



Periodismo científico y su aplicación en las políticas públicas para el desarrollo durante la era internet en Venezuela

Scientific journalism and its application in the public policies for development during the internet era in Venezuela

Giornalismo scientifico e la sua applicazione nelle politiche pubbliche per lo sviluppo durante la era internet in Venezuela



Eivert Alejandro Atencio García
Universidad del Zulia, Venezuela
Eivertatencio@gmail.com

Resumen

En el presente artículo se estudia el periodismo científico como una propuesta comunicativa a ser incluida en las políticas públicas para el desarrollo en la época actual en el contexto venezolano, marcado por la popularidad y aplicación de las redes de comunicación en gran parte de los aspectos de la vida. La investigación se constituyó como descriptiva y emplea una metodología documental para establecer las conexiones existentes entre las variables a partir de la revisión documental. El artículo se enmarca en los postulados teóricos de Ferrer (2002), Calvo (2002), Sáez (2013), Alva, (2011), Fernández (2005), entre otros; tomando como base legal la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (en su Reforma Parcial de Ley de 2010). Se concluye que, en la actualidad, debido a los avances científicos y tecnológicos, es recomendable que el periodismo científico en la internet se encuentre inmerso en las políticas públicas de planificación y desarrollo como medida para informar, impulsar y promover la actividad de investigación, ciencia e innovación, principalmente, dentro de países en vía de desarrollo.

Palabras clave: periodismo científico, planificación y desarrollo, ciberperiodismo, políticas públicas.

Abstract

In this article we study science journalism as a communication proposal to be included in the planning and development at the present time, marked by the popularity and application of communication networks in many of the aspects of life. Research was established as descriptive documentary methodology used to establish the connections between the variables from the document review. The article focuses on the theoretical postulates of Ferrer (2002), Calvo (2002), Saez (2013), Alva, (2011), Fernandez (2005), among others. It is concluded that at present, due to scientific and technological progress, it is recommended that science journalism on the Internet be immersed in public policy planning and development as a means to inform, encourage and promote research activity, science and innovation, mainly within in developing countries.



Keywords: scientific journalism, planning and development, online journalism, public policy.

Riassunto

Nel presente articolo si studia il giornalismo scientifico come una proposta comunicativa da essere inclusa nelle politiche pubbliche per lo sviluppo nell'epoca attuale in el contesto venezuelano, segnato dalla popolarità e applicazione delle reti di comunicazione in gran parte degli aspetti della vita. La ricerca è di tipo descrittiva e applca una metodologia documentale per stabilire le conessioni esistenti tra le variabili, a partire della revisione documentale. L'articolo segue i principi teorici di Ferrer (2002), Calvo (2002), Sáez (2013), Alva, (2011), e Fernández (2005), tra altri. Prende come base legale la Legge Organica della Scienza, Tecnologia e Innovazione (nella sua Riforma parziale di legge del 2010). Si conclude che attualmente, dovuto agli avvanzi scientifici e tecnologici, si suggerisce che il giornalismo scientifico su internet sia immerso nelle politiche pubbliche di pianificazione e sviluppo come un mezzo per informare, esortare e promuovere l'attività di ricerca, scienza ed innovazione; principalmente, all'interno dei paesi in vie di sviluppo.

Parole chiave: giornalismo scientifico, pianificazione e sviluppo, cyber-giornalismo, politiche pubbliche.

Introducción

De todas las áreas del conocimiento, las disciplinas y oficios variados actuales, es tal vez el periodismo el que más ha cambiado debido a la evolución de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), no solo es por la diversificación de las plataformas comunicativas que el periodismo ha debido adaptarse, sino también por como ha cambiado el usuario y consumidor de los productos mediáticos a medida que empleaba esas tecnologías, ayudando también a transformar las herramientas mismas.

En este orden de ideas, la masificación del internet puede traducirse como una etapa importante en la historia, además sigue siendo transitada por la humanidad. Al respecto, se han propuesto diversas denominaciones a la que puede considerarse como la era contemporánea, que es caracterizada por el valor que tiene la información como eje principal de la economía, la cultura y la construcción política de la sociedad. Es por esto que la noción de sociedad de la información es la que más se adecua a las realidades de hoy en día, puesto que se le da preponderancia al dato y a la información en una propuesta de economía neoliberal globalizada Burch (2005).



De igual manera, se considera pertinente señalar que el avance en la innovación ha ido de la mano con el desarrollo científico, entendido esto último como un todo: desde la teoría, hasta la praxis de todos los modelos de ciencia. Es imposible desprender el impulso innovador en la tecnología de la compleja evolución de los constructos científicos, puesto que ambos han mejorado y cambiado, a menudo, como un solo ente. Ante esta perspectiva, se posiciona al periodismo en el medio de la sociedad, por su importancia directa como posible actividad de mediación entre actores diversos e incluso entre conflicto de intereses, entre élites y la ciudadanía.

La época actual exige de la actividad periodística un empleo eficiente de esas tecnologías y un dominio casi perfecto de la comunicación. El aspecto empresarial de la información masiva dominada por los grandes consorcios mediáticos, también ha sufrido algunos cambios, debido a la popularización de la Web 2.0, que dio paso al desarrollo sustancial de servicios de redes sociales digitales, blogs y tecnologías más amigables con el usuario promedio. Es por esto que se ha procurado acercar más al periodismo hacia su público, cambiando así el pensamiento tradicional del periodista gobernado por los intereses de sus patronos.

Aun cuando esta transparencia y apego de la ética periodística hacia la sociedad no siempre se cumple, es posible hacer mención de etiquetas como 'periodismo ciudadano', que han sido muy tomadas en cuenta por investigadores, y profesionales para indicar la posibilidad real y actual que tienen los ciudadanos de ejercer la actividad periodística ante sucesos de gran relevancia, precisamente por el uso del componente tecnológico. Como se nota, la diversificación del periodismo ha sido apoyada por los usuarios de las TIC. Por lo tanto, se espera también que las demás fuentes aprovechen estas plataformas para acrecentar el impacto de los contenidos que se producen, y aún más importante, potenciar al mismo periodismo para convertirlo en ente de transformación social y no como representante de poderes políticos y económicos.

De esta manera, se propone que el periodismo científico sea una fuente fundamental para el impulso de la sociedad, por ser la actividad profesional encargada de difundir todo conocimiento relativo a las ciencias, en un entorno dominado por estas. Se podría pensar



que el periodismo científico puede estar inmerso dentro de alguna política pública, para producir algún tipo de desarrollo en la región. América Latina cuenta con logros pendientes y aún tiene en su lista una gran cantidad de países en vías de desarrollo, incluyendo a Venezuela.

Ante esto, se elige como objetivo principal de esta investigación, disertar sobre la inclusión del periodismo científico en la planificación y desarrollo en Venezuela.

Metodología

Para el abordaje de este estudio se empleó la investigación documental, por ser el tema a tratar una disertación teórica. Según Arias (1999), la investigación documental “es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas” (P. 25). De igual manera, se identifica como una investigación descriptiva, puesto que intenta conectar los puntos entre ambas propuestas (periodismo científico con planificación y desarrollo) para describirlas.

Políticas públicas y desarrollo

A medida que el siglo XX transcurrió en América Latina, las tendencias democráticas y participativas se afianzaron en la ciudadanía. Aunque accidentado, el camino de los latinoamericanos para solucionar sus problemas comunes (como la desigualdad entre clases sociales o la pobreza extrema), se ha enrumado en la actualidad hacia visiones más integradoras de todos los actores sociales.

En el medio de todo este clima de transformaciones se encuentra la comunicación como arma decisiva. Ya decían los pensadores de la Escuela Crítica Latinoamericana de la Comunicación, que se debe despertar en la colectividad, la noción de que esa comunicación de la que hablaban es el diálogo franco, regido por el valor del respeto, como herramienta para crear puentes de entendimiento en las resoluciones de conflictos y debate de ideas o acciones para la transformación social. Si se sigue esta línea, se puede entender que es necesario inculcar el acto comunicativo sincero y respetuoso en las



muchas facetas de la sociedad, incluyendo la política.

Es aquí el punto en el cual el Estado, entendido como ente organizado y regulatorio, actúa para encausar todas las propuestas de comunicación hacia metas compartidas. De esta visión nace la inclusión de la comunicación en las políticas públicas para la planificación y el desarrollo Beltrán (2005). Cabe destacar que estas se hicieron notorias a mediados del siglo XX, cuando las circunstancias históricas develaron la evidencia notoria que indicaba las graves condiciones de desigualdad y pobreza en el que se encontraban muchos grupos vulnerables en la región, lo que le valía al Cono Sur la etiqueta de Región de Tercer Mundo que luego sería cambiada por su sentido peyorativo.

En este orden de ideas, la comunicación también fue agregada por el alto valor que tenían los medios de información masivos tradicionales, debido a su cercanía con la sociedad civil, comercial y política al mismo tiempo. Cabe recordar que esta era una época en la que los flujos de datos se hacían cada año más importantes, en este contexto, los medios masivos eran aún más poderosos, puesto que se invertía en ellos una visión totalitaria y vertical con los viejos modelos teóricos comunicativos en los que la ciudadanía recibía el contenido y no poseía mecanismos para responder de alguna manera a estos, puesto que el modelo mediático era de corte industrial. Desde entonces, se tiene que las propuestas de planificación para generar desarrollo en las naciones latinoamericanas se encuentran inmersas en el plano político, específicamente en el término políticas públicas. De acuerdo a lo expresado por Alva (2011), las políticas públicas se refieren a soluciones concretas que se idean para los asuntos públicos.

Para Oszlak (2009), las políticas públicas de una nación se manifiestan y se cristalizan al presentarse un caso de “tensión”, para determinar que esa política pública se representa como toma de decisión por parte de un ente que compone el estado ante esa situación, por lo que una vez que se “resuelve esa tensión” y se “elimina de la agenda” de trabajo del organismo. De igual manera, el autor precisa que la acción de la política pública es congruente con una solución técnica que, en ciertos casos, responde a una orientación político-ideológica, Asimismo, Beltrán (2005), recuerda que la comunicación debería estar inserta en la médula de las políticas públicas latinoamericanas para el desarrollo, puesto que se necesita de verdadero diálogo para romper las barreras económicas para dar



dirección a las naciones de la región para lograr la ansiada meta de un mejor desarrollo social.

Periodismo científico

La actividad periodística siempre ha estado ligada al aspecto social de la comunicación. A medida que el siglo XX se desarrollaba, el protagonismo del oficio periodístico se hacía más relevante y necesario. Si se tienen en consideración las propuestas de Burch (2005), a cerca de la nomenclatura de la sociedad de la información para el tiempo actual, se pueden establecer conclusiones rápidas de la posición de vanguardia del periodismo, inserto en la expansión de las TIC y la masificación de los medios de información.

En el siglo XX, por razones de estrategias geopolíticas, económicas del desarrollo social, el periodismo permitió hacer crecer la noción de comunidad de mayor cercanía debido al flujo de datos que se aceleraba más y más. Siendo aún más específicos en esta corta descripción de la realidad de la información en la era contemporánea nos encontramos que en la actualidad se produce aún mucha más información de la que posiblemente el usuario o ciudadano promedio podría manejar o procesar Nordenson, (2009). En este siglo, además, se muestra la faceta mercantil de la actividad periodística; comienzan a existir las agencias de noticias y los grandes consorcios de comunicación, que ganaron en muchas regiones los monopolios del contenido, que muchas veces se subscribían a grupos de poder o ideologías determinadas.

De esta manera, se sitúa al periodismo científico como una visión o área del oficio periodístico dedicada a la promoción de la información u opinión relativa al quehacer científico, sus hallazgos y adelantos tecnológicos Ferrer (2002).

Calvo (2002), amplía la definición de periodismo científico hacia el momento presente cuando explica la importancia del mismo:

La sociedad del tercer milenio necesita un nuevo tipo de comunicador que sea capaz de valorar, analizar, comprender y explicar lo que está pasando dentro de lo posible, lo que puede pasar, especialmente en aquellos campos que, hasta donde puede proveer hoy, serán los escenarios decisivos de la transición a la nueva



sociedad: la energía, la biología (y especialmente la biotecnología), los nuevos materiales y la información” (P. 17).

El periodismo científico se verifica como un ente de entendimiento entre la ciencia y la ciudadanía. En una era dominada por la masificación de las comunicaciones y la tecnología, es comprensible que la difusión de la información especializada en estas áreas tenga preponderancia por ser de interés común, inclusive, se equipará esta actividad a la necesidad de ampliar, mejorar los sistemas educativos, porque ambos tienen la misma relevancia, además buscan transformar las vicisitudes del sistema actual.

Diserta Calvo (2002), que no en todos los estados demócratas de hoy en día se le da la promoción justa a la comprensión pública de las ciencias. El autor observa este hecho con crítica, cuestiona la preponderancia tecnológica y científica (incluye las ideas que hablan acerca de la transformación económica, social que ocurren por estas actividades alrededor del mundo), en la actualidad la escasa participación de quienes puedan proveer de una mayor neutralidad en el juego mercantil (principalmente los Estados). A esto, el autor añade a las universidades, así como a las industrias mediáticas y las pequeñas propuestas de comunicación alternativa, puesto que deberían integrarse al debate y mejoramiento del entorno, a la actividad del periodismo científico tanto en su acción como en la generación de profesionales competentes en esta área.

Se espera entonces que el periodismo científico se distancie de la divulgación científica, por cuanto ambos son dos propuestas diferentes en su realización. En el caso reseñado en la disertación anterior, es el periodismo en el área científica el que necesita del apoyo de las diversas instituciones para su profundización en la sociedad. Aunque ambos se vinculan por el tema tratado, el objetivo y el público receptor de esa información son distintos. Las diferencias entre ambas se encuentran resumidas en la Tabla 1 de las propuestas de Ferrer (2002).

Tabla 1. Comparación entre periodismo científico y divulgación científica



	Periodismo científico	Divulgación científica
Creador:	Periodista.	Científico.
Entorno	Medios de información/Publicaciones periodísticas.	Actividades científicas, revistas arbitradas y publicaciones periodísticas.
Características	Específico, conciso, novedoso, un lenguaje simple, dirigido a públicos no-especializados.	Específico, conciso, complejo, usa un lenguaje técnico, dirigido a públicos especializados y no-especializados por igual.

Fuente: Ferrer (2002), adaptado por el investigador

Calvo (entrevistado por Lizcano y Marco, 2003), refuerza la anterior comparación, ya que señala a la divulgación como una actividad más amplia que el periodismo. De igual manera, explica que la divulgación, implica expandir y actualizar ese conocimiento científico para luego liberarla de la comunidad investigadora, y en cambio, propone al periodismo como una actividad de especialidad informativa. Finalmente, expone que lo que termina de diferenciar ambos no es la temática, sino el vehículo que se usa para divulgar la información.

Periodismo científico como herramienta de desarrollo

Con lo explicado acerca de cómo se desarrolla el periodismo científico es menester ubicar su funcionalidad. Para ello, se considera la propuesta de Ferrer (2002), que trata acerca del periodismo científico y el desarrollo en Latinoamérica.

De acuerdo a la autora, América Latina es calificada por distintos motivos y organizaciones como una región “en vía de desarrollo”, lo que la hace a sus clases sociales desposeídas (que son de cantidad muy elevada en la región), aún más vulnerables a la dependencia y a las recesiones económicas, además de poseer altas deudas, bajos productos internos y altas tasas de exclusión. Se nota entonces que la desigualdad no solo se estima por el poder adquisitivo de la mayoría o los índices económicos, sino también por las carencias en toda la infraestructura industrial de producción, el sistema educativo y en la investigación científica.

A partir de este contexto Ferrer (2002, p. 312), termina de explicar:



Con pocas inversiones en ciencia y tecnología los escasos recursos humanos dedicados a su desarrollo, el resultado es una dependencia de todo tipo de tecnologías foráneas – para satisfacer las necesidades del aparato productivo, de las comunicaciones, de la educación, de la salud, etc., así como la fuga permanente de divisas, que de quedarse dentro de los países latinoamericanos, para ser utilizadas en fomentar el desarrollo científico y tecnológico, podrían contribuir a resolver los múltiples problemas que en estas áreas tiene la región.

Las TIC son parte de la vida común de la ciudadanía, de los procesos internos y externos de los estados de los más diversos mecanismos de producción intelectual, de capital y de labores sociales. Ciencia y tecnología van de la mano en la actualidad, por tanto, deberían ser materia de conocimiento público, si se toma en cuenta la explicación de Ferrer (2002), se produce una desconexión entre el avance tecnológico y el científico en relación con el acceso en el uso de esas tecnologías, sobretodo de las TIC.

Es por esto que la autora propone al periodismo científico como un eje más que pueda estar incluido en planes de comunicación para el desarrollo integral en la región, también hay que agregar que se toma en cuenta la variable 'desarrollo' desde un punto de vista muy amplio: abarcando las dimensiones culturales, sociales, económicas, políticas, educativas y de salud. De esta manera, el periodismo científico puede constituirse como una herramienta planeada para difundir temas científicos pertinentes para el desarrollo, rompiendo con la dependencia hacia otros países y produciendo bienestar en todas las aristas consideradas en el desarrollo. Así, Ferrer (2002), enlaza la ciencia con la tecnología, el desarrollo, y lo que une esos tres eslabones con los distintos niveles de la sociedad, es esa actividad que pueda promover los esfuerzos realizados en esas materias, aunque fuesen pocos, puesto que la ciencia en general posee un alto valor cultural, social y económico.

Periodismo científico en las políticas públicas de comunicación

De esta manera, se tiene que la propuesta de Ferrer (2002), es encauzada por objetivos comunes para grupos sociales a gran escala. Se debe tomar en cuenta que el periodismo científico por sí solo no es una solución, sino que es una estrategia engranada con las demás, para mover y generar la ansiada noción de desarrollo latinoamericano, por lo que se necesita una base adecuada para administrar los recursos y el capital humano



necesario, para hacer viables esos planes de comunicación para el desarrollo integral. Habiendo dicho esto, ¿quién propone y articula esos objetivos?

Se considera que el periodismo científico debería estar distanciado de todo partidismo, monopolios privados e ideologías que entorpezcan la naturaleza libre de la propuesta. Por ello, se recuerda el modelo de televisión y radio nacional creado por el reconocido investigador ítalo-venezolano Antonio Pasquali: Ratelve, que fue modelado para actuar como un ente separado de la empresa privada y el Gobierno, siendo financiado por el Estado, por ser un proyecto con fines de desarrollo, que debía ser incluido por el poder político para su impulso entre los ciudadanos y para apoyar a crear una plataforma robusta, en la cual se pudiera disponer toda la tecnología del momento para el servicio.

Ante esto, se añade la visión de Sáez (2013), quien destaca el valor de la política dentro de los planes de desarrollo, en el contexto de un proceso dirigido hacia la democratización de los medios con un enfoque politológico; específicamente, se pretende incluir el periodismo científico en lo que la autora comparte como políticas públicas de comunicación. Para la autora, el Estado es visto como una institución que da garantía y recursos para la ejecución de esas políticas. Esto se coloca en contraste con la propuesta inicial de políticas públicas de comunicación de Beltrán (2005), quien destaca al Estado como un ente más regulador.

Por ello, se entiende que las políticas públicas de comunicación se refieren a los principios, las estrategias e iniciativas para organizar, administrar y poner en ejecución todos los planes, actividades relativas a la información y la comunicación de una nación Sáez (2013). Por el otro lado, la sociedad civil no es un ente pasivo en este proceso teórico, se manifiesta como un órgano contralor para dar respuesta a los cambios, formula propuestas, da cuenta de las mejoras al sistema.

Marco legal para el periodismo científico en Venezuela

En un ámbito más local, se puede decir que Venezuela posee un marco legal aceptable para impulsar políticas públicas de comunicación con dirección al desarrollo. La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (Asamblea Nacional Constituyente, 1999), expone en su artículo 110 que reconoce como “de interés público” a la ciencia, la

tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información. Siendo más importante para esta investigación los siguientes hechos: creación del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, para destinar los recursos suficientes tanto para el sector público como el sector privado, además de garantizar los principios para efectuar las actividades de investigación científica, humanística y tecnológica.

A la par de la aprobación por referéndum de la Constitución en 1999, se crea el Ministerio de Ciencia y Tecnología que en el transcurrir de los años cambiaría de nomenclatura, estructura y directiva en repetidas ocasiones. En 2014, se fusionan el Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior y el Ministerio del Poder Popular para la Ciencia, Tecnología e Innovación, para conformar el ente actual, conocido como Ministerio del Poder Popular para Educación Universitaria, Ciencia y Tecnología (MPPEUCT).

El MPPEUCT tiene sus directrices encauzadas en los objetivos del Plan Socialista de la Nación Simón Bolívar 2013-2019. Además, se encuentra enmarcado por los siguientes instrumentos legales: Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI) (Asamblea Nacional, 2010) y el Reglamento de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (Reglamento de la LOCTI) (Asamblea Nacional, 2010). Por último, se debe mencionar que el Ministerio antes mencionado arroja diversas instituciones como fundaciones, centro de investigación, institutos politécnicos, escuelas y corporaciones mixtas. Con esto se demuestra que, desde un punto de vista estructural, el Estado actual tiene posibilidades de brindar los recursos para la promoción de la ciencia que se produce a través de las universidades y de las diversas instituciones financiadas por el Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (FONACIT) adscrito al MPPEUCT.

Se tiene que la LOCTI (Asamblea Nacional, 2010), en sus artículos 1 y 2, propone que la ciencia venezolana se realiza desde la base de la democracia participativa y que toda actividad científica, tecnológica y de innovación es considerada como de interés público, coincidiendo ambas posturas con lo expresado en la Constitución. Respecto a la labor de promoción de la ciencia, tecnología e innovación venezolana, se tiene el artículo 5,

numeral 5, estableciendo lo siguiente:

Promover mecanismos de divulgación, difusión e intercambio de los resultados generados en el país por la actividad de investigación e innovación tecnológica, abarcando a toda la sociedad nacional, en todas sus regiones y sectores sociales a través de programas de educación formal e informal coordinados por las autoridades nacionales con competencia en educación, cultura y comunicación.

Asimismo, en el artículo 7, numeral 4, sección d, se especifica que la divulgación de actividades de ciencia, tecnología e innovación sin fines de lucro es factible para la norma del Estado. De esta manera, se puede entrever que el oficio periodístico sí está incluido en el marco legal venezolano.

Periodismo científico en la actualidad

Una vez contempladas las posibilidades en Venezuela para establecer el periodismo científico como una propuesta de política pública de comunicación para el desarrollo, se debe identificar cómo sería ese periodismo ideal, en ese contexto específico. Como se explicó con anterioridad, los tiempos actuales se encuentran regidos por un gran y rápido flujo de constante información en distintos niveles, y los países latinoamericanos, incluyendo Venezuela, deberían insertarse aún más en los cánones de la sociedad de la información Burch (2005), no con la finalidad de ser arrastrados por la corriente tecnocrática, sino para transformar sus realidades internas y generar nuevos modelos de democracia, participación ciudadana y gestión en el empleo de tecnologías, sobretodo en el uso de las TIC para el desarrollo.

Desde el inicio, Echeverría (1998), avizoraba que el periodismo mediado en las plataformas sería un nuevo hito comunicacional debido a la interacción del usuario con el medio y el contenido. El texto refiere que el uso del hipertexto transformaría primero al lector, puesto que le daría mayores posibilidades de informarse y, además, pronunciarse con base en el contenido consumido; lo que no pensó el autor en ese momento fue que, la esencia periodística permanecería, pero debía aprender a utilizar esas herramientas de interacción para explotar el medio brindando al usuario mayores posibilidades de información por medio del multimedia, también ese usuario se tornaría mucho más crítico e inteligente con respecto al contenido y al medio, es decir, se produce un cambio



paradigmático en el modelo de comunicación de masas, suplantando en parte lo propuesto por los latinoamericanos en los sesenta y setenta: comunicación horizontal Beltrán (2005).

Ahora bien, en el periodismo científico, como disciplina dedicada a la promoción y difusión del quehacer de las ciencias, tecnología e innovación, se procura que las plataformas a usar para la publicación del contenido sean similares a la del resto del oficio periodístico, con las reglas señaladas con anterioridad. Sin embargo, lo que puede cambiar en este caso es el perfil del periodista científico. Para Fernández (2005), la red podría dar solución a algunos problemas del periodismo científico en los medios de información tradicionales, ya que el ciudadano que recibe la información puede ser más participativo, las redes permiten la posibilidad de ampliar la efectividad de la acción del contenido hacia muchos más usuarios, incluyendo de otras partes del mundo.

Según el autor precitado, el internet es un medio, un canal para recuperar la información que se necesita, al igual que una biblioteca, con la diferencia que es mucho más rápido y con una mayor cantidad de información que se debe clasificar, por contener muchos contenidos sin fuentes o sin credibilidad. El periodismo científico emplea los datos en gran medida para corroborar, ampliar o refutar la información en los contenidos que produce. De igual manera, se muestra el crecimiento exponencial de las revistas científicas arbitradas en la red, incluyendo las anteriormente impresas que tienen una versión digitalizada (abiertas al público o por suscripción). Cabe recordar, que en muchas ocasiones la influencia de estas publicaciones, también determinan la agenda noticiosa. Por último, se destaca que la relación del periodista con el entrevistado muchas veces cambia, en comparación con el pasado. En la actualidad, el periodista toma la fuente humana como un declarante, para así validar o refutar lo escrito; caso contrario en el pasado, cuando se producía una entrevista de preguntas y respuestas. Fernández (2005).

Conclusiones

Habiendo investigado y sintetizado la información necesaria por medio de la metodología documental, se llegan a las siguientes conclusiones:

En Venezuela existe el marco legal e institucional para enrumbar al periodismo científico hacia el lugar de importancia en el que debería estar. La Constitución y la LOCTI dotan al Estado y a sus instancias la posibilidad tangible y la necesidad estratégica de emplear al periodismo científico como herramienta de difusión de la ciencia, tecnología e innovación en un ámbito local, proveyendo así al país de muchas bondades, partiendo del reconocimiento que trae la difusión de la ciencia en las distintas esferas de la sociedad: incluyendo aquí la mejora en la producción local, la liberación de la dependencia hacia otros países, disminución de las importaciones y aumento de las exportaciones, todo esto una vez cuando la ciencia, la tecnología y la innovación vuelvan a ser prioridad para la nación.

El periodismo científico debería encontrarse inmerso junto a la divulgación científica como herramientas imprescindibles de promoción y re-apropiación de la actividad científica en el país. Se considera ideal que sea el mismo Estado que promueva la práctica periodística en las ciencias locales para mantener este oficio a la par del de la divulgación. Asimismo, no se encontraron indicios en la investigación acerca de la presencia de convenios o trabajos en conjunto entre empresa privada y Estado, por lo que se cree pertinente señalar que mientras más actores se complementen en un trabajo en común, se puede lograr las metas con mayor eficiencia. El perfil del periodista venezolano en cuanto a la fuente científica no ha cambiado, sino que se ha transformado con el uso de las TIC. Debido a esto, se considera fundamental que el MPPEUCT, las universidades e institutos técnicos estatales puedan proveer a los profesionales de educación variada estrategias para mejorar, producir pensamiento crítico y apoyar el periodismo científico en el país.

Referencias bibliográficas

- Asamblea Nacional Constituyente (1999). **Constitución de la República Bolivariana de Venezuela**. Gaceta oficial No. 5453. Venezuela
- Asamblea Nacional (2010). **Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología e innovación**. Gaceta Oficial No. 39575. Venezuela
- Asamblea Nacional (2013). **Programa de Gobierno Bolivariano. Plan de la Patria 2013-2019**. Venezuela
- Alva, R. (2011). **Políticas públicas para las telecomunicaciones y las TIC: el desafío democrático**. Cuadernos de Información(8), 73-80. Venezuela
- Arias, F. (1999). **El proyecto de investigación, guía para su elaboración**. Caracas,



Venezuela: Editorial Episteme.

- Beltrán, L. R. (2005). **La comunicación para el desarrollo en Latinoamérica: un recuento de medio siglo**. III Congreso Panamericano de la Comunicación en la Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires.
- Burch, S. (2005). **Sociedad de la Información/Sociedad del Conocimiento**. Recuperado el 21 de Mayo de 2015, de Vecam: <http://www.ub.edu/prometheus21/articulos/obsciberprome/socinfsocon.pdf>
- Calvo, M. (2002). **El periodismo científico, reto de las sociedades del siglo XXI**. Comunicar(19), 15-18.
- Echeverría, J. (1998). **Internet y el periodismo electrónico**. Recuperado el 22 de Mayo de 2015, de <http://www.saladeprensa.org/art08.htm>
- Fernández, Á. (2005). **Periodismo científico on-line: Internet y las nuevas oportunidades para la Ciencia y la Tecnología**. Revista Razón y Palabra(Número 43), (S/p).
- Ferrer, A. (2002). **Periodismo Científico y Desarrollo: una mirada desde América Latina**. Tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona, Departament de Periodisme i Ciències de la Comunicació.
- Calvo, H. M. (2003). **Presidente de la Asociación Española de Periodismo Científico**. Revista Encuentros Disciplinarios. Número 13. (Pp. 1-6).
- Nordenson, B. (2009). **¡Sobrecarga! La batalla por la importancia del periodismo en la época del exceso de información**. En A. Espada, & E. Hernández, El fin de los periódicos. España: Editorial Duomo.
- Oszlak, O. (2009). **Implementación participativa de políticas públicas: aportes a la construcción de un marco analítico**. En A. Belmonte, Construyendo confianza. Hacia un nuevo vínculo entre Estado y Sociedad Civil. Volumen II. Argentina: CIPPEC y Subsecretaría para la Reforma Institucional y Fortalecimiento de la Democracia.
- Sáez, C. (2013). **Políticas públicas de comunicación y participación ciudadana: el caso de la televisión digital en Chile**. Signo y Pensamiento, XXXII(63), 34-51.