

Periodismo científico: Perspectivas y desafíos en Paraguay

Science journalism: Prospects and challenges in Paraguay

Silverio Samudio Barrios¹

Resumen: Este artículo analiza el uso de la información científica en los medios digitales de Paraguay, tomando como referencia de estudio los diarios digitales: *Abc Color* y *Última Hora*, en cuyas plataformas virtuales están habilitadas las secciones para la publicación de ciencia y tecnología. El estudio identifica además la situación actual de esta especialidad periodística y su perspectiva de futuro, mediante una observación diaria de las actualizaciones y de los contenidos informativos que ofrecen a la opinión pública. Como resultado se identifica que el 94% de las informaciones científicas son proveídas por las agencias y portales internacionales de noticias y sólo el 6% de todos los artículos verificados corresponden a los periodistas de los medios estudiados. Este estudio demuestra además que existe una gran cantidad de inversiones públicas en la promoción y desarrollo de la ciencia y la tecnología; principalmente se trabaja en la cultura y alfabetización científica de la ciudadanía, pero se visualiza una escasa participación de los medios de comunicación en la difusión de la ciencia en Paraguay. Asimismo, este trabajo presenta detalladamente la situación actual del periodismo científico en los diarios digitales de referencia.

Palabras claves: Periodismo científico, ciencia, tecnología, Paraguay.

Abstract: This article analyzes the use of scientific information in the digital media in Paraguay, taking as a study reference online outlets: *ABC Color* and *Última Hora*, in which virtual platforms enables sections to publish science and technology. The study also identifies the current situation of scientific journalism and its future prospects through a daily glimpse of news and updates of contents that it offers to public opinion. As a result, it was found that 94% of the scientific information are provided by the agencies and international news portals and only 6% of all checked items correspond to the elaborations own of the media journalists studied. This study also shows that there's a large amount of public investment in the promotion and development of science and technology and it works mainly promoting culture and scientific literacy of citizens but displays a low participation of media in the dissemination of science in Paraguay. In addition, this work presents a detailed the current status of scientific journalism in the digital outlets of reference.

Keywords: Science journalism, science, technology, Paraguay

¹Licenciado en Periodismo

Especialista en Didáctica

Estudiante de Maestría en Comunicación y Periodismo Científico - Universidad Autónoma de Asunción.

CONACYT. Paraguay.

Email: silveriosamudio@gmail.com

Recibido: 2016/10/20 Aceptado: 2016/12/12

Doi: 10.18004/riics.2016.diciembre.223-238

INTRODUCCIÓN

En Paraguay, según los registros de la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (Conatel - 2016²) existe un total de 324 medios de comunicación entre las emisoras radiales y televisión de aire, a estos se suman 11 diarios impresos de todo el país, divididos en dos sectores: los medios públicos y los medios privados. En cada uno de los medios predomina el periodismo informativo, cuyo género principal es la noticia, pero últimamente se ha incorporado en la lista de publicaciones temas de contenido científico, debido a que “la actualidad informativa está impregnada de ciencia y tecnología” (Calvo, 1992, p. 23).

Atendiendo a esta situación, surge la curiosidad por saber la situación actual de esta especialidad informativa que aborda los temas relacionados con los descubrimientos y aportes científicos. Se sabe que esta actividad no consiste con solo transmitir el conocimiento al público, sino además de eso, se debe explicar la circunstancia en la ocurren los hechos (Cazaux, 2009).

El acercamiento de la ciencia a la sociedad a través de los medios de comunicación de masas es un mecanismo para socializar el conocimiento, pero dentro de este artificio hay una barrera que separa la ciencia del conjunto de la sociedad que consiste en la barrera lingüística (mensaje). Es decir, el lenguaje científico resulta difícil de comprender y generalmente los términos no tienen sinónimos y no se puede sustituir por otras palabras (Eliás, 2008), abandonando las características del buen periodismo.

La comunicación de la ciencia es un derecho de toda la ciudadanía y su importancia se centra en su efectiva realización. Esta tarea en la que se inmiscuyen los periodistas obedece como a cualquier otra información en su reproducción veraz, responsable y ecuaníme, así como lo garantiza la Constitución de la República del Paraguay en su artículo N°. 28 (1992).

Pero, ¿quiénes deben comunicar la ciencia? Para Cazaux (2009) “Este punto ha sido tema de debate en varios congresos de la especialidad. Se ha concluido que

²La cantidad de medios de comunicación en Paraguay (radio y televisión), son datos extraídos de la página digital de la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (Conatel), en fecha 15 de setiembre de 2016. Para este trabajo no se tuvo en cuenta las emisoras y canales repetidoras, tampoco las radios comunitarias.

no importa quien lo haga, lo importante es que se haga bien” (párr. 1). Sin embargo, autores como: Calvo (1992) y Elías (2008) aseguran que los periodistas capacitados en esta área lo hacen mejor en un lenguaje más sencillo e inteligible.

La denominación periodismo científico se presenta de diferentes maneras. Para Calvo (1992): “Es una especialización informativa que consiste en divulgar la ciencia y la tecnología a través de los medios de comunicación de masas” (p. 22). Este mismo autor indica que las Naciones Unidas, la Unesco, la Organización de Estados Americanos (OEA), entre otros interpretan como una disciplina más que estudiará la ciencia.

Esta definición es equívoca para Calvo (1992) porque no se trata de una disciplina que estudiará los aspectos científicos del periodismo. Señala que hay una diferencia entre periodismo científico y divulgación científica, ya que el segundo se puede hacer por otras vías y no necesariamente a través de la prensa para informar a la ciudadanía sobre los hechos científicos y tecnológicos. Además propone otro concepto del periodismo científico que dice lo siguiente:

Es un subsistema del periodismo, el cual a su vez se integra en el área más amplia de la comunicación. Se lo ha definido también como una actividad que selecciona, reorienta, adapta, refunde un conocimiento específico, producido en el contexto particular de ciertas comunidades científicas, con el fin de que tal conocimiento, así transformado, pueda ser apropiado dentro de un contexto distinto y con propósitos diferentes por una determinada comunidad cultural. (pp. 22-24)

Para el director del periódico La República de Roma, Eugenio Escalfari (s.f): “la razón del periodismo es contarle a la gente lo que le pasa a la gente. Es decir, cuando lo que le pasa a la gente tiene una base científica, lo aborda el periodista” (citado en Elías, 2008, p.17).

En tanto, Elías (2008) señala que el periodismo científico es más complejo porque debe contextualizar y referenciar los hechos y reunir los elementos suficientes para comprender lo que dicen las fuentes, mientras que la divulgación científica tiene por objeto solo beneficiar el entorno de la fuente y lo hacen los propios científicos. Además propone un ejemplo para establecer en qué se diferencia el uno del otro:

Si se elabora un reportaje sobre el origen del universo o cómo funciona el campo magnético del Sol y su influencia en las manchas solares, obviamente, eso es divulgación. Ahí no le pasa nada a ninguna persona. Como mucho hay personas que hacen algo: investigar esos conocimientos. Por tanto, hay que personalizar para convertirlo en periodismo. Si ampliamos, por ejemplo, el reportaje sobre el Sol y comentamos que como consecuencia de determinada actividad solar se han visto afectados los satélites y las comunicaciones de telefonía móvil se han interrumpido en todo el planeta, nos adentramos de nuevo en el terreno del periodismo porque narramos “lo que le pasa a la gente. (p.17)

Sin embargo, la Fundación para la Innovación Tecnológica (COTEC) (2010), parte de la premisa de que la comunicación de la ciencia lo tiene que hacer el mundo científico y tecnológico y no precisamente los periodistas porque ellos no son quienes originan las ideas y los conocimientos. En este sentido, aclara lo siguiente:

La ciencia, la tecnología y la innovación no se producen en los periódicos o revistas, ni en las cadenas de televisión, ni tampoco en la radio. Se genera en los centros, empresas y entidades donde se investiga o se innova. Trasladar sin más, como tantas veces se hace, esa responsabilidad a los periodistas o a los medios de comunicación es una opción o vía equivocada de eludir los propios deberes. (p. 27)

Estas afirmaciones generan distintos posicionamientos entre los profesionales para la comunicación de la ciencia. Las discusiones básicamente se centran en la vulgarización de las informaciones que cuestionan los científicos a los periodistas. En cambio, los periodistas consideran que los científicos no se adaptan al lenguaje común de la sociedad al divulgar una información y resulta difícil comprender el mensaje que se quiere dar a conocer. Sin embargo, este tipo de disputa no suele ocurrir en Paraguay y, según lo que se pudo comprobar, la mayoría de las informaciones científicas se obtienen de las agencias internacionales de noticias para su difusión.

La actividad que consiste en traducir el lenguaje científico a un lenguaje común, tomando las palabras de Saiz Cerredá (2000), se puede decir que: “Estamos, por tanto, ante algo que no es nada fácil y que no es posible realizar sin una preparación adecuada. Exige rigor por parte de quienes se dedican a ello” (p. 961). En este sentido, Georges Mounín (1963) alega además que: “ Lo que se traduce, señala, no son lenguajes sino mensajes, y son éstos, con su estructura, su

contexto y su co-texto, los que forman verdaderamente su significado, y no los términos individuales que los conforman” (citado en Elías, 2008, p. 142).

El comunicador social Wolfgang C. Goede (2011) señala que: “el periodista científico ya no es solo un traductor y “explicador” de la ciencia, sino también, como lo es el periodista político, un intérprete y, en casos de emergencia, un crítico” (p. 95).

En este sentido, la función del periodista científico no es traducir los términos sino interpretar el mensaje e informar en un contexto de mejor comprensión, para lo cual recurren a las técnicas de persuasión de manera a que las noticias acaparen la atención y sean atractivas a la opinión pública.

Principios del periodismo científico

El periodismo científico tuvo su inicio en los Estados Unidos en la década de 1920, cuando el New York Times instituyó la primera sección fija de información vinculada a la ciencia (Ferrer, 2002). Posteriormente, ya en 1960, según esta autora, las escuelas de periodismo de dicho país comenzaron a impartir cursos sobre periodismo científico como actividad profesional.

En Europa, sin embargo, el interés por el periodismo científico data en 1955 luego de la primera conferencia mundial sobre el uso pacífico de la bomba atómica, celebrada en Ginebra (Calvo, 1992; Ferrer, 2002).

En América Latina, esta especialidad informativa, se introdujo en los años 60. Según Ferrer (2002): “en 1962 se celebró el 1er. Seminario Interamericano de Periodismo Científico en Chile; en 1967, en Uruguay, los presidentes latinoamericanos suscribieron la declaración de Punta del Este, que institucionalizó la especialización en la región” (p.204). Además, en ese periodo se creó la Asociación Iberoamericana del Periodismo Científico (AIPC) y se empezó a enseñar este oficio en los centros de estudios superiores de la región.

En Paraguay la actividad del periodismo científico es anfibológica y no se tiene un registro exacto de cuándo empezó y quiénes fueron los primeros precursores en los medios masivos de comunicación. Desde la llegada de Internet a Paraguay, en 1996, Abc Color fue el primer diario en habilitar su página online. Un año después,

se sumó el diario Última Hora con la misma iniciativa (Salaverría et al., 2016). Este hecho propició la aparición de las secciones en las que se publican sobre ciencia tecnología con el nombre de Tecnociencia en el diario Abc Color, mientras que Última Hora lo titula ETC.

Otra Institución que apoya el desarrollo científico y tecnológico del Paraguay es el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), creado en 1997. Este organismo dependiente de la Presidencia de la República ha promovido el primer concurso nacional del periodismo científico en el 2010, cuya iniciativa se desarrolla de manera anual hasta la actualidad.

Este concurso se ha expandido a nivel MERCOSUR en el 2016, justamente con la iniciativa de la Reunión Especializada de Ciencia y Tecnología de MERCOSUR (RECyT) para que todos los países miembros y asociados puedan participar de esta actividad, de modo a promover la comunicación de la ciencia, tecnología e innovación en la Región.

Investigación en Paraguay

En Paraguay, es incipiente el incentivo al desarrollo de la investigación, data desde 2011, cuando el CONACYT lanza el Programa Nacional de Incentivos para Investigadores, conocida con la sigla PRONII (Jiménez, 2013). A partir del surgimiento de este programa, nace una gran cantidad de investigaciones y postgrados en distintas áreas de las ciencias, de los cuales se puede mencionar la primera Maestría en Comunicación y Periodismo Científico en el país que arrancó en octubre de 2015, cuyo propósito es precisamente fomentar la opinión pública hacia las producciones científicas y promover docentes investigadores en dichas áreas.

Los últimos datos indican que los recursos económicos destinados a la inversión en ciencia y tecnología en Paraguay es de 98.286,31 millones de dólares americanos, correspondiente al 0,36% en relación al Producto Interno Bruto (PIB). En tanto, la inversión en la Investigación y Desarrollo (I+D) es del 0,13%, evaluado en 34.878, 46 millones de dólares de la misma moneda (CONACYT, 2016). En la siguiente tabla se presenta el detalle de la inversión.

Tabla 1. Fuente: datos obtenidos a partir del informe del CONACYT 2016.

Recursos económicos destinados a la Ciencia y Tecnología en Paraguay					
Año 2.014			Año 2.015		
Inversión Total en Ciencia y Tecnología	1	431.128,84 Millones de guaraníes.	1	513.809,39 Millones de guaraníes.	
	2	95.304,05 Millones de dólares.	2	98.286,31 Millones de dólares.	
Inversión en I+D	1	142.361,27 Millones de guaraníes.	1	182.333,42 Millones de guaraníes.	
	2	31.469,96 Millones de dólares.	2	34.878,46 Millones de dólares.	

La Investigación y Desarrollo (I+D) dentro del campo de la comunicación en Paraguay es la que menos inversión tuvo en comparación con otras áreas como la producción agrícola, salud, educación entre otros según el último informe de CONACYT (2016). Estos estudios revelan el nivel de participación de los comunicadores en las actividades científicas y afines.

La cantidad de inversiones destinadas a la ciencia, tecnología e innovación está en pleno desarrollo y crecimiento en Paraguay y es todavía muy baja, comparada con otros países de Latinoamérica según señala el mencionado informe. Asimismo, esta sociedad necesita conocer los resultados de esas inversiones y, por sobre todo, en qué se beneficia. E aquí la importancia de la comunicación de la ciencia para socializar el conocimiento, generado por las comunidades científicas y tecnológicas.

El reto de la comunicación social de la ciencia hace surgir el interés por saber cómo se encuentra el periodismo de información científica en los medios: sus perspectivas y desafíos en Paraguay que forman justamente los objetivos introductorios de este estudio.

METODOLOGÍA

Para este artículo se ha seleccionado, bajo la figura de estudio de caso, las plataformas digitales de los diarios Abc Color y Última Hora para llevar a cabo la investigación que consiste en identificar la situación actual del periodismo científico en los citados medios. La muestra seleccionada para este estudio es la sección Tecnociencia de Abc Color y ETC de Última Hora, cuyos espacios son destinados para la publicación de las informaciones relacionadas con la ciencia y la tecnología, tanto de Paraguay y el mundo.

La metodología empleada es de carácter exploratorio y descriptivo mediante la observación de las publicaciones de los últimos 31 días. El periodo comprendido para esta actividad va del 23 de agosto hasta el 23 de septiembre de 2016. Este procedimiento permite la obtención de la cantidad de informaciones científicas publicadas por día y el lapso de la actualización que lleva una de la otra en cada uno de los medios estudiados.

Una vez obtenido los datos mediante la observación, se hizo un análisis comparativo para contrastar la diferencia entre ambos medios en lo que respecta a la actividad del periodismo de información científica, teniendo en cuenta para ello, las fuentes consultadas, la contextualización del hecho con la realidad local, la terminología y las expresiones técnicas empleadas en la noticia. Además, para este comparativo se considera fundamental los temas publicados concernientes a Paraguay para identificar cuál de ellos informa más a la ciudadanía sobre la producción y desarrollo científico del país.

Análisis y Discusiones

En las plataformas digitales estudiadas se ha constatado que sólo el de Tecnociencia, del diario Abc Color es el espacio exclusivo destinado a la ciencia y a la tecnología, ya que ETC, de Última Hora es un sitio que incluye contenidos de variadas temáticas. En la Tabla 2 se presenta la cantidad de informaciones científicas verificadas.

Tabla 2. Elaboración propia, a partir de los datos obtenidos mediante la observación.

Número de informaciones científicas aparecidas en cada Medio estudiado	
Abc Color Sección – Tecnociencia	Última Hora Sección – ETC
72	102
Total	174

El resultado indica que un promedio de 3 noticias se publicaron diariamente en Tecnociencia, actualizándose en un lapso que va cada 3 a 4 horas aproximadamente. También se ha constatado que los sábados hay un cese de la publicación en esta área y entre todas las noticias difundidas en este espacio, el 73% es ilustrada con una fotografía que acompaña el contenido de la información.

A diferencia de ETC de Última Hora, en este espacio se concentra una variedad de temas de todos los ámbitos de la información. Es decir, este medio de comunicación no tiene una sección exclusiva para la difusión de la ciencia y la tecnología en su plataforma digital, pero todos los hechos relacionados con estas áreas las sitúan en este sitio, cuya actualización en números y tiempo difiere de Tecnociencia, precisamente por publicar variados temas en el referido espacio.

En este periódico, todas las informaciones científicas verificadas cuentan con una fotografía que ilustra el contenido de la noticia y, a pesar de la diversidad de los temas que se publican en este espacio, igual posee una ventaja en cantidad de notas difundidas sobre hechos científicos y tecnológicos que devienen en la sociedad. Estos números indican que los medios de comunicación de Paraguay incorporan en gran medida esta especialidad informativa en su lista de publicaciones. Las áreas de las ciencias publicadas en los dos periódicos se presentan en los siguientes gráficos.

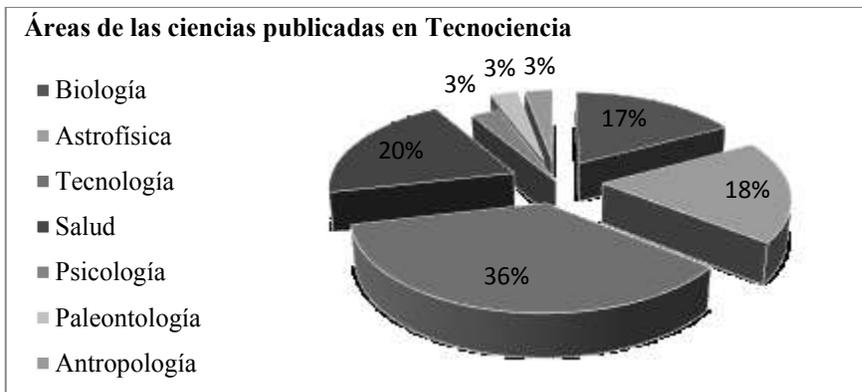


Figura 1. Elaboración propia, a partir de los datos obtenidos de la investigación.

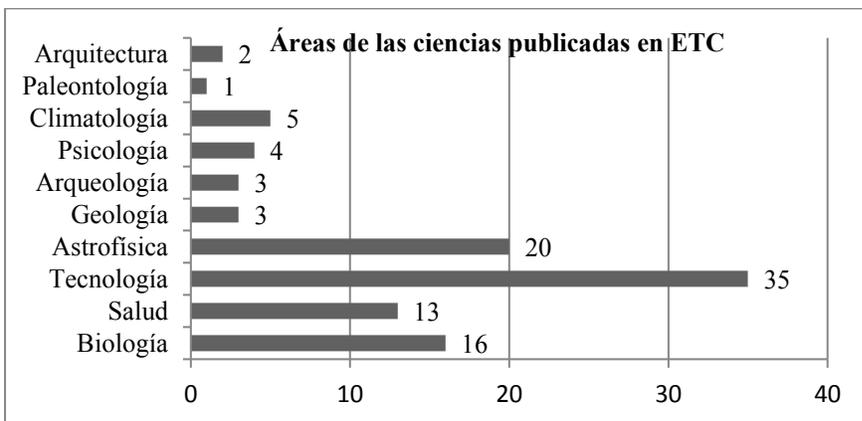


Figura 2. Elaboración propia, a partir de los datos obtenidos de la investigación.

En los dos medios predominan ampliamente las informaciones relacionadas con la tecnología. En la siguiente área de mayor publicación se visualiza la diferencia entre los dos periódicos, ya que para Tecnociencia, en el segundo plano se ubica el área de la salud, mientras que para ETC este lugar ocupa la astrofísica. Finalmente, las ciencias: psicología, paleontología y antropología forman parte del círculo de las noticias menos publicadas en Tecnociencia. En tanto, en ETC, este caso se refleja en la paleontología.

El periodismo de información científica en Paraguay: un producto importado

Los espacios dedicados a la divulgación de la ciencia y la tecnología en Paraguay indican que las noticias publicadas sobre este tema son productos ya elaborados por las agencias de noticias internacionales que cumplen, en otras funciones, el suministro de las informaciones mundiales a todos sus suscriptores. Es decir, estos periódicos son abonados de estas Agencias y se abastecen de las informaciones científicas y tecnológicas por medio de este sistema.

De las 174 publicaciones verificadas, solo 10 corresponden a las elaboraciones propias de los encargados de estas áreas, el resto de las informaciones son proveídas por las agencias de noticias. Entre las fuentes más citadas se encontraron: EFE y AFP. También aparecen, pero en ínfimas ocasiones la agencia Reuters y otras portales de noticias internacionales como la BBC, TN, RT, entre otros.

En este sentido, la actividad de insertar informaciones previamente elaboradas por otras personas, aunque habiendo acuerdos legales por las partes involucradas para esta práctica, se dan los suficientes argumentos para interpretar que el periodismo de información científica es un producto importado en los medios de comunicación de Paraguay.

La comunicación de la ciencia como indican Massaranni y Castro Moreira (2004) “es vista como un proceso de intercambio dinámico: es un proceso de dos vías, en que el conocimiento, necesidades, deseos y expectativas del público deben ser considerados”. En este caso, para publicar una información de esta especialidad, hay que determinar si tiene o no una relevancia social o una proximidad con el público al que se dirige” (p.34). Los medios periodísticos no tienen que conformarse con solo informar, sino debe generar una reacción por parte de la opinión pública.

En las informaciones adquiridas de las agencias de noticias y publicadas en las secciones que se estudia, no se evidencian alteraciones algunas en su contenido. Esta actividad viene a ser diseñada como un combo completo para ser directamente proporcionado a los lectores.

El periodismo científico en Paraguay es básicamente la reproducción de las informaciones de las agencias de noticias internacionales. En la siguiente tabla se pueden visualizar los proveedores de las noticias de información científica a los medios digitales estudiados.

Tabla 3. Elaboración propia, a partir de los datos obtenidos de la investigación.

Cantidad de informaciones proveída de las Agencias de Noticias Internacionales		
Fuentes	Abc Color	Última Hora
EFE	44	84
AFP	23	0
Reuters	1	0
BBC	1	1
RT	-	3
TN Actualidad	-	1
Otros portales digitales	0	6
Informaciones locales	3	7
Total	72	102

En esta tabla se presenta el número de publicaciones periódicas de los medios de comunicación mencionados. La sociedad paraguaya se informa sobre los hechos tecno-científicos por medio de la agencia de noticia EFE, ya que constituye la fuente principal y preferida de la prensa local para este subsistema del periodismo.

Informaciones científicas relacionadas con Paraguay

En la Tabla 4 podemos visualizar que diez informaciones científicas corresponden a las producciones de los periodistas de los medios encargados de las secciones de ciencia y tecnología, de las cuales tres pertenecen a Tecnociencia y siete a ETC.

La tres notas encontradas en Abc Color fueron elaboradas por el periodista Eduardo Quintana, dos de las cuales tratan sobre la importancia de la promoción de la ciencia en Paraguay y el incentivo a las investigaciones científicas. Las fuentes consultadas son: el profesor e investigador Antonio Cubilla y la bióloga e investigadora Antonieta Rojas de Arias, ambos de nacionalidad paraguaya.

El diario Última Hora publicó una serie de informaciones científicas relacionadas con la tecnología, climatología y astrofísica. En este medio, además de informar se han contextualizado los hechos, ofreciendo a los lectores antecedentes históricos del tema que se informa. Tal enfoque responde precisamente lo que señalaba Diezhandino (1997) al decir que el periodista de esta nueva generación no solo debe conformarse con describir el hecho noticioso, sino que además deben indicar qué significan esos hechos y por qué los son importantes.

Se ha puesto especial interés en el periodismo de información científica, elaborado por periodistas de los medios estudiados durante el periodo de la investigación. De la escasa producción verificada, se pudo obtener los siguientes datos que se presentan en las siguientes tablas.

Tabla 4. Elaboración propia, a partir de los datos obtenidos en la investigación.

Informaciones científicas aparecidas en Tecnociencia de ABC Color		
Título de la noticia	Fuentes	Términos técnicos
Paraguay debe salir de la ciencia marginal	-CONACYT -Prof. Investigador Antonio Cubilla	-
Hay un despertar de la ciencia en Paraguay	Antonieta Rojas de Arias, bióloga e investigadora.	-
Experto en cambio climático visita Paraguay	Embajada de Estados Unidos en Paraguay	-

Tabla 5. Elaboración propia, a partir de los datos obtenidos en la investigación.

Informaciones científicas aparecidas en ETC de Última Hora		
Título	Fuentes	Términos técnicos
Unión planetaria de Júpiter y Venus se verá en Paraguay	Prof. Blas Servin-Antineno	1. Conyunción Planetaria
En Paraguay hay dos volcanes inactivos	Prof. Blas Servin-Antineno	1. Deslagración
Cada vez más cerca del primer satélite paraguayo	Maria Teresa Parada, Directora Ejecutiva del Parque Tecnológico Paraguay (PTI)	-
Aplicación paraguaya sirve como guía para turistas. Ya se puede aprender alemán con Duolingo	StayPy_Facebook Duolingo.com	- -
Alergias aumentan con la llegada de la Primavera	-Ministerio de Salud Pública y Bienestar social (MSP)-IS -Organización Panamericana de la Salud (OPS)	1. mucocarrivitis 2. Alérgicos 3. rinitis 4. conjuntivitis 5. sinusitis 6. sinusitis
La aplicación Uber registra su marca y funciona en breve	Dirección Nacional de Propiedad Intelectual (Dinapi)	-

Paraguay tiene muchísimos centros de investigación en donde el periodista encargado de la difusión de ciencia y tecnología puede acceder para profundizar el tema que desea informar a la ciudadanía. Entre los centros de estudios científicos y tecnológicos se pueden citar: La Universidad Nacional de Asunción, El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), la Secretaría Nacional de Tecnologías de la Información y la Comunicación (Senatic), la Sociedad Científica del Paraguay (SPC), entre otros.

CONCLUSIONES

El periodismo científico se está desarrollando a un paso muy lento en Paraguay. Se nota ampliamente que esta especialidad informativa depende básicamente de las agencias de noticias internacionales para informar sobre ciencia a la opinión pública.

Las informaciones científicas y tecnológicas encontradas en las secciones de los medios estudiados, juntos, el 94% de todas ellas corresponden justamente a las agencias y portales de noticias internacionales y tan solo el 6% es elaborado por periodistas de los referidos periódicos. Estos datos hacen entender que el periodismo científico en Paraguay es un producto importado.

Es necesario, además, que los medios evalúen la importancia de la comunicación de la ciencia, contextualizar los hechos con la realidad del país y, por sobre todo, transmitir la información en un lenguaje ameno y sencillo para que se comprenda la magnitud de la noticia que se le da a conocer a la ciudadanía.

Mientras se sigue insertando informaciones de otros lados, hay un serio riesgo de perder a los lectores o la audiencia porque, tal vez, algunos hechos no están situados dentro una determinada comunidad cultural y puede generar un desinterés por parte de la opinión pública.

Finalmente, se puede decir que todos los medios de comunicación en Paraguay tienen una escasa participación en los quehaceres científicos. No generan una interacción entre ciencia y sociedad, tal vez estas situaciones se dan debido al bajo desarrollo cultural de la ciudadanía frente a esta generación de conocimiento, lo cual se convierte en un buen tema para una futura investigación.

REFERENCIAS

Calvo, M. (1992). *Periodismo científico*. Madrid: Paraninfo.

Calvo, M. (2002). *El periodismo científico, reto de las sociedades de siglo XXI*. Recuperado el 15 de febrero de 2016, de <http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=19&articulo=19-2002-03>

Cazaux, D. (2009) *¿Quién debe comunicar la ciencia?* Razón y Palabra, Disponible en: <http://www.razonypalabra.org.mx/periodismocientifico/jul31.html>. (Consultado el 14 de setiembre de 2015).

Cerrada, M. D. P. S. (2000). Los problemas de la traducción. La correspondencia epistolar antes estos problemas. In *La Lingüística francesa en España camino del siglo XXI* (pp. 959-972). Arrecife.

CONACYT (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología). (2016). *Estadística de Indicadores de Ciencia y Tecnología de Paraguay*. Asunción. Recuperado de: <http://www.conacyt.org.py/>

Diezhandino Nieto, M. P. (1997). Especialización y periodismo de servicio. *Estudios sobre Información Periodística Especializada*. Valencia: Fundación San Pablo-CEU.

Ferrer, A. (2002). *Periodismo científico y desarrollo: una mirada desde América Latina*. Recuperado el 15 febrero de 2016, de: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/29066/1/periodismo-cientifico.pdf>

GOEDE, W. C. (2011). Agenda del periodismo científico en la segunda década del siglo xxi: promover el alfabetismo científico por medio de debates científicos. *Signo y Pensamiento*, 31(59), 92-101.

Jiménez, V. (2013). *Características del perfil de los investigadores categorizados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología del Paraguay*, (Tesis Doctoral), Universidad Autónoma de Asunción, Paraguay.

Ley N°.28. Constitución Nacional del Paraguay. Asunción, Paraguay, 20 de junio de 1992.

Massarani, L., & de Castro Moreira, I. (2004). *Divulgación de la ciencia: perspectivas históricas y dilemas permanentes*. Quark: Ciencia, medicina, comunicación y cultura, (32), 30-35.

Para la Innovación Tecnológica, F. C. (2010). Comunicar la ciencia. *COTEC*. Recuperado el 22 de setiembre de 2016, de https://www.google.com.py/?gws_rd=ssl#q=cotec+pdf+comunicar+la+ciencia

Pérez, C. E. (2008). *Fundamentos del periodismo científico y divulgación mediática*. Madrid: Alianza.

Salaverría, R. (2016). *Ciberperiodismo en Iberoamérica*. Fundación Telefónica. Recuperado el 22 de setiembre de 2016, de: <http://www.fundaciontelefonica.com/artecultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/itempubli/479/>