comunicación, antecedentes en la cobertura de asuntos científicos y cumplimiento de los criterios de inclusión establecidos. Todos fueron considerados como posibles participantes del estudio. Sin embargo, la conformación final de la muestra estuvo condicionada por la aceptación voluntaria y la disponibilidad efectiva de los profesionales contactados durante el periodo de recolección de información. Como resultado, se obtuvo la participación de 10 periodistas, quienes constituyeron la totalidad de los profesionales que aceptaron participar en las entrevistas. Por tanto, el tamaño final de la muestra no respondió a una selección restrictiva de casos ni a la exclusión deliberada de otros perfiles elegibles, sino a las condiciones reales de acceso al campo y de respuesta de los participantes potenciales.

La muestra final incluyó periodistas procedentes de diferentes tipos de medios, como: radio, televisión, prensa escrita y medios digitales, lo que permitió incorporar experiencias profesionales diversas y aproximarse a distintas dinámicas relacionadas con la cobertura científica en el país. Esta heterogeneidad resultó pertinente para un estudio de carácter exploratorio, al posibilitar la comparación de prácticas, trayectorias y percepciones desarrolladas en distintos entornos mediáticos.

La recolección de información se realizó mediante entrevistas semiestructuradas de preguntas abiertas, organizadas a partir de cuatro dimensiones iniciales de análisis: vacíos formativos, competencias vinculadas con la alfabetización científica, desafíos estructurales y fortalezas profesionales. El instrumento estuvo conformado por veinticuatro (24) preguntas y las entrevistas tuvieron una duración aproximada de entre 45 y 60 minutos (Guerra-Blanco, 2026). Estas se realizaron mediante videollamada, previa explicación de los objetivos de la investigación y con el consentimiento informado de los participantes.

Los testimonios obtenidos mediante las entrevistas fueron sistematizados en una matriz de análisis cualitativo y examinados mediante análisis temático de contenido (Harreveld et al., 2016). La codificación combinó una lógica deductiva e inductiva. Por una parte, se emplearon códigos derivados de las cuatro dimensiones previamente establecidas en el instrumento de entrevista; por otra, se incorporaron códigos emergentes surgidos de manera recurrente en los testimonios de los participantes. Este procedimiento permitió mantener una relación directa





con los objetivos iniciales de la investigación, al tiempo que se conservaron elementos no previstos que resultaron relevantes a partir de la evidencia empírica.

De manera complementaria, se realizó un análisis documental de la oferta académica disponible en universidades oficiales y particulares registradas por el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria de Panamá (CONEAUPA, n.d.). La revisión se centró en programas de grado y posgrado vinculados con Periodismo, Comunicación Social, Comunicación y áreas afines, así como en sus respectivos planes y programas de estudio disponibles institucionalmente. El propósito fue identificar la presencia de asignaturas o componentes formativos relacionados con el periodismo científico, la comunicación de la ciencia, la divulgación científica y otras áreas vinculadas con el tratamiento periodístico de temas científicos.

El análisis documental permitió examinar no solo la existencia formal de asignaturas especializadas, sino también el grado en que los programas académicos incorporan contenidos relacionados con la comunicación de información científica. Esta revisión permitió contrastar posteriormente la percepción de los periodistas sobre las carencias de formación especializada con la presencia efectiva de contenidos relacionados con ciencia y comunicación dentro de la oferta universitaria existente.

La comparación entre ambas fuentes de información permitió desarrollar una triangulación de evidencias. Esta se realizó mediante el contraste sistemático entre, por una parte, las experiencias, prácticas y necesidades formativas expresadas por los periodistas y, por otra, la oferta académica y los contenidos identificados en los planes y programas de estudio. El objetivo fue identificar convergencias, divergencias y vacíos entre las competencias que demanda el ejercicio profesional de la cobertura científica y las oportunidades de formación disponibles en el sistema universitario panameño.

Dado el carácter cualitativo del estudio, el uso de un muestreo intencional y las condiciones de participación encontradas durante el trabajo de campo, los resultados no buscan establecer una representación estadística del conjunto de periodistas panameños ni generalizar sus conclusiones a todo el sistema mediático nacional. Su propósito es ofrecer una aproximación





exploratoria e interpretativa al perfil, las prácticas, experiencias, competencias y necesidades formativas de periodistas con trayectoria en la cobertura científica, complementada con el análisis del contexto académico en el que se forman los profesionales de la comunicación en el país. La cantidad final de participantes constituye, por tanto, una limitación que debe interpretarse dentro de las dificultades de acceso a un campo profesional reducido y sin delimitación formal, aunque la diversidad de los perfiles incorporados y la recurrencia temática identificada permitieron obtener información pertinente para los objetivos planteados.

Resultados y discusión

Los resultados del estudio se organizaron en dos fases. La primera se fundamentó en las entrevistas realizadas a periodistas científicos, estructuradas en torno a cuatro dimensiones centrales. La segunda consistió en el análisis documental de la oferta académica de las universidades, lo que permitió determinar lo siguiente:

Análisis de entrevistas a periodistas científicos

Vacios formativos

Uno de los hallazgos más consistentes del estudio es la presencia de brechas formativas significativas en la preparación de los periodistas que cubren ciencia. Estas brechas se expresan, en primer lugar, en la ausencia de una formación académica formal y especializada en periodismo científico, lo que ha llevado a que la mayoría de los entrevistados construya sus saberes a partir de procesos autodidactas, la experiencia profesional acumulada y la participación en cursos breves, talleres o diplomados temáticos. Aunque estas rutas han permitido desarrollar capacidades prácticas, no sustituyen una formación sistemática en fundamentos científicos ni en metodologías de interpretación de la evidencia.

Entrevista: “Estudié una licenciatura en periodismo y una maestría en periodismo digital” (Periodista con más de 15 años en prensa escrita).



Varios participantes reconocen que la comprensión de aspectos científicos es parcial o intermedia y que, en muchos casos, depende de la mediación directa de los investigadores para interpretar conceptos, resultados o terminología especializada. Esta situación sugiere que la traducción periodística de la ciencia no siempre descansa sobre una apropiación sólida de los contenidos, sino sobre estrategias de resolución situadas, activadas en el ejercicio cotidiano del oficio.

Otro vacío relevante se relaciona con el desconocimiento o uso restringido de herramientas específicas para traducir y contextualizar información científica. Los hallazgos muestran que varios periodistas no están familiarizados con recursos técnicos o metodológicos orientados a facilitar la conversión del lenguaje especializado en narrativas periodísticas comprensibles, lo que limita las posibilidades de innovación en la cobertura.

Competencias en alfabetización científica

Pese a los vacíos señalados, el estudio muestra que los periodistas entrevistados han desarrollado un conjunto de competencias funcionales en alfabetización científica, construidas principalmente desde la práctica profesional. La mayoría posee formación universitaria en Periodismo o Comunicación Social, y algunos cuentan con estudios de posgrado vinculados a entornos digitales, datos o comunicación estratégica. Sin embargo, su aproximación al conocimiento científico no proviene, en general, de una educación formal en ciencias, sino de procesos de aprendizaje situados, impulsados por exigencias del trabajo cotidiano o por alta demanda informativa, como ocurrió durante la pandemia de COVID-19.

En cuanto al manejo del método y del lenguaje científico, los entrevistados reconocen niveles diversos de familiaridad, que oscilan entre una comprensión básica y una apropiación intermedia. En varios casos, dicha comprensión remite a conocimientos adquiridos en la educación media o a experiencias puntuales de formación complementaria. No obstante, frente a las limitaciones técnicas, los periodistas despliegan una estrategia particularmente relevante: el aprendizaje dialógico con las fuentes expertas. La disposición a reconocer lo que no se comprende y a solicitar explicaciones detalladas aparece como una competencia central, ya que permite construir puentes de comprensión antes de traducir la información para el público.





Entrevista: “Con el tiempo se aprenden ciertos conceptos o sin pena, yo les preguntaba la definición de algunas palabras que desconocía” (Periodista con más de 9 años en televisión).

Los participantes destacan la importancia de consultar múltiples fuentes, acudir a organismos de referencia y contrastar información con especialistas antes de publicar. Si bien el uso de herramientas avanzadas de fact-checking o de traducción técnica no parece estar ampliamente extendido, sí existe una práctica consolidada de validación mediante fuentes humanas confiables, diccionarios especializados, repositorios académicos y entidades reconocidas internacionalmente.

De manera, los periodistas se perciben a sí mismos como traductores, mediadores o “popularizadores” del conocimiento, cuyo rol consiste en convertir contenidos complejos en piezas informativas comprensibles, relevantes y atractivas para la ciudadanía. También, destacaron una dimensión ética de la alfabetización científica. Los entrevistados manifestaron una clara adhesión a la evidencia científica como criterio de legitimidad informativa y expresan su rechazo a discursos anticientíficos o desinformativos, en particular cuando pueden afectar la salud pública o el bienestar colectivo.

Desafíos estructurales

Los hallazgos muestran que el ejercicio del periodismo científico no solo está condicionado por limitaciones individuales de formación, sino también por obstáculos estructurales que restringen la sostenibilidad en su desarrollo. Entre ellos, uno de los más recurrentes es la fragilidad económica de los medios de comunicación, que impacta directamente en la posibilidad de asignar recursos, tiempo y personal a coberturas especializadas. Los periodistas subrayan que el periodismo científico exige procesos más lentos y rigurosos que otros tipos de cobertura, pues implica leer estudios, verificar datos, dialogar con especialistas y contextualizar hallazgos antes de publicarlos. Sin embargo, las condiciones de producción mediática actuales tienden a privilegiar la inmediatez y la multitarea, contrario a la profundidad analítica.





Entrevista: “Los medios, por lo general necesitan como el detonante para escribir sobre algún tema. ¡Algo debe pasar! para poder escribir sobre esa nota” (Periodista con más de 7 años en prensa escrita y medios digitales).

Vinculado con lo anterior, la reducción de personal en las redacciones aparece como un factor crítico. La disminución de equipos obliga a los periodistas a asumir múltiples funciones y limita el tiempo disponible para investigar con la rigurosidad que exige la cobertura de ciencia. En este escenario, la especialización se vuelve difícil de sostener y la continuidad temática depende, muchas veces, del compromiso individual más que de una política editorial consolidada.

Otro desafío importante es la escasa jerarquización de la ciencia dentro de la agenda mediática. Los participantes señalan que, aunque ciertos temas científicos pueden alcanzar visibilidad en situaciones específicas, la ciencia continúa compitiendo con asuntos considerados editorialmente más rentables o urgentes.

En este contexto, los testimonios también revelan las barreras hacia el acceso al conocimiento, la circulación restringida de la literatura científica. Aunque la ciencia abierta avanza como paradigma, los entrevistados todavía enfrentan dificultades para acceder a artículos de pago o a documentos altamente especializados, lo que incrementa su dependencia de las fuentes expertas para obtener materiales o interpretaciones autorizadas.

Fortalezas del ejercicio del periodismo científico

Junto a las limitaciones y tensiones identificadas, el estudio también revela la existencia de fortalezas significativas que sostienen el trabajo de los periodistas científicos. Una de las más destacadas es la credibilidad atribuida a la comunidad científica nacional y a sus voceros, percibidos por los participantes como fuentes confiables, accesibles y, en general, dispuestas a colaborar con los procesos de comunicación pública de la ciencia. Esta percepción positiva facilita la construcción de agendas conjuntas y refuerza la legitimidad de los contenidos producidos.





Entrevista: “La comunidad científica es maravillosa y cada vez hay más conciencia de la importancia de divulgar. Por lo general, cuando sabemos de un artículo publicado, hacemos el contacto. Si el tema es sencillo, revisamos el material, redactamos y validamos si es correcto” (Periodista con más de 30 años en prensa escrita y medios digitales).

En estrecha relación con ello, los periodistas describen la existencia de alianzas estratégicas con instituciones científicas y académicas. Estas redes de confianza funcionan como soportes fundamentales para acceder a estudios, fuentes expertas, datos y orientación temática, especialmente en contextos de alta complejidad informativa. Los científicos no son vistos únicamente como declarantes, sino como aliados clave en el proceso de producción de noticias y reportajes.

Los entrevistados expresan también, una defensa clara del rigor, de la validación de la información y de la responsabilidad social del periodismo científico, particularmente frente a la circulación de desinformación y a la presión de intereses externos. Además, sustentan un creciente interés mediático y social por los temas científicos, especialmente a partir de la pandemia.

Ante el ejercicio de validar el contenido científico como práctica profesional, algunos periodistas procuran que los especialistas revisen ciertos contenidos para asegurar la precisión conceptual y el uso adecuado de términos, antes de la publicación.

Análisis documental de la oferta académica

Acorde al Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria de Panamá existen 6 universidades oficiales y 36 particulares, de las cuales 6 ofrecen carreras de licenciatura en periodismo y comunicación social, y únicamente la Universidad de Panamá (sede Ciudad de Panamá) evidencia la oferta de un curso especializado en Periodismo Científico (Oldemar Guerra, 2022), que para el 2025 fue promovido como Maestría en Periodismo Científico (De Gracia, 2025).





El análisis evidencia que la incorporación de contenidos formativos en licenciatura, específicamente orientados al periodismo científico, es todavía reducida y presenta una distribución desigual entre las instituciones de educación superior examinadas. En términos generales, esta oferta se concentra de manera más visible en las universidades oficiales, mientras que en la mayoría de las universidades particulares la aproximación a la ciencia se produce de forma indirecta, a través de asignaturas de carácter metodológico o ambiental, sin una orientación explícita hacia la comunicación pública de la ciencia o su tratamiento periodístico especializado.

Desde esta perspectiva, los datos muestran que únicamente la Universidad de Panamá (UP) y la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI) incorporan en sus planes de estudio asignaturas que enuncian de forma directa el campo del periodismo científico, mediante denominaciones como “Periodismo científico” y “Periodismo investigativo y científico”. Por el contrario, en el resto de las universidades analizadas, la formación vinculada con la ciencia aparece en asignaturas generales de apoyo a la investigación o de cultura científica básica, tales como Metodología de la Investigación, Estadística, Educación Ambiental o Introducción al conocimiento científico. De esta manera, el análisis documental permite sostener que, si bien existe una base de alfabetización científica y metodológica en la mayoría de las instituciones revisadas, la asignatura en periodismo científico continúa siendo marginal dentro de la oferta curricular.

En relación con los posgrados en Periodismo Científico en Panamá, la oferta académica es limitada y se concentra exclusivamente en la Universidad de Panamá. Los programas identificados corresponden a un curso de especialización en Periodismo Científico, de seis meses de duración y modalidad virtual, y a una Maestría en Periodismo Científico, que únicamente fue anunciada en las noticias oficiales de la universidad.

A diferencia de la oferta académica que proponen las universidades de Panamá, la SENACYT PANAMÁ muestra una trayectoria más sostenida en capacitaciones de esta índole. La documentación oficial evidencia que, desde 2016, la institución, en colaboración con la Fundación Ciudad del Saber y la Universidad de las Naciones Unidas (UNU-MERIT), ha organizado actividades de formación en comunicación de la ciencia y periodismo científico. La





edición de 2016 incluyó una capacitación realizada del 12 al 16 de diciembre en Ciudad del Saber, dirigida a comunicadores sociales, periodistas y científicos (Rodríguez P., 2017). Posteriormente, la Memoria institucional SENACYT (2018), registra la tercera edición del seminario Reach & Turn y documenta además un curso-taller de introducción al periodismo científico-tecnológico realizado en la sede de la SENACYT. Esta línea de trabajo continuó en 2024 con la quinta edición del taller Reach & Turn, celebrada en octubre en Ciudad del Saber (SENACYT, 2024).

Discusión

Los resultados muestran que el periodismo científico en Panamá se desarrolla como un ámbito de especialización todavía limitado, en el que buena parte de las competencias de los profesionales entrevistados se ha construido mediante la experiencia, el aprendizaje autodidacta y la interacción con investigadores. Este hallazgo resulta relevante porque la cobertura especializada de la ciencia exige combinar competencias periodísticas generales, como: búsqueda, selección, contraste y contextualización de información, con capacidades específicas para interpretar evidencias, comprender procesos científicos y traducirlos para públicos no especializados (Guenther, 2019). Por esta razón, las dificultades manifestadas por los participantes para comprender determinados conceptos, metodologías y lenguajes científicos no pueden interpretarse únicamente como carencias individuales, sino como parte de una brecha entre las competencias que requiere la cobertura científica y las oportunidades de formación especializada disponibles.

A pesar de estas limitaciones, los participantes desarrollan prácticas de verificación, contraste de fuentes, consulta a especialistas y contextualización que pueden considerarse expresiones de alfabetización científica aplicadas al ejercicio profesional. La alfabetización científica implica no solo poseer conocimientos sobre ciencia, sino comprender sus prácticas, reconocer la experticia pertinente y desarrollar criterios para valorar afirmaciones y evidencias (Sharon & Baram-Tsabari, 2020). Estas capacidades adquieren especial relevancia frente a la desinformación, debido a que la comprensión de las prácticas científicas y el conocimiento epistémico pueden favorecer una evaluación más crítica de afirmaciones relacionadas con la ciencia (Sharon & Baram-Tsabari, 2020).





Los hallazgos también evidencian que la calidad de la cobertura científica está condicionada por factores que trascienden la preparación individual del periodista. La reducción de personal, la multitarea, la presión por la inmediatez y la limitada prioridad editorial atribuida a determinados temas científicos restringen el tiempo disponible para revisar investigaciones, consultar diversas fuentes y contextualizar los resultados. Estudios previos han identificado que las dinámicas organizacionales, los procesos editoriales y las restricciones de las redacciones intervienen en las decisiones y prácticas de los periodistas especializados (Guerrero et al., 2025). Estas tensiones se hicieron particularmente visibles durante la pandemia de COVID-19, cuando aumentaron simultáneamente la demanda de información científica, la incertidumbre y la necesidad de combatir la desinformación, generando nuevas presiones sobre periodistas e investigadores (Zielinski, 2021).

A raíz de este escenario, la relación entre periodistas y científicos aparece como una de las principales fortalezas identificadas. La consulta de especialistas permite interpretar conceptos complejos, verificar información y contextualizar los hallazgos antes de comunicarlos. Sin embargo, en el periodismo científico esta proximidad también requiere preservar la capacidad crítica y la independencia profesional. Investigaciones recientes sobre las interacciones entre científicos y periodistas advierten que una relación demasiado estrecha con determinadas fuentes puede generar tensiones entre la colaboración necesaria para comprender la ciencia y la función crítica del periodista (Mellor, 2024). Por ello, la revisión de contenidos por especialistas puede favorecer la precisión conceptual, pero no debería sustituir la valoración periodística independiente de la evidencia.

Las dificultades de acceso e interpretación de artículos científicos añaden otra dimensión a esta problemática. Aunque el acceso abierto amplía la disponibilidad de publicaciones científicas, ello no implica automáticamente que estas sean utilizadas por los periodistas. Fleerackers & Nguyen (2024) encontraron que, junto con las barreras económicas, intervienen obstáculos relacionados con el lenguaje especializado, la búsqueda de información y la capacidad para interpretar los resultados científicos. En consecuencia, facilitar el acceso a publicaciones requiere también fortalecer las capacidades necesarias para localizar, evaluar y contextualizar esas fuentes. Esta relación adquiere importancia en el marco de la ciencia abierta, que reconoce





al periodismo científico y a los medios de comunicación como actores relevantes para favorecer una mayor circulación social del conocimiento científico (UNESCO, 2021).

La triangulación con el análisis documental permitió situar estas experiencias profesionales dentro de un contexto formativo más amplio. Las carencias señaladas por los periodistas encuentran correspondencia con una presencia todavía reducida de asignaturas específicamente orientadas al periodismo científico en los programas universitarios examinados, mientras predominan contenidos generales relacionados con metodología, estadística, investigación o ambiente. Esta convergencia sugiere una distancia entre las competencias que demanda la cobertura periodística de la ciencia y su incorporación sistemática en la formación universitaria.

Conclusiones

Los resultados permiten caracterizar una aproximación del periodismo científico panameño como un campo con capacidades profesionales construidas principalmente desde la práctica y apoyadas en redes de colaboración con la comunidad científica, pero condicionado por una formación especializada limitada y por restricciones organizacionales que dificultan su consolidación. Más que una ausencia de capacidades, los hallazgos apuntan, por tanto, hacia un proceso de especialización todavía incipiente que requiere mayor articulación entre formación universitaria, actualización profesional, medios de comunicación e instituciones científicas.

A pesar de la ausencia de una formación especializada sistemática, los periodistas participantes evidencian capacidades relevantes para la cobertura científica, entre ellas la verificación y contrastación de información, la consulta de múltiples fuentes, la contextualización de los hallazgos y la traducción de contenidos complejos hacia formatos comprensibles para la ciudadanía. No obstante, persisten dificultades para interpretar metodologías, datos y resultados científicos, lo que incrementa la dependencia de las fuentes expertas y evidencia la necesidad de fortalecer la alfabetización científica como competencia profesional.





Asimismo, el estudio muestra que el desarrollo del periodismo científico no depende exclusivamente de las capacidades individuales de los periodistas, sino también de las condiciones estructurales en las que ejercen su labor. La reducción de personal, la presión por la inmediatez, la multitarea, la limitada disponibilidad de recursos y la baja jerarquización de la ciencia dentro de determinadas agendas mediáticas restringen las posibilidades de realizar coberturas más profundas y especializadas. Desde esta dimensión, el perfil que emerge es el de un profesional que cumple funciones de mediación entre la comunidad científica y la ciudadanía, sustentado en redes de colaboración con investigadores y en un compromiso con la verificación y la evidencia, pero que desarrolla su labor dentro de un campo todavía poco institucionalizado.

El análisis documental refuerza esta interpretación, ya que las carencias formativas señaladas por los entrevistados encuentran correspondencia con la limitada incorporación del periodismo científico en los programas universitarios analizados. Aunque varias carreras incluyen asignaturas vinculadas con metodología de la investigación, estadística, ambiente o conocimiento científico, la presencia de materias explícitamente orientadas a esta especialización continúa siendo reducida. Por tanto, las brechas identificadas no pueden atribuirse únicamente a decisiones individuales de formación, sino también a una limitada institucionalización académica del campo. Si bien las capacitaciones promovidas por instituciones como la SENACYT han contribuido a fortalecer determinadas competencias, estas iniciativas deben entenderse como complementarias a una formación universitaria más sistemática.

En consecuencia, se recomienda incorporar progresivamente en los programas de Periodismo y Comunicación Social competencias relacionadas con alfabetización científica, interpretación de publicaciones académicas, lectura de datos, evaluación de evidencias, comunicación de la incertidumbre, verificación de información científica y uso de recursos de ciencia abierta. Del mismo modo, sería pertinente fortalecer programas permanentes de actualización profesional mediante la articulación entre universidades, medios de comunicación e instituciones científicas. Para futuras investigaciones, se sugiere ampliar la muestra e incorporar otros actores del ecosistema de comunicación científica, como editores, directores de medios, investigadores y responsables de formación universitaria.



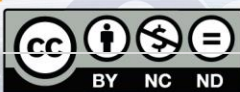


Disponibilidad de datos y materiales

Entrevistas semi-estructuradas a Periodistas Científicos [Data set]. Zenodo.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.19590521>

Referencias

- Berger, L. M., Kerkhof, A., & Noske, N. (2025). Improving science literacy in the newsroom: Experimental evidence. *PNAS Nexus*, 5(4).
<https://doi.org/10.1093/pnasnexus/pgag099>
- Cassany, R., Cortiñas, S., & Elduque, A. (2018). Communicating science: The profile of science | journalists in Spain. *Comunicar*, 26(55), 9–17.
<https://www.revistacomunicar.com/ojs/index.php/comunicar/article/view/C55-2018-01>
- CONEAUPA. (n.d.). *Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria de Panamá*. Retrieved April 9, 2026, from <https://coneaupa.edu.pa>
- De Gracia, G. (2025). *Facultad de Comunicación Social de la Universidad de Panamá oferta nuevas maestrías | La Universidad*. <https://launiversidad.up.ac.pa/node/4637>
- Díez-Palomar, J., Font Palomar, M., Aubert, A., & Garcia-Yeste, C. (2022). Dialogic Scientific Gatherings: The Promotion of Scientific Literacy Among Children. *SAGE Open*, 12(4).
<https://doi.org/10.1177/21582440221121783>
- Fleerackers, A., & Nguyen, A. (2024). Treading Waters: The Many Socio-ethical Challenges of Science and Health Journalism. In *Palgrave Handbook of Science and Health Journalism* (pp. 475–496). Springer International Publishing.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-49084-2_22
- Gaceta Oficial. (1997). *Ley 13 de 15 de abril de 1997*. http://gacetas.procuraduria-admon.gob.pa/23269_1997.pdf
- Guenther, L. (2019). Science Journalism. In M. Powers (Ed.), *Oxford Research Encyclopedia of Communication*. Oxford University Press New York, NY.
<https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228613.013.901>
- Guerra-Blanco, G. (2026). *Instrumento entrevista semiestructurada - Periodismo científico y alfabetización científica*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.19481866>
- Guerrero, N., Romero-Rodriguez, L. M., & Tejedor, S. (2025). How to Tell the Environment: Characteristics and Trends of Environmental Narratives in Megadiverse Countries. *Desde El Sur*, 17(4). <https://doi.org/10.21142/DES-1704-2025-0092>





Harreveld, B., Danaher, M., Lawson, C., Knight, B. A., & Busch, G. (2016). *Constructing Methodology for Qualitative Research*. Palgrave Macmillan by Springer Nature.
<https://doi.org/10.1057/978-1-137-59943-8>

Macedo, B. (2016). *Educación científica*.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246427>

Martin-Neira, J. I., Trillo-Domínguez, M., & Olvera-Lobo, M. D. (2024). Science journalism in the current digital ecosystem: challenges and alerts from the perspective of Chilean professionals. *Revista Mediterranea de Comunicacion*, 15(1), 39–58.
<https://doi.org/10.14198/MEDCOM.25346>

Mellor, F. (2024). *Insights on Science Journalism* (F. Mellor, Ed.; 1 st). Routledge.
<https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9781003326724>

OEI, & UNESCO. (2025). *El Estado de la Ciencia: Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología 2025*. <https://www.riicyt.org/wp-content/uploads/2025/12/el-estado-de-la-ciencia-2025-web-final-terminado.pdf>

Oldemar Guerra, L. (2022). *Facultad de Comunicación Social anunció curso especial de Periodismo Científico | La Universidad*. <https://launiversidad.up.ac.pa/node/2834>

Ophir, Y., Liu, A., Shah, P., Wang, R., Acosta, N., & Gillis, S. (2024). Science and Health Journalism and Its Effects on Audiences. In *Palgrave Handbook of Science and Health Journalism* (pp. 401–419). Springer International Publishing.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-49084-2_19

Orozco, C. E. (2018). Diez años de investigación de la comunicación pública de la ciencia en y desde América Latina. Un estudio en tres revistas académicas (2008–2017). *Journal of Science Communication América Latina*, 01(01), 1–20.
<https://doi.org/10.22323/3.01010202>

Polino, C., & Castelfranchi, Y. (2019). Percepción pública de la ciencia en Iberoamérica. *Revista CTS*, 14(42), 115–136. <https://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/article/view/136>

Pulido-Salgado, M., & Castaneda Mena, F. A. (2021). Bringing Policymakers to Science Through Communication: A Perspective From Latin America. *Frontiers in Research Metrics and Analytics*, 6. <https://doi.org/10.3389/frma.2021.654191>

Rodríguez P., M. (2017, January 3). Expertos capacitan en periodismo científico. *La Estrella de Panamá*. <https://www.laestrella.com.pa/economia/expertos-capacitan-periodismo-cientifico-GTLE55932>

Sánchez Mora, M. del C., & Macías Nestor, A. P. (2019). The role of public science communication on scientific culture: Approaches to its evaluation. *Revista Eureka*, 16(1), 1–13.
https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2019.v16.i1.1103





- Sautu, A., & Zárate Zúñiga, D. (2025). Historia reciente de la comunicación de la ciencia en la República de Panamá. In L. Massarani, M. García Guerrero, & E. Reynoso Haynes (Eds.), *Comunicar la Ciencia en Iberoamérica*. Biblioteca de Educação e Divulgação Científica Iloni Seibel / Museu da Vida Fiocruz. <https://doi.org/10.48779/5dac-8729>
- SENACYT. (n.d.). *Periodismo Científico: Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación SENACYT*. Retrieved April 8, 2026, from <https://periodismocientifico.senacyt.gob.pa>
- SENACYT. (2017). *V Encuesta de Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología, Panamá*. <https://observatorio.senacyt.gob.pa/wp-content/uploads/2024/05/BOLETIN-CIENCIA-EN-CIFRAS-Percepcion-Social.pdf>
- SENACYT. (2018). *Memoria SENACYT 2018*. <https://www.senacyt.gob.pa/wp-content/uploads/2019/06/MEMORIA-SENACYT-2018.pdf>
- SENACYT. (2024, October 24). Culmina con éxito taller de Periodismo Científico y Comunicación de la Ciencia “Reach & Turn 2024.” *Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de Panamá*. <https://www.senacyt.gob.pa/culmina-con-exito-taller-de-periodismo-cientifico-y-comunicacion-de-la-ciencia-reach-turn-2024-organizado-por-la-senacyt-y-la-fundacion-ciudad-del-saber/>
- Sharon, A. J., & Baram-Tsabari, A. (2020). Can science literacy help individuals identify misinformation in everyday life? *Science Education*, 104(5), 873–894. <https://doi.org/10.1002/sce.21581>
- Tornimbene, B., Leiva Rioja, Z. B., Adzkie, A., Endt, C., Rukmini, S., & Morgan, O. (2025). Effective communication during disease outbreaks: the role of data journalism in pandemic and epidemic intelligence. *BMC Proceedings*, 19(Suppl 4). <https://doi.org/10.1186/s12919-025-00319-3>
- UNESCO. (2021). *UNESCO Recommendation on Open Science OPEN SCIENCE*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949>
- Urribarri, R. (2025). Medios de comunicación: la amenaza de la desconfianza. In *IV Encuesta de Ciudadanía y Derechos*. Centro Internacional de Estudios Políticos y Sociales AIP. <https://cieps.org.pa/wp-content/uploads/2026/01/Informe-IV-Encuesta-de-Ciudadania-y-Derechos.pdf>
- Zielinski, C. (2021). Infodemics and infodemiology: A short history, a long future. *Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health*, 45. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2021.40>