

# GeoVin: una apuesta por la participación, la educación y la comunicación de la ciencia en torno a la problemática de Chagas

Bárbara Dibene<sup>1</sup>;  
Soledad Ceccarelli<sup>1</sup>;  
Agustín Balsalobre<sup>1</sup>;  
Joaquín Cochero<sup>2</sup>;  
Gerardo Marti<sup>1</sup>

## Resumen

Ante la falta de integración de la información entre ámbitos científicos, técnicos y de la población en general acerca de la distribución geográfica de las vinchucas, insectos vectores de un parásito (*Trypanosoma cruzi*) que puede ocasionar la enfermedad de Chagas, GeoVin surgió como una propuesta de ciencia ciudadana/participativa para recopilar esos datos a lo largo y ancho de Argentina. Es así que en 2018, el equipo desarrolló una aplicación para dispositivos móviles (App) con el fin de orientar a las personas en la identificación de posibles vinchucas encontradas que puedan implicar un riesgo epidemiológico. En detalle, actualmente cualquier persona que encuentra un insecto y tenga dudas puede enviar una foto del mismo para obtener una devolución y en caso de que efectivamente se trate de una vinchuca, recibir asesoramiento para ponerse en contacto con los/as referentes del control vectorial de su región. Además, su reporte será visibilizado junto a los hallazgos de otras personas y los propios aportes de quienes conforman GeoVin. Este trabajo es muy importante ya que los mapas actualizados podrían colaborar en la implementación de mejores acciones de control sobre estos insectos.

A lo largo del tiempo, el proyecto fue creciendo e incorporó presencia en redes sociales (Facebook e Instagram), un sitio web con información no solo sobre

1 Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE- CCT-La Plata- CONICET- UNLP- asociado a CIC)

2 Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet" (ILPLA) - Facultad de Ciencias Naturales y Museo (FCNyM- UNLP) - CONICET

las vinchucas y el funcionamiento de la aplicación, sino también de la problemática del Chagas en general, y en 2021 se sumó un blog destinado a la comunicación de la ciencia. Además, comenzó la publicación de una serie web de cuatro capítulos llamada "Conociendo GeoVin" con el interés de dar a conocer a la comunidad el origen del proyecto, a qué se dedican sus integrantes, qué es lo que más disfrutan de ser parte de la iniciativa y qué significa la ciencia desde su experiencia particular. A cada producción audiovisual le corresponde un artículo y ambos contenidos son publicados en el blog y en las redes sociales.

Con el desarrollo de la aplicación, la información disponible y el fomento del lazo con la comunidad, GeoVin espera ofrecer una herramienta interactiva, educativa y gratuita, fomentando la concientización sobre la problemática del Chagas. Partiendo de los principios de la ciencia participativa, la idea es que las personas que participan puedan intercambiar saberes, habilidades y ser parte del trabajo científico.

**Palabras Clave:** ciencia participativa, app, Chagas, triatomos, distribución geográfica

## Introducción

El proyecto GeoVin comenzó a gestarse en 2017 a partir del reconocimiento de la falta de integración de la información acerca de la distribución geográfica de los triatomos (vinchucas), insectos que se alimentan de sangre y son vectores de un parásito (*Trypanosoma cruzi*) que puede ocasionar la enfermedad de Chagas. También, fue fundamental en la etapa inicial el valioso intercambio de experiencias entre colegas, y el deseo de generar una herramienta novedosa que reúna los datos que parecían estar faltando, aporte a las investigaciones en curso y sea de ayuda para la población en general. En este marco, nuestra decisión fue posicionarnos dentro de la ciencia participativa o ciencia ciudadana, perspectiva que se basa principalmente en el proceso a través del cual las personas contribuyen activamente en proyectos científicos, sin ser necesariamente científicos/as profesionales (Haklay, 2015).

Con el correr de los meses, el equipo de trabajo se consolidó y establecimos como objetivo principal del proyecto la recopilación de información geográfica de las diferentes especies de vinchucas que se encuentran distribuidas en Argentina a través de la participación de diversos actores sociales. Es así que en 2018 lanzamos una aplicación para dispositivos móviles que permite que cualquier persona pueda colaborar de una forma muy sencilla. Para utilizarla primero hay que ingresar a la aplicación desde el celular o desde el sitio web (de forma libre y gratuita), registrarse como usuario/a y enviar fotos del insecto encontrado. Esas imágenes llegan automáticamente al equipo GeoVin, que analiza si se trata o no de una vinchuca. En caso de serlo, se ofrece ayuda para poner en contacto a la persona con los centros de referencia de su localidad que puedan hacerse cargo

de la situación. Y si el insecto o “bicho” reportado no lo es, quien consulta obtiene la tranquilidad de tener esa aclaración, una situación recurrente si tenemos en cuenta el bajo porcentaje de registros confirmados de triatominos en relación a insectos o “bichos” no triatominos que se obtuvo en el proyecto hasta el momento.

Lo mencionado anteriormente no resulta extraño si consideramos que en Argentina el Chagas es un problema sanitario con gran impacto y que en algunas zonas es una preocupación frecuente. De hecho, según la Organización Mundial de la Salud, se estima que en nuestro país 1,6 millones de personas estarían infectadas con el T. cruzi (WHO, 2017). Y aunque hay una medicación específica con gran eficacia en el tratamiento de niños/as y adolescentes, hasta el momento no existe una vacuna preventiva, por lo que uno de los principales esfuerzos para disminuir la propagación de la enfermedad se centra en la reducción de la densidad de los insectos vectores.

En términos biomédicos, podemos decir que el Chagas es una enfermedad parasitaria que eventualmente puede ocasionar afecciones en el corazón, el sistema digestivo o el sistema nervioso. Pero consideramos que para entenderla hay que profundizar la mirada, por lo que preferimos definirla como una problemática compleja de salud socioambiental que puede abordarse también desde sus dimensiones epidemiológica, sociocultural y política (Sanmartino et al., 2015).

En nuestro sitio web, a la fecha puede encontrarse mucha información sobre la problemática de Chagas en general, las vinchucas y el funcionamiento de la aplicación. Pero, además, este año incorporamos una sección llamada “Blog” destinada a la comunicación de la ciencia y decidimos planificar y desarrollar una serie web de cuatro capítulos llamada “Conociendo GeoVin” con el interés de mostrar el origen del proyecto y el equipo a cargo. Los contenidos originales se publican en el Blog, en nuestros perfiles de redes sociales (Facebook e Instagram) y en nuestro canal de YouTube, y forman parte de una estrategia comunicacional que desarrollaremos en el siguiente apartado. Esta iniciativa forma parte del reconocimiento de la importancia de la comunicación en proyectos científicos, entendiendo una necesidad mayor al tratarse de ciencia participativa, no meramente con el fin de dar difusión a cierta información, sino de plantear un diálogo.

## Desarrollo

En los últimos años, la Comunicación Pública de la Ciencia (CPC) se ha vuelto muy importante ya que vivimos en sociedades “impregnadas de tecnociencia y condicionadas por el tráfico de información” (Marcos y Calderón, 2002, p. 8). Esto quiere decir, que cada día necesitamos más herramientas y nociones generales para comprender nuestro mundo y tomar decisiones informadas. Con la pandemia de COVID-19, estas reflexiones adoptaron más fuerza y surgieron preguntas en torno a qué contenidos ofrecer y con qué lenguaje, cuáles son las fuentes

legítimas de información y las voces autorizadas, y qué se espera de los públicos, entre otras cuestiones de base.

Hacia el interior del proyecto GeoVin, adherimos con la posición que sostiene que es necesario comunicar más que logros y resultados, incorporando cuestiones referentes a los métodos que se utilizan en las investigaciones, las posibles aplicaciones y riesgos, y cuáles serían los efectos sobre la sociedad y la naturaleza (Marcos y Calderón, 2002). En ese sentido, encaramos un trabajo conjunto con una comunicadora social y un realizador audiovisual para generar piezas de divulgación que formen parte de una estrategia integral e incorporen esos puntos. Cabe aclarar que hablamos de divulgación teniendo en cuenta que este tipo de comunicación se caracteriza por adaptar el mensaje al receptor, su fin es generalmente didáctico y legitimador, y los contenidos no están temporalmente definidos y pueden adoptar la forma de revistas, libros, exhibiciones y documentales, entre otros soportes y formatos (Cortassa, 2020).

El rodaje de la serie “Conociendo GeoVin” se llevó adelante en dos jornadas durante marzo del 2021 en el Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE), centro de referencia en investigación científica sobre especies de importancia sanitaria, socioeconómica y agrícola. El equipo de GeoVin fue entrevistado y respondió preguntas en torno a cuatro ejes: los orígenes del proyecto, su trabajo general en el ámbito de la investigación, sus tareas específicas en el proyecto GeoVin, y su visión sobre la ciencia y la ciencia participativa. Bajo esos mismos ejes, luego se editaron cuatro capítulos de entre 5 y 7 minutos cada uno para ser publicados simultáneamente en el canal de YouTube y las redes sociales del proyecto (Facebook e Instagram). Asimismo, en la sección Blog del sitio web cada video es acompañado por un artículo donde se desarrollan más detalladamente los contenidos y se suman algunas fotografías tomadas durante el rodaje.

En el primer episodio de la serie y su correspondiente artículo titulado “El comienzo de la historia de GeoVin (y de este blog)” (Figura 1), se buscó mostrar la “cocina” del proyecto. Es así que se recuperaron las primeras charlas de quienes finalmente conformarían el equipo y el proceso de identificación de un problema de la realidad y los cambios en los objetivos. Respecto a este último punto, mientras que al inicio el foco estaba puesto en el desarrollo de la aplicación, con el tiempo se incluyó la necesidad de encarar acciones educativas y de comunicación sobre la temática de las vinchucas y la problemática de Chagas. Asimismo, en el material se habla de los beneficios para la sociedad del proyecto y su aplicación.

El segundo episodio, en tanto, es acompañado por la nota “¿Quiénes desarrollan y hacen posible el proyecto GeoVin?” (Figura 2.). En este caso, la intención fue mostrar el trabajo diario de cada uno de los integrantes del equipo (sus investigaciones, tareas y otras iniciativas en las que participan) y cómo los aportes y la experiencia de cada uno/a hacen especial el proyecto.



**Figura 1.** Placa publicada en redes sociales



**Figura 2.** Placa publicada en redes sociales con el primer artículo del Blog con el segundo artículo del Blog

Al tercer episodio se le suma el artículo titulado “Todos para uno y uno para todos: ¿Cómo colabora cada integrante en el proyecto GeoVin?”. En los contenidos se repasan las tareas específicas de cada integrante del equipo dentro del proyecto (desarrollo tecnológico, toma y ordenamiento de datos referidos a la aparición de triatominos, respuesta a los/as usuarios/as, gestión institucional) y las motivaciones personales para participar. En este punto, quisiéramos resaltar que no hay que olvidar que la ciencia es un “proceso histórico, social y, esencialmente, humano, por lo tanto, constituida por intereses, valores y motivaciones” (Malcher y Cunha Lopes, 2013, p.77).

Finalmente, el cuarto episodio se ocupa de retomar las reflexiones del equipo en torno a la ciencia en general y la ciencia participativa. Vale mencionar que desde el proyecto reconocemos que esta perspectiva demuestra ser de gran utilidad para complementar las posibles limitaciones de los monitoreos “tradicionales”, es decir, aquellos generalmente llevados a cabo por esfuerzos coordinados entre científicos/as y agencias gubernamentales empleando herramientas estandarizadas (Klemann-Junior et al., 2017).

## A modo de cierre

En este breve recorrido quisimos reflejar el espíritu de GeoVin: buscar formas de mejorar continuamente nuestras propuestas para ayudar a la comunidad y que, a su vez, las personas que participan puedan intercambiar saberes, habilidades y ser parte del trabajo científico.

Una de nuestras metas a futuro es que esta herramienta pueda ser utilizada por el Ministerio de Salud de Argentina y que exista una triangulación más adecuada entre los/as usuarios/as, el equipo GeoVin y quienes están encargados de rociar las viviendas, conversar con la gente y hacer el análisis de los insectos a lo largo de todas las provincias del país. En ese sentido, esperamos que GeoVin sea entendida como una herramienta que sirva de complemento a todas las acciones que desarrollan actualmente los organismos gubernamentales respecto a la problemática de Chagas.

Por otro lado, seguimos adelante con la puesta en práctica de nuestra estrategia comunicacional, el “camino que elegimos recorrer -entre otros posibles- para alcanzar ciertos objetivos de cambio que nos propusimos” (Uranga y Vargas, 2020, p.170). Es decir, elecciones en cuanto a la implementación de acciones, creación de medios y recursos, formas de vincularnos a los actores sociales relacionados con la temática, y modos de alcanzar a distintos públicos.

Durante esta primera etapa, que contempla el 2021, el objetivo central fue darles identidad a las redes sociales con la definición del modo de dirigirnos en nuestros mensajes, la elección de una paleta de colores y la utilización de hashtags, además por supuesto de la publicación de contenido propio. También, generar la serie web como un institucional que aspira, además, a convocar a la audiencia a conocer más sobre el tema y la ciencia en general. En los meses siguientes, la intención es apuntar a generar propuestas que retomen las inquietudes de quienes nos siguen (por ejemplo, cómo manipular al insecto para tomarle una fotografía con el celular o realizar tutoriales de uso de la aplicación o de la página web en forma de video) y fomentar el diálogo y la participación.

## Referencias bibliográficas

- Cortassa, C. (2020). Clase 3: La investigación en Comunicación Científica (I): El análisis de las Prácticas. Conceptos e implicaciones de los modelos teóricos. Diplomatura Universitaria Superior en Comunicación Pública de la Ciencia - Facultad de Ciencias Sociales - UNCPBA.
- Haklay, M. (2015). *Citizen Science and Policy: A European Perspective*. Wilson Center. Common Labs. Case Study Series (Vol. 4).
- Klemann-Junior L., Villegas Vallejos MA., Scherer-Neto P. y Vitule JRS. (2017). Traditional scientific data vs. uncoordinated citizen science effort: A review

- of the current status and comparison of data on avifauna in Southern Brazil. *PLoS ONE* 12(12): e0188819. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0188819>
- Malcher, M.A. y Cunha Lopes S. (2013). Construyendo una noción de comunicación de la ciencia. Chasqui. *Revista Latinoamericana de Comunicación*, 0(122), 74-81.
- Marcos, A., y Calderón, F. (2002). Una teoría de la divulgación de la ciencia. *Revista Colombiana de Filosofía de la Ciencia*, 3(7), 7-40.
- Sanmartino, M. (Coordinación) (2015). *Hablamos de Chagas. Aportes para (re)pensar la problemática con una mirada integral*. Contenidos: Amieva, C., Balsalobre, A., Carrillo, C., Marti, G., Medone, P., Mordeglia, C., Reche, V.A., Sanmartino, M., Scazzola y M.S. CONICET.
- Uranga W. y Vargas T. (Coordinación) (2020). *Planificación y gestión de procesos comunicacionales*. Facultad de Periodismo y Comunicación Social. Universidad Nacional de la Plata.
- World Health Organization. (2017). *Fourth WHO Report on neglected Tropical Diseases: Integrating neglected tropical diseases into global health and development*. World Health Organization 4. 1-271.  
URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/255011>