

Análisis de las publicaciones del espacio de ciencia del CONACYT en el Diario La Nación, de julio de 2020 a julio de 2021

Víctor Ramírez
victorantonioramirez97@gmail.com

Milson Godoy
milsondejesus97@gmail.com

Universidad Nacional de Asunción
Facultad de Filosofía
Paraguay

Resumen

El trabajo engloba cuatro aspectos importantes sobre la divulgación científica basándose en las noticias publicadas en el espacio del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) en el Diario La Nación de julio de 2020 a julio de 2021. Abordando temas como las áreas de investigación más divulgadas, las características de las imágenes utilizadas en las notas, las fuentes de información en las que se basan los profesionales redactores para construir sus divulgaciones y los medios que utiliza la institución para difundir dicho espacio. Este trabajo también puede aportar a la generación de más investigaciones respecto a la divulgación científica en el Paraguay, pues se podría decir que es un área poco abordada por los profesionales de la comunicación en el país.

Palabras clave: divulgación, investigación, ciencia, tecnología, innovación.

Analysis of the publications of the CONACYT'S science section in La Nación newspaper, from July 2020 to July 2021

Abstract

The work encompasses four important aspects of scientific dissemination based on the news published in the space of the National Council of Science and Technology (CONACYT) in the newspaper La Nación from July 2020 to July 2021. Addressing issues such as the most disclosed research areas, the characteristics of the images used in the notes, the sources of information on which the professional editors rely to build their disclosures and the means used by the institution to disseminate such space. This work can also contribute to the generation of more research regarding scientific dissemination in Paraguay, since it could be said that it is an area that is little addressed by communication professionals in the country.

Keywords: Divulgation, investigation, science, technology, innovation.

Introducción

Visibilizar y revalorizar la ciencia es un deber de todos los especialistas en comunicación y en el área científica, ya que las personas tienen derecho a estar informados de los avances y resultados de las investigaciones que se realizan con la poca inversión del sector público, para que de esa manera dimensionen el impacto que tiene la ciencia, tecnología e innovación en la sociedad.

La científica y bióloga molecular Margarita Salas (1938-2019) decía que “Un país sin investigación es un país sin desarrollo, frase muy acertada pues mediante la investigación se ha mejorado varios aspectos de la vida del ser humano.

El trabajo tiene como objetivo analizar las publicaciones del espacio de “Ciencia” del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) en el Diario La Nación de julio de 2020 a julio de 2021, pues se pretende estudiar distintas aristas que ponen en foco la importancia y la calidad de la divulgación científica de dicho apartado.

Actualmente, es innegable que la ciencia, tecnología e innovación tienen mucha influencia en el cotidiano de las personas, ya sea con un simple servicio o contribuyendo a la creación de políticas públicas. Al respecto, el Estado tiene la obligación de garantizar la democratización de la ciencia, pero esto solo se puede lograr si la ciudadanía comprende la importancia de la misma, es por eso que una buena divulgación científica es fundamental para lograr impulsar la cultura científica y que la sociedad logre una apropiación científica.

Los medios de comunicación cumplen un rol fundamental a la hora de realizar divulgación, pues tienen un gran alcance, es por eso que este trabajo se basó en el espacio del diario La Nación, pues el mismo es difundido tanto de manera digital como impreso.

Se destaca que se optó por este espacio en particular porque es uno de los pocos medios que realizan publicaciones de divulgación científica en el país. Además de eso, últimamente han surgido varios prejuicios de diferentes sectores de la sociedad hacia las denominadas ciencias “blandas”, por lo que también se pretende que los lectores reconozcan la importancia de todas las áreas de actuación en el trabajo de investigación científica, atendiendo a que toda ciencia estudiada se encarga de abordar problemas que afectan a algún sector de la sociedad.

En el trabajo se aborda, también, los tipos de imágenes que se utilizaron durante el tiempo de divulgación estudiado, ya que lo visual influye mucho en la relación del lector-información, pues logra atraparlo o desanimarlo, dependiendo de la calidad de la imagen. Por otra parte, se habla de la importancia de analizar y constatar las fuentes, pues son temas delicados que deben ser bien redactados, por lo que las fuentes de información cumplen un rol especial en el desarrollo de la noticia.

Objetivos

Analizar las publicaciones del espacio de Ciencia del CONACYT en el Diario La Nación de julio de 2020 a julio de 2021.

Identificar las áreas científicas más abordadas durante el mes de julio de 2020 y julio de 2021 en el espacio del CONACYT en el Diario La Nación; describir las características de las imágenes utilizadas en el espacio de Ciencia del CONACYT en el Diario La Nación.

Materiales y métodos

Los métodos optados fueron el análisis de documentos y observaciones, con un enfoque cualitativo-narrativo y un nivel descriptivo.

La unidad de análisis fueron las publicaciones del espacio de Ciencia del CONACYT en el Diario La Nación, de julio de 2020 a julio de 2021, con un muestreo intencional con un método no probabilístico, mientras que los instrumentos de recolección de datos fueron la matriz de análisis de documentos y la guía de observaciones.

Importancia del estudio de la divulgación científica

La presente investigación se enfocará en analizar las publicaciones en el espacio de Ciencia del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) en el diario La Nación, desde el mes de julio de 2020 a julio de 2021, ya que es importante reconocer el tipo de contenido difundido en los espacios que ofrecen los medios para la divulgación científica, debido a que en ocasiones los profesionales de la comunicación encargados de redactar las noticias de ciencia, no hacen divulgación, sino comunicación científica, lo que dificulta que el mensaje sea entendido por la sociedad en general, pues se utilizan tecnicismos o modismos de investigadores que en la mayoría de los casos no son comprendidos por el lector, lo que hace que el mensaje no cumpla con el objetivo que es el de ser claro y preciso.

Este trabajo identificará las áreas de la ciencia que más fueron publicadas en el espacio, lo que podría señalar qué ciencias son las que más resultados arrojan entre los beneficiarios

del CONACYT. Asimismo, este estudio pretende a través de la descripción de las imágenes contar con la información de cuáles son las más utilizadas en las noticias, por ejemplo, fotografías, *flyers*, infografías, etcétera, pudiendo de esa manera tener un parámetro de las más usadas en el espacio de ciencia.

Los medios de comunicación en Paraguay se involucran en la ciencia, pero la cantidad de espacios abocados exclusivamente a la divulgación científica son muy reducidos. Es importante que desde los diarios impulsen más la cultura científica para que la ciudadanía pueda apropiarse de la ciencia y de esa manera que los representantes del Estado entiendan que la ciencia necesita mayor inversión y políticas públicas que ayuden a los profesionales de la comunicación a acrecentar el conocimiento científico.

¿A qué se denomina Divulgación Científica?

La divulgación científica es que las informaciones sobre la ciencia sean acercadas al público general en un lenguaje simple y claro, teniendo en cuenta que el receptor no está especializado en el tema. Se entiende como toda actividad de explicación y difusión de los conocimientos, la cultura y el pensamiento científico y técnico.

Para el divulgador mexicano Raului Vargas Torres, en el caso de la divulgación científica, se requiere que el conocimiento científico esté al alcance de la gente; es decir, vulgarizar o poner en términos accesibles para toda la población en general un conocimiento que en sí mismo no es comprensible. Para el divulgador el compromiso central es con esa población, de la que debe ser aliado y a la que debe tener siempre en mente, guardándole un respeto absoluto (Introducción a la Divulgación Científica, 2018).

Por su parte, Frank E. Rivas Torres explica que “la divulgación científica permite que el mundo académico pueda apreciar, comparar, cuestionar o quizá reinterpretar los resultados de las investigaciones que le interesen, permitiendo entre otras opciones iniciar nuevos estudios y proyectos” (Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, 2017). La divulgación ayuda a entender muchas de situaciones que se presentan en la cotidianeidad, sin mucho conocimiento especializado en el tema abordado.

Resultados y discusión

La divulgación científica busca que el conocimiento especializado sea accesible para todas las personas, es decir, pretende ser el nexo entre la ciencia y la sociedad; ser el canal que permite al público la integración del conocimiento científico a su cultura. Es una tarea noble

que da a la comunidad científica la visibilidad requerida para mostrar los hallazgos que con rigurosidad científica se han conseguido producto de las investigaciones.

La ciencia y la divulgación son complementarias; mientras la ciencia se apoya, para darle sentido a sus conceptos, en metodologías teóricas y prácticas, la divulgación se basa en herramientas del lenguaje para explicar los conceptos de la ciencia, reproducir las imágenes y rescatar el espíritu del conocimiento científico, pues no solo consiste en construir una redacción a partir de “informaciones científicas”, sino que se trata más bien de expresar ideas, resultados, hipótesis, tesis, etc.

Áreas científicas más abordadas durante el mes de julio de 2020 y julio de 2021 en el espacio del CONACYT en el Diario La Nación

Los espacios de divulgación, deben dar a conocer los resultados de la ciencia, y cómo esta contribuye al mejoramiento de la calidad de vida. También se deben abordar temas de interés mundial como el manejo de los recursos hídricos, nuevas formas de producción de alimentos, así como en la producción de energía y creación de políticas públicas.

El interés en medir el desarrollo de la ciencia a través de materiales de divulgación surge del potencial que tienen las mismas para llegar al público en general de manera clara y directa, contribuyendo a que las personas sean críticas y entiendan cómo la Investigación y Desarrollo (I+D) aportan a la prosperidad y el crecimiento económico del país.

El conocimiento nuevo que resultante de las I+D en muchas ocasiones son empleadas satisfacer las necesidades nacionales y alcanzar las metas a nivel global, así como para mejorar el bienestar social en general.

En esta etapa se realizó el conteo de las noticias publicadas en el espacio del CONACYT en el diario La Nación, en donde se contabilizó en total 156 publicaciones desde el 12 de julio del 2020 al 11 de julio del 2021. Las informaciones en dicho apartado son publicadas los domingos, generalmente apareciendo en la misma de 3 a 4 noticias por edición, tanto en el espacio digital como en formato impreso.

Categorías de ciencias

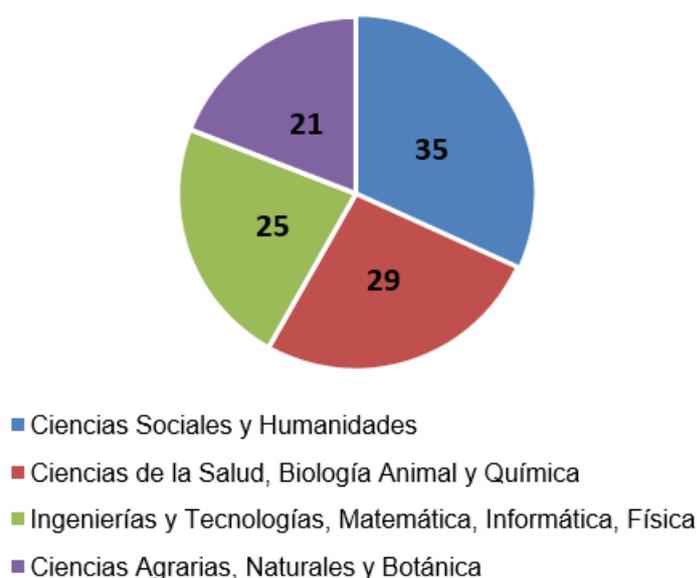
Es importante diferenciar las dos categorías de la ciencia, antes de realizar la explicación de los resultados del análisis realizado en la investigación, pues hay dos categorías científicas que se mencionan en el manual de Frascati (2015), que son las ciencias duras y las ciencias

blandas. La primera suele hacer referencia a las matemáticas y la física, ya que han logrado alcanzar un alto grado en la formalización, así como un gran poder predictivo.

La segunda son las denominadas ciencias blandas que se encuentran en un estado de desarrollo que no ha dado lugar “aun” a tales logros. Y aquí entran tanto las ciencias experimentales, como las sociales y las denominadas humanidades.

Sin embargo, existen grados de dureza y blandura dentro de las diferentes disciplinas de las cuatro áreas de la ciencia ya citadas con anterioridad.

Cantidad de noticias por áreas de la Ciencias en el espacio del CONACYT en el Diario La Nación (Julio 2020 - julio 2021)



Como resultado de la etapa se encontró que el área científica con mayor cantidad de noticias de divulgación son las Ciencias Sociales y Humanidades con un total de 35 notas en el periodo investigado. Esto podría deberse a que, de los 432 profesionales categorizados en el Programa Nacional de Incentivo a los investigadores, 87 pertenecen las ciencias mencionadas.

La preparación de los investigadores de las Ciencias Sociales y Humanidades a la hora de realizar la divulgación de los resultados de sus trabajos es notoria, pues estos logran comunicar en un lenguaje entendible al público en general sus hallazgos, logrando de esa manera impulsar la cultura científica.

Las Ciencias Sociales y Humanidades se encargan del estudio del ser humano como ente social, dando gran énfasis a aspectos como el comportamiento, interacciones humanas y la cultura. Agrupan a todas las disciplinas cuyo objeto de estudio está íntimamente ligado a las actividades y el comportamiento de los seres humanos, (Guadalajara, 2018).

Las Ciencias Sociales y las Humanidades son fundamentales para el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo, además de fomentar una mirada social y analítica de la sociedad en la que vivimos, por lo que investigaciones en este ámbito son fundamentales.

Existe una imagen mal difundida y construida en la sociedad capitalista contemporánea que la ciencia es sinónimo de Ciencia Natural o Exacta o avances tecnológicos. Pero, existen otros campos del saber con una posición crítica para comprender la realidad de una forma dinámica y cambiante, donde las personas se ven afectadas sin prejuicios por los cambios políticos y sociales, que son las ciencias sociales y las humanidades.

Ahora bien, cuando se habla de ciencias sociales y humanidades, se puede entender como un conjunto de disciplinas que tienen en común el estudio de las personas, las organizaciones colectivas, las estructuras sociales y las relaciones humanas, las formas en que la sociedad se origina y reproduce, y las disciplinas que cada una trata y su objetivo es el aprendizaje específico.

Las ciencias sociales son disciplinas intelectuales que estudian al hombre como ser social por medio de métodos científicos. Tienen un enfoque específico hacia el ser humano como miembro de la sociedad y sobre los grupos y las sociedades que forma. Su alcance es tal que permiten hacer predicciones en cuanto a determinados comportamientos o tendencias sociales, utilizando herramientas matemáticas y estadísticas, (Onésimo Hernández, 2016).

En las ciencias sociales el texto actúa como andamio, mientras que en las humanidades el texto mismo es el objeto de estudio. Ya sea a través de la literatura, la filosofía, la historia o el arte, las humanidades buscan dar forma a la vida en el presente teniendo en cuenta lo que otras personas piensan, viven y escriben.

Estas ciencias buscan dar respuesta a un sinnúmero de interrogantes sociales, por lo que necesitan herramientas adecuadas o categorías de análisis construidas, por lo que el espacio en el Diario La Nación cumple una función muy importante para dar valor a esta área, que es la divulgación científica que logra que la mayoría de los lectores logren entender la complejidad de cada investigación realizada en el ámbito.

Seguidamente, las Ciencias de la Salud, Biología Animal y Química que cuentan con 29 noticias, en este punto se puede destacar que en este ámbito en el PRONII1 del CONACYT existen 137 profesionales categorizados, y por la complejidad del área, cuentan con muchas publicaciones en revistas científicas y también los investigadores son beneficiarios de proyectos del Programa PROCENCIA del CONACYT que hace que cuente con resultados que deben compartir con la ciudadanía.

Mientras que, Ingenierías y Tecnologías, Matemática, Informática, Física cuentan con 25 publicaciones en el espacio, estas ciencias aportan mucho conocimiento al país y son áreas que, a pesar de ser complejas, tienen líneas de investigación muy fortalecidas en el país.

Finalmente, las Ciencias Agrarias, Naturales y Botánica poseen 21 notas, en donde se puede observar que la mayor parte de las publicaciones están relacionadas a los mejoramientos de las plantaciones, o cultivos de cereales y frutas. Asimismo, hubo otras informaciones pertenecientes a las convocatorias y concurso del CONACYT que en total sumaron 24 noticias, en innovación se contabilizó 19 notas, y en el ámbito de la calidad se encontró 2 notas.

La imagen en la divulgación científica

Las imágenes utilizadas en divulgación científica tienen una estructura compleja, no son ilustraciones, ni sustitutos del texto escrito, por lo que no es más simple ni más sencillo que el texto escrito. El grado de rigor con el que se presenta la imagen, si es igual al texto, la adecuación de la fotografía, etc., dependerá de que se quiera dar a entender dentro de la información.

Por tanto, hay que tener en cuenta que debe tener un narrador, que sería el autor de la imagen, y se tiene que tener en cuenta que el que recibe esa narración, es decir, el lector o el espectador es una persona ajena al área de las ciencias, pero que está interesada, por lo que la imagen debe buscar atraparlo.

En cualquier caso, aunque los subtítulos a veces son innecesarios, aunque deseables, para algunos escritores son un elemento muy importante y una fuente de información que permite al fotógrafo transmitir con precisión información relevante. Y el registrador tiene suficiente información para ser utilizada y analizada por separado.

Las fotografías o imágenes en los textos de divulgación científica son de suma importancia. No son solo adornos para el texto o la adición, son el discurso mismo. Es por ello que, por su inmediatez y fácil accesibilidad, permiten interactuar con información que mejora la

comprensión del tema dado al público. Una imagen atractiva juega un papel importante para que la divulgación cumpla con uno de sus objetivos: la apropiación social de la ciencia y el impulso de la cultura científica.

En esta etapa se clasificó las imágenes en los tres grupos que son flyers, imágenes de referencias e imágenes para divulgación. Los Flyers son imágenes con mensajes que buscan transmitir o promocionar un producto o servicio por parte de instituciones.

Por otro lado, las imágenes de referencia son fotografías para que se tenga una idea del contenido de la noticia, y pueden ser ficticias o reales en el caso de ser utilizadas fotos viejas, pero relacionadas al tema abordado en la nota de divulgación.

Finalmente, las imágenes de divulgación son las que fueron tomadas con el objetivo de mostrar la investigación o actividad referente al tema que se menciona en la nota de divulgación.

Ejemplo de flyer publicado por CONACYT

CONVOCATORIA ABIERTA
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO PARA EL APOYO A SECTORES SOCIALES, ECONÓMICOS E INSTITUCIONALES POST PANDEMIA DE LA COVID 19

La fecha de postulación se extiende hasta el 15 de octubre de 2020

MÁS INFORMACIÓN:
investigacion@conacyt.gov.py

DIRIGIDA A:
Universidades, facultades, centros académicos, institutos o centros de investigación, organismos gubernamentales o no gubernamentales, públicos o privados, organizaciones con o sin fines de lucro.

FINANCIAMIENTO:
El CONACYT podrá financiar hasta un 90% del costo total del proyecto. Hasta G. 250.000.000 (guaraníes doscientos cincuenta millones).

DURACIÓN:
Los proyectos tendrán una duración máxima hasta septiembre del 2021.

WWW.CONACYT.GOV.PY

CONACYT PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

PROSCIENCIA

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

Con el apoyo de Feei

Interpretación de resultados

Para tener un panorama más amplio, se tomó por trimestres los tiempos de observación, es decir, de julio a septiembre del 2020, en donde a través de la observación y descripción de las imágenes se pudo ver que en las noticias se utilizaron 6 flyers, 29 imágenes de referencia y 10 imágenes de divulgación, estas fueron utilizadas en 45 noticias. Luego, de octubre a diciembre del 2020, se contabilizaron 4 flyers, 12 imágenes de referencia y 22 imágenes de divulgación, con 38 noticias en total.

Por otro lado, de enero a marzo de 2021, 5 *flyers*, 8 imágenes de referencia y 22 imágenes de divulgación. Mientras que de abril a julio del 2021 hay 1 *flyer*, 12 imágenes de referencia y 29 imágenes de divulgación.

En el primer año (2020) se puede observar que la cantidad de *flyers* e imágenes de referencia eran mayores que en el segundo año (2021) en donde claramente se ve un gran aumento de la cantidad de imágenes de divulgación. Esto se debió a las restricciones por la pandemia del COVID-19, ya que muchas de las investigaciones y eventos científicos fueron canceladas por previsión. En el 2021, las restricciones eran menores, los contagios, aunque fueron en aumento el primer trimestre, estaban más controlados por la creación y suministro de las vacunas.

Para el segundo semestre ya existe un número considerable de imágenes de divulgación ya que había menos restricciones y los investigadores podían volver a sus actividades de campo de forma tranquila. Además, los centros de investigación volvieron a organizar los eventos científicos y tecnológicos, por lo que se contaban con más fotografías.

Ignacio Fernández Bayo en el libro “La Comunicación Científica ante el uso de la imagen en la comunicación” menciona que la vista es la principal fuente de información de la realidad exterior. El cerebro está preparado para obtener mucha información de un simple vistazo a una imagen, no solo lo que muestra sino también el contexto no explícito. La capacidad de las imágenes para comunicar y, específicamente, para transmitir conocimiento especializado, es muy elevada, lo que convierte su uso en el mejor aliado de la comunicación científica. (Ignacio Fernández Bayo, 2020)

Las imágenes en las notas de divulgación cumplen ciertas funciones, entre ellas:

- Atraer la atención.
- Incitan al público a la lectura.
- No exigen demasiado esfuerzo para su comprensión.

Entre otros aspectos que logran posicionar una información científica, contribuyendo de esa manera a impulsar la cultura científica. Por otro lado, la divulgación con imágenes tiene una capacidad extraordinaria para generar emociones, difícilmente accesibles mediante el uso exclusivo de textos.

Todas las imágenes del espacio del CONACYT en el diario La Nación cuentan con una breve descripción o alguna frase destacada de la nota. Las noticias o notas de divulgación fueron redactadas en una estructura clásica, es decir, titular, copete, imagen y texto.

Para escoger las fotos la Dirección de Comunicación y Divulgación del CONACYT, sigue criterios tanto informativos como estéticos. Las imágenes generales relacionadas con el tema, que llamen la atención de los medios de comunicación, así como la de los lectores. Generalmente, los tamaños de la imagen varían, pero en la mayoría de las ocasiones los profesionales utilizan fotografías horizontales para la noticia.

En las entrevistas a los profesionales categorizados en el PRONII del CONACYT, se publica una fotografía del investigador o investigadora protagonista en su área de trabajo con el fin de darle rostro al mismo. Este tipo de fotografías son importantes pues, así el lector “pone rostro” a quien está detrás del proyecto de investigación, visibilizando al investigador o investigadora como una persona que trabaja por y para la sociedad.

Como se ha expresado, la fotografía de divulgación científica surge en un contexto sociocultural y tecnológico particular, en el que influyó, el espíritu de indagación y experimentación, heredado de la Revolución Científica en el siglo XX y, por el otro, un ambiente de invención de nuevas formas de apropiación de la ciencia por y para la sociedad.

La fotografía científica, desde sus orígenes, ha demostrado ser una herramienta de investigación, educación y divulgación de la ciencia de mucha utilidad. Mediante el registro de imágenes con distintos instrumentos tecnológicos y con diferentes materiales de fotografía, ha permitido, a lo largo de casi doscientos años de desarrollo, representar y analizar diversos aspectos fundamentales de la realidad mediante un sinfín de técnicas fotográficas especializadas que han sido perfeccionadas a lo largo de la historia.

Las plataformas virtuales también son fuentes de información

En la actualidad es innegable la incidencia que tiene el internet en la vida de las personas, tanto que se han creado hasta “metaversos” en donde la gente puede armar su propio mundo y la búsqueda de informaciones no escapa a esta realidad, pues se podría decir que, desde la aparición de las plataformas digitales o plataformas virtuales, estas facilitan más el trabajo de la recolección de datos pues se puede acceder a información en un mismo lugar para satisfacer distintas necesidades.

Es por ello que el CONACYT cuenta con varias plataformas que ayudan a conseguir información, por ejemplo, se puede obtener el contacto directo del investigador o investigadora ingresando al CVPY (<https://cv.conacyt.gov.py/user>) así como la información de una institución de investigación ingresando al CVI de la misma en <https://cvi.conacyt.gov.py/>.

También se cuenta con el espacio de [Datos Abiertos](#) que es un buscador de proyectos financiados por el CONACYT, en este se encuentran los materiales resultantes de las investigaciones. Esta iniciativa busca difundir la producción científica paraguaya asegurando la interoperabilidad para que científicos de todo el mundo puedan acceder a las publicaciones paraguayas mediante búsquedas simples en GOOGLE SCHOLAR y otros descubridores.

Un herramienta bastante útil también es la biblioteca virtual del [Centro de Información Científica del CONACYT](#) (CICCO) que es una plataforma en la cual se puede acceder a ciertos artículos científicos que normalmente pueden adquirirse únicamente a través de una suscripción, pero con esta iniciativa de dicha institución se tiene acceso a publicaciones de las editoriales científicas más importantes a nivel mundial totalmente gratis, por lo que es una fuente secundaria en donde nos provee información sobre artículos científicos.

Conclusión

A manera de conclusión, se puede afirmar que las publicaciones del espacio de ciencia del CONACYT en el Diario La Nación son noticias de divulgación que, si bien no cumplen con todos los parámetros divulgativos, están siendo un precedente en el Paraguay en cuanto a espacios dedicados exclusivamente a la ciencia, tecnología, innovación y calidad.

Mediante el espacio, los temas de investigación están llegando a más personas, tanto de forma clásica (diario impreso) como de forma moderna (diario digital y redes sociales). Las publicaciones están en un lenguaje claro y sencillo para que el lector pueda entender el tema. La mayor parte de las noticias analizadas en esta investigación están dirigidas al público en general.

Estas iniciativas impulsan la apropiación social de la ciencia y demuestran que las investigaciones científicas tienen influencia en el cotidiano de las personas. Además, el proceso de conquista de la ciencia a lo largo de los años en Paraguay no ha sido fácil, pues desde la creación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) el 31 de enero de 1997, este ha luchado por implantar la cultura científica con distintos programas como el PROCID, PROCENCIA, PRONII o PROINNOVA, que han logrado mejorar la calidad en todas las áreas de la ciencia.

Todas las iniciativas mencionadas son financiadas a través de los fondos públicos, por lo que es importante que la ciudadanía en general esté informada de los avances y resultados

de todas las investigaciones financiadas a través de estos programas, es por ello que el espacio de ciencia del CONACYT en el Diario La Nación es tan importante, porque pone al alcance del público toda la información necesaria para informarse sobre la ciencia, tecnología, innovación y calidad.

Así, la divulgación científica pasa a ser una herramienta fundamental para que la población paraguaya logre dimensionar la importancia de que el Estado invierta en la ciencia, con el objetivo del desarrollo sostenible del país.

Bibliografía

Alvarez García, S. (16 de Marzo de 2019). Ciberimaginario. Obtenido de MEDIOS PARA LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA: <https://ciberimaginario.es/2019/03/26/medios-comunicacion-cientifica/>

American Andragogy, U. (31 de marzo de 2022). American Andragogy University. Obtenido de American Andragogy University: <https://www.aauniv.com/s/blog/que-son-ciencias-de-la-salud/>

Campoy A., T. (2016). Metodología de la Investigación Científica: Manual para la elaboración de tesis y trabajos de investigación. Asunción: MARBEN Editora y Gráfica SA.

Coll Morales, F. (6 de Agosto de 2020). Economipedia. Obtenido de Informe: <https://economipedia.com/definiciones/informe.html>

Coll Morales, F. (8 de Octubre de 2020). Econopedia. Obtenido de Artículo Científico: <https://economipedia.com/definiciones/articulo-cientifico.html>

CONACYT. (2022). Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Obtenido de CONACYT: <https://www.conacyt.gov.py/>

Espinosa Santos, V. (5 de Septiembre de 2010). SCIELO. Obtenido de IDESIA: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34292010000300001

Guadalajara, U. d. (20 de Septiembre de 2018). Red Universitaria de Jalisco. Obtenido de Universidad de Guadalajara: <https://www.udg.mx/es/oferta-academica/ciencias-sociales-humanidades> Las Ciencias Sociales Humanidades, interacciones humanas la cultura.

Ignacio Fernández Bayo, P. F. (2020). La Comunidad Científica ante el uso de la imagen en la Comunicación Científica. En P. F. Ignacio Fernández Bayo, La Comunidad Científica ante el uso de la imagen en la Comunicación Científica. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

Koppen, E. (2007). Las ilustraciones en los artículos científicos: reflexiones acerca de la creciente importancia de lo visual en la comunicación científica. Scielo, 42.

Laspra, B., & José, L. (2016). Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

Onésimo Hernández, F. R. (10 de Agosto de 2016). Red Internacional. Obtenido de La Izquierda Diario: <https://www.laizquierdadiario.mx/La-enorme-importancia-de-las-Ciencias-Sociales-y-las-Humanidades>

Rivas Torres, F. E. (10 de diciembre de 2017). Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. Obtenido de Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal: <https://www.redalyc.org/journal/5530/553056607011/html/> La divulgación científica permite iniciar estudios de proyectos.

Vargas Torres, R. (2018). Introducción a la Divulgación Científica. México: Fontamara, S. A. de C. V.