

Artículo de investigación

Estrategias de comunicación para la divulgación de resultados de investigación-acción: el caso del proyecto TEAMMinga

Communication strategies for disseminating action-research results: the case of the TEAMMinga project

Olga Zalamea Patiño* y Silvia Auquilla Zambrano*

Para citar este artículo: Zalamea, O., & Auquilla, S. (2025). Estrategias de comunicación para la divulgación de resultados de investigación-acción: el caso del proyecto TEAMMinga. *Jangwa Pana*, 24(2), e6137. doi: <https://doi.org/10.21676/16574923.6137>

Recibido: 26/08/2024 | **Aprobado:** 05/02/2025 | **Disponible en línea:** 15/05/2025

RESUMEN

La divulgación efectiva de los resultados de investigación es esencial para llegar al público adecuado. Este artículo explora si es posible diseminar la información de manera uniforme a una amplia gama de personas. Mediante un enfoque de investigación-acción, el proyecto TEAMMinga utilizó metodologías participativas para identificar grupos de usuarios y sus canales de comunicación en áreas urbanas, urbano-rurales y rurales. Las actividades incluyeron sociogramas, diana de evaluación, observación, entrevistas y análisis temático, lo que permitió clasificar a los participantes en categorías como imágenes de poder, tejido asociativo, base social y academia. Los principales hallazgos evidencian una coexistencia de canales tradicionales y digitales, con diferencias significativas según el contexto territorial. Se identificaron limitaciones en la conectividad en zonas rurales y desigualdades en el acceso a herramientas digitales. Estos resultados condujeron al desarrollo de una estrategia de comunicación replicable y flexible que integra canales tradicionales y digitales, promoviendo una gestión más inclusiva y participativa del patrimonio cultural.

Palabras clave: divulgación de resultados; metodologías participativas; estrategias de comunicación; gestión de la información; clasificación de usuarios.

ABSTRACT

Effective dissemination of research findings is essential to reach the appropriate audience. This article examines the feasibility of communicating research outcomes uniformly to a diverse range of users. Employing an action research approach, the TEAMMinga project applied participatory methodologies to identify user groups and their preferred communication channels across urban, peri-urban, and rural settings. Activities included sociograms, evaluation wheels, observation, interviews, and thematic analysis. These tools enabled the classification of participants into categories such as "Images of Power," "Associative Networks," "Social Base," and "Academia." Key findings reveal a coexistence of traditional and digital channels, with notable variations according to territorial contexts. The study also identified connectivity limitations in rural areas and unequal access to digital tools. Based on these insights, a replicable and flexible communication strategy was developed, integrating both traditional and digital media to foster a more inclusive and participatory approach to cultural heritage management.

Keywords: Dissemination of results; Participatory methodologies; Communication strategies; Information management; User classification.

* Universidad de Cuenca, Ecuador

Correspondencia: olga.zalamea@gmail.com | silvia.auquilla@ucuenca.edu.ec

INTRODUCCIÓN

La comunicación científica ha transitado de ser un proceso unidireccional, dirigido exclusivamente a comunidades académicas, hacia modelos participativos e inclusivos que buscan conectar la ciencia con diversos actores sociales. En sus orígenes, esta comunicación se limitaba a la difusión de resultados en revistas especializadas, congresos y foros académicos, restringiendo el acceso al conocimiento a expertos y profesionales de áreas específicas. Este enfoque, conocido como el modelo de déficit, asumía que la simple transmisión de información era suficiente para generar comprensión y aceptación social de la ciencia (Jensen & Gerber, 2020). Sin embargo, en las últimas décadas, se ha comenzado a repensar este modelo.

Como señalan Bucchi y Trench (2016), la comunicación científica debe concebirse como una conversación social que involucra activamente a los públicos, lo que implica un giro hacia enfoques más inclusivos y participativos. En este contexto, Gertrudix et al. (2021) exploran estrategias de comunicación científica en el entorno digital, destacando la importancia de integrar plataformas digitales para conectar con una audiencia más amplia y diversa en proyectos de investigación.

En efecto, a partir de la década de 1980 ya habían surgido nuevas perspectivas que enfatizaban en el diálogo y la participación activa de las audiencias. La divulgación científica, que se centra en hacer accesibles y comprensibles los conocimientos especializados a públicos no académicos, ganó relevancia como un medio para democratizar la información y fortalecer el interés por la ciencia (Cabrera-Espín et al., 2023; Ramírez et al., 2012). Por otro lado, la difusión científica mantuvo su orientación hacia la comunidad académica, utilizando canales especializados como revistas científicas y conferencias (Rocha et al., 2017). Así, la distinción entre ambos términos —divulgación y difusión— es crucial para diseñar estrategias efectivas que aborden las necesidades y características de diferentes audiencias.

Este enfoque participativo también cobró relevancia en el contexto de la pandemia de COVID-19, donde la comunicación científica tuvo que adaptarse rápidamente a nuevas formas de interactuar con el público, tal como lo afirma Antiochou (2021), quien discute los retos y los dilemas que enfrentó la ciencia al intentar transmitir resultados científicos en un entorno global marcado por la incertidumbre. En este sentido, la Comisión Europea (2022), en su manual H2020 sobre la difusión y explotación de resultados, subraya cómo la falta de consideración por las necesidades del público puede afectar negativamente la percepción y la confianza en la ciencia.

En América Latina, la comunicación científica enfrenta retos únicos debido a la desigualdad geográfica en la producción y visibilidad de la ciencia. Según Rocha

et al. (2017), las investigaciones de esta índole en la región se concentran principalmente en Brasil, mientras que otros países como Argentina, Colombia, México y Ecuador tienen una participación limitada en las bases de datos internacionales. También se observa una escasez de recursos financieros y de estudios empíricos rigurosos, así como poca cooperación regional entre los investigadores y las instituciones. Además, los altos costos de acceso a publicaciones científicas y la falta de infraestructuras tecnológicas dificultan la difusión y la divulgación del conocimiento, creando una brecha significativa entre los avances científicos y su impacto en la sociedad (Gómez-Marín & Rodríguez-Morales, 2023).

Ahora bien, como señalan Gertrudix et al. (2021), las estrategias de comunicación en el entorno digital no solo pueden superar algunas de estas barreras, sino también fomentar una mayor interacción entre investigadores y comunidades locales, ampliando el alcance de los resultados científicos. En este sentido, la innovación en la comunicación científica, como lo ejemplifica el trabajo de Rader et al. (2021), que analiza la gamificación de la educación geocientífica durante la pandemia, demuestra cómo las plataformas digitales pueden ser herramientas efectivas para superar restricciones geográficas y tecnológicas, ofreciendo nuevas formas de involucrar a audiencias en contextos educativos y de divulgación.

Frente a estos desafíos, la literatura propone soluciones que incluyen fortalecer la cooperación regional, fomentar el acceso abierto mediante plataformas como SciELO y Zenodo, y capacitar a los investigadores en habilidades de comunicación para conectar mejor con audiencias diversas (Flores-Vivar & Zaharí, 2019; López & Santillán-García, 2019). Además, se subraya la necesidad de integrar enfoques participativos que involucren a la sociedad en la cocreación de conocimiento, especialmente en temas de alta relevancia social como la conservación del patrimonio cultural (Bucchi & Trench, 2016; Cabrera-Espín et al., 2023).

En el caso del patrimonio cultural, la comunicación efectiva no solo es necesaria para difundir conocimiento, sino también para movilizar a la sociedad hacia la preservación sostenible. Como enfatizan Marçal (2018) y Cabrera-Espín et al. (2023), el involucramiento comunitario (*community engagement*) ejerce un papel central en la protección del patrimonio al combinar información técnica con las perspectivas locales, promoviendo una gestión más inclusiva y resiliente. Este enfoque es especialmente relevante en el contexto latinoamericano, donde el patrimonio cultural no solo representa una riqueza histórica y estética, sino también una fuente de identidad y cohesión social. Sin embargo, como señalan Niño-Sandoval et al. (2023), los países de la región deben superar barreras estructurales como la falta de coordinación entre instituciones científicas y gubernamentales y la limitada participación comunitaria en las políticas

públicas.

El Grupo de Investigación Ciudad Patrimonio Mundial (CPM) busca desarrollar bases científicas para mejorar la gestión y conservación del patrimonio cultural en diferentes ámbitos, incluyendo patrimonio como recurso de desarrollo, paisaje urbano histórico, y monitoreo, mantenimiento y conservación preventiva. Para el grupo CPM, la difusión es clave para asegurar que sus hallazgos sean reconocidos y validados por la comunidad científica, sobre todo en áreas especializadas como la gestión del patrimonio cultural y los sistemas organizativos tradicionales andinos.

Sin embargo, la divulgación también desempeña un rol esencial para traducir el conocimiento técnico en mensajes accesibles para las comunidades locales, las autoridades públicas y otros grupos de interés. Por lo tanto, cabe preguntarse: ¿es posible transmitir esta información a un universo amplio de usuarios de manera uniforme? En esa medida, se reconoce que, mientras el grupo CPM genera y recibe datos de diversos proyectos, surge la necesidad de un plan de gestión para el almacenamiento, la codificación, el respaldo, la divulgación y la difusión de estos resultados, garantizando que exista una comunicación constante con todos los miembros involucrados.

Este artículo presenta el proceso de definición de estrategias de comunicación divulgativa como un elemento clave para la gestión del patrimonio cultural. Con ese fin, se han realizado dos actividades principales a partir de los insumos generados durante el desarrollo del proyecto «Sistemas innovadores de gobernanza para el patrimonio cultural edificado, basados en los principios organizativos tradicionales andinos en Ecuador» (TEAMMinga), del grupo CPM: por un lado, se caracterizaron los perfiles de usuario de la iniciativa y, por otro, se identificaron los medios de comunicación habituales de los actores de interés.

El proyecto TEAMMinga es relevante porque trabaja directamente con los actores clave en la gestión del patrimonio cultural en la región, integrando a diversos grupos sociales en su estudio. Su objetivo principal es contribuir a los procesos de toma de decisiones en este ámbito a través del análisis de la organización social y los conocimientos ancestrales de las comunidades involucradas. Por lo tanto, la iniciativa emplea metodologías participativas con un enfoque sistémico que promueve la activa participación de múltiples grupos de usuarios.

Para identificar los grupos participantes, TEAMMinga recopiló información de varios territorios en la sierra sur del Ecuador que representan una diversidad de contextos, como el barrio El Vado en Cuenca (entorno urbano), el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Parroquial de Cochapata, en el cantón Nabón (entorno rural-urbano), y la comuna Las Lagunas en Saraguro (entorno rural). Esta selección no solo permite abarcar diferentes tipos de espacios geográficos,

sino que también incluye una significativa presencia indígena, lo que enriquece la comprensión del patrimonio cultural y asegura que se consideren las perspectivas de los principales actores involucrados en su gestión.

TEAMMinga ha desarrollado talleres participativos y ha producido materiales educativos para vincular los resultados de la investigación con los habitantes de los territorios mencionados. Estas actividades fomentan el diálogo entre investigadores y comunidades, superando las barreras culturales y tecnológicas que dificultan la comunicación en contextos rurales y urbano-rurales. El proyecto, por tanto, no solo contribuye a la conservación del patrimonio, sino que también enriquece el marco teórico al demostrar cómo las metodologías participativas pueden superar los desafíos estructurales que limitan el impacto de la investigación en América Latina.

En este contexto, el grupo CPM y TEAMMinga abordan vacíos clave en la literatura sobre los desafíos de la comunicación participativa en la gestión del patrimonio. La investigación de este equipo adopta un enfoque innovador al identificar perfiles de usuario y diseñar estrategias de comunicación divulgativa adaptadas a las necesidades de los actores locales. De tal forma, no solo genera conocimiento técnico, sino que también se fomenta la inclusión y la participación activa de las comunidades en la toma de decisiones, un aspecto poco explorado en la región.

En definitiva, el desarrollo de estrategias comunicativas presentadas en este artículo puede fortalecer el plan de gestión del grupo CPM en la medida en que estas actividades mejoran la comunicación interna entre los actores involucrados, promoviendo una mayor participación y colaboración, lo que facilita un manejo más efectivo del patrimonio cultural. Asimismo, a nivel local, la inclusión de la comunidad en esta gestión refleja mejor sus necesidades y aspiraciones, lo que garantiza una conservación más efectiva y un uso sostenible de dicho patrimonio.

El trabajo del proyecto también reporta beneficios a escala nacional ya que el fortalecimiento del diálogo y la colaboración entre las diferentes partes interesadas fomenta una gestión integrada y holística del patrimonio cultural. Incluso, a nivel internacional, las estrategias contribuyen a la difusión de este acervo y de las mejores prácticas de conservación. Como destaca el manual H2020 de la Comisión Europea (2022), es crucial evaluar continuamente el impacto de las actividades de comunicación para asegurar que estas medidas generen la participación deseada, lo que refuerza la conexión entre el patrimonio local y las redes internacionales de investigación y conservación.

DECLARACIÓN DE ASPECTOS ÉTICOS

En el marco de esta investigación, se obtuvieron consentimientos informados de

los participantes al inicio de cada taller y antes de realizar cualquier entrevista. En dichos documentos se les informó sobre el propósito del estudio y la utilización prevista para la información recolectada. Además, los participantes firmaron una autorización de uso de derechos de imagen para emplear fotografías y grabaciones audiovisuales.

MATERIALES Y MÉTODOS

Exploración inicial de los canales de comunicación

En cuanto a los canales de comunicación, no existe un único enfoque para llevar a cabo la divulgación científica; se emplean diversos productos y servicios para transmitir información a las audiencias. Entre los mecanismos más utilizados se incluyen documentos impresos, boletines informativos y materiales audiovisuales, como videos. En términos de servicios, se recurre a expositores, páginas web, correos electrónicos, comunicación verbal en conferencias y cursos y, más recientemente, redes sociales y plataformas de interacción (Bucchi & Trench, 2016; Cabrera-Espín et al., 2023).

Los canales mencionados permiten una comunicación flexible, adaptada a las necesidades de los públicos, que favorece la participación activa e inclusiva. La divulgación científica, enfocada en hacer comprensibles los conocimientos especializados para públicos no académicos, busca democratizar el acceso a la ciencia y fomentar el interés en ella, especialmente en contextos como el latinoamericano, donde la brecha de acceso y visibilidad del saber científico es aún significativa (Gómez-Marín & Rodríguez-Morales, 2023; Rocha et al., 2017).

El grupo CPM utiliza diversos canales de comunicación para visibilizar sus resultados y conectar con diferentes audiencias. Aun antes de la creación de un plan de gestión formal, este equipo había establecido varios medios para divulgar información, incluyendo un sitio web, redes sociales, correo electrónico institucional, publicaciones y material impreso. Entre estos, la página de internet es la principal plataforma de comunicación. En ella se pueden encontrar secciones que destacan las diferentes iniciativas del grupo, así como la misión y la visión de este. También se utiliza para anunciar eventos, tanto propios como colaborativos, compartir información de contacto y mostrar los procesos para acceder a datos recopilados por los proyectos, además de indicar formas de colaborar con la investigación.

Las redes sociales son otro canal importante para el CPM. El grupo tiene cuentas en Facebook, Instagram, X y YouTube, lo que facilita la interacción con diferentes sectores. De hecho, desde el año 2020, durante los confinamientos globales, el uso de este recurso se volvió aún más crítico para mantener el contacto y continuar difundiendo el trabajo del equipo.

Por otro lado, el correo electrónico sigue siendo útil para la gestión de contactos y la comunicación institucional, a pesar de que su popularidad ha disminuido con la aparición de las redes sociales. El CPM, de todas formas, está explorando maneras de aprovechar esta herramienta para mantener un contacto directo con sus audiencias clave.

Finalmente, el CPM también utiliza materiales impresos como boletines, cartillas y manuales. Estos recursos se distribuyen físicamente para llegar a aquellos grupos de usuarios que no tienen acceso a canales digitales, asegurando que la información se difunda de manera inclusiva.

Metodología participativa del proyecto TEAMMinga

El concepto de participación puede ser abordado desde diferentes perspectivas, dependiendo de cómo ciertos grupos de la sociedad se organizan o se activan para llevar a cabo tareas conjuntas. Este involucramiento puede ocurrir en distintos ámbitos y tomar diversas formas, ya sea participación ciudadana, comunitaria, popular, cívica, social, etc. Asimismo, la participación puede surgir a nivel estatal, con incidencia en el Gobierno central y los Gobiernos locales, o a escala de la sociedad civil, mediante procesos de organización popular, comunitaria e incluso a través de partidos políticos y movimientos sociales (Alberich et al., 2015).

La participación implica investigar, reflexionar y transformar, y debe verse como una alternativa social que se aleja de prácticas clientelares o de manipulación política. En esa medida, es preciso que las actividades participativas fomenten nuevas formas de conciencia para que tengan un impacto transformador. Este propósito requiere proyectos de investigación basados en procesos rigurosos de diálogo con los usuarios de un territorio, porque conocer a fondo una realidad es un paso clave para transformarla. Este enfoque se ha trabajado extensamente en la investigación-acción participativa (IAP) y la sociopraxis, que se han desarrollado a lo largo de años de experiencia en América Latina (Alberich et al., 2015).

La IAP es una forma de investigación para el cambio social llevada a cabo por personas dentro de una comunidad que desean mejorar sus condiciones de vida y las de su entorno. Combina teoría y praxis, y facilita el aprendizaje, el empoderamiento y la toma de conciencia crítica sobre la realidad. A través de este proceso, se refuerzan y amplían las redes sociales, lo que conduce a la movilización colectiva y a la acción transformadora.

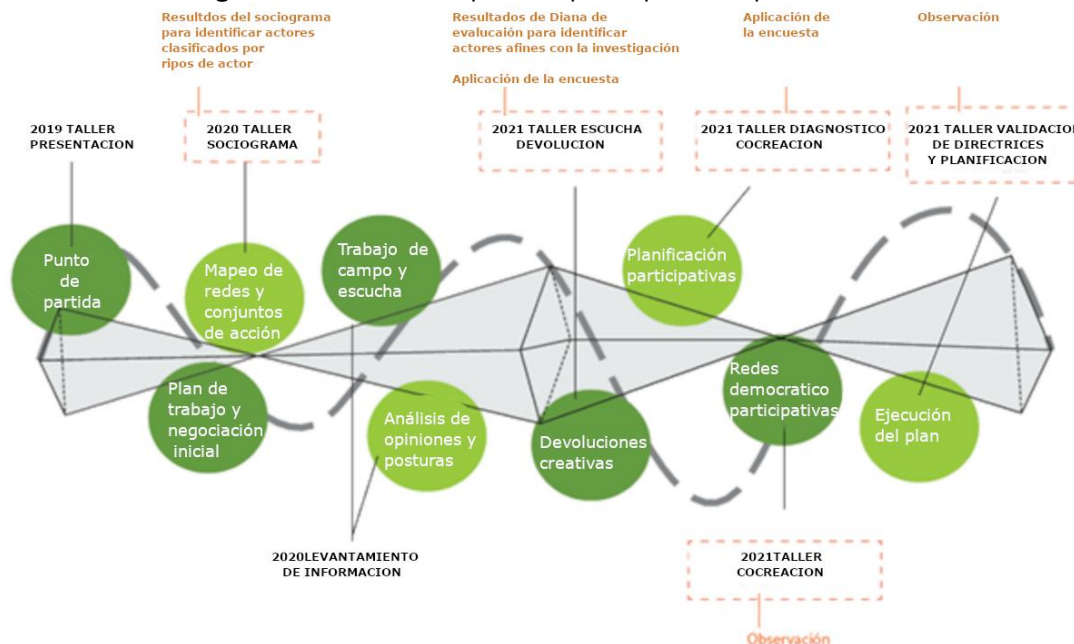
Por otro lado, la sociopraxis es el proceso que le otorga sentido a la participación. La RedCIMAS (Alberich et al., 2015) la define como la articulación de diversos enfoques, metodologías y técnicas (el socioanálisis, el diagnóstico rural participativo, el ecofeminismo, la pedagogía popular, la IAP, la planificación

estratégica situacional, el paradigma de la complejidad, la teoría de redes, el rizoma posestructural, etc.). Es decir, consiste en una aproximación que suma las aportaciones prácticas y teóricas más creativas de distintos modelos.

Estas metodologías participativas se han ido construyendo desde la experiencia de varias décadas en el acompañamiento de procesos sociales en distintos niveles territoriales, y desde lo más pequeño y cotidiano hasta las planificaciones comunitarias (Alberich et al., 2015; Martí, 2002; Villasante, 2016). Según este entendimiento, la sociopraxis exige un cambio de enfoque que implica pensar en otras maneras de intervenir con miras a lograr objetivos comunes, de forma que todas las personas implicadas en un proyecto se sientan protagonistas en todo el proceso; no solo en una parte.

TEAMMinga sigue la filosofía anterior al aplicar metodologías participativas para interactuar con todas las personas involucradas en la gestión del patrimonio cultural edificado. En este artículo se da cuenta de los procesos, los espacios, las actividades y las herramientas desarrollados por el proyecto para identificar grupos de usuarios y los canales de transmisión de información más efectivos. A través de este enfoque, se buscó entender las dinámicas de comunicación dentro de las comunidades y establecer un diálogo continuo que contribuyera a la preservación y gestión efectiva del patrimonio cultural.

Fig. 1. Desarrollo de un proceso participativo de planificación



Fuente: Adaptación de T. Villasante, comunicación personal, 1 de julio, 2019.

La figura 1 muestra las diferentes etapas ejecutadas por el TEAMMinga en línea con desarrollo de un proceso participativo de planificación (T. Villasante, comunicación personal, 1 de julio, 2019):

1. Punto de partida – Taller de presentación (2019): Recorrido por las áreas de estudio, y presentación con la gente de la comunidad para dar a conocer los objetivos y alcances del proyecto TEAMMinga.
2. Mapeo de redes y conjuntos de acción – Taller sociograma (2020): Espacio para elaborar una cartografía de redes o de relaciones, que permitió visualizar a los grupos de usuarios y sociales presentes en el territorio, o que tenían gran influencia en él, lo que permitió identificar a las personas afines a la investigación.
3. Trabajo de campo y escucha, análisis de las opiniones y posturas – Levantamiento de información (2020): Etapa en donde se planificaron una serie de entrevistas y visitas al territorio para conversar con la comunidad sobre las formas de organización y el estado y la gestión del patrimonio.
4. Devoluciones creativas – Taller de escucha-devolución (2021): Se presentó y evaluó la información recolectada y analizada durante los años 2019 y 2020, correspondientes a la primera fase del diagnóstico del patrimonio. Además, en esta etapa se aprovechó para realizar entrevistas sobre la forma de comunicación y las herramientas utilizadas con el fin de analizar la estrategia de comunicación con cada territorio.
5. Planificación participativa – Taller de diagnóstico cocreación (2021): Devolución final de la información recabada sobre la gestión y la percepción de las comunidades sobre el patrimonio cultural. En este encuentro también se inició la fase de cocreación, partiendo de un recorrido que evidenciaba el estado de conservación del patrimonio edificado y natural del lugar.
6. Redes democrático-participativas – Taller de cocreación (2021): En esta fase se concretó la fase de planificación participativa o cocreación del proyecto TEAMMinga, trabajando propuestas de acción alrededor de los desafíos de la gestión del patrimonio cultural edificado.
7. Ejecución del plan – Taller de validación de directrices y planificación (2022): Finalmente, se presentaron las directrices de la gobernanza innovadora del patrimonio cultural edificado a los diferentes grupos de usuarios que habían venido acompañando los procesos. Además, se construyó un plan de acciones integrales y sustentables para la implementación y seguimiento de una gobernanza innovadora del patrimonio.

Métodos de recolección de datos utilizados para identificar los perfiles de usuario

Para identificar los perfiles de usuario, se utilizaron el sociograma (SOC) realizado durante el encuentro del 2020 y la diana de evaluación (DIA) empleada

en el taller de escucha-devolución. Asimismo, se llevó a cabo la observación (OBS) durante cada espacio para identificar a los participantes interesados en la investigación y determinar a qué grupo pertenecían.

El SOC, según Alberich et al. (2015), es una herramienta que permite visualizar y medir las relaciones entre diferentes colectivos sociales en un territorio. Representa gráficamente las conexiones y se usa para identificar conjuntos de usuarios y su influencia. En TEAMMinga, esta técnica se aplicó en los tres casos de estudio para explorar el tema de los «principios ancestrales de organización». Así, en cada territorio se elaboró un mapa de grupos de individuos involucrados en la gestión de actividades locales y con afinidad hacia la investigación. Este proceso incluyó talleres participativos con miembros de la comunidad, instituciones y otras partes interesadas para construir una cartografía de redes.

En el SOC se identifican tres tipos principales de grupos de usuarios: *imágenes de poder*, que representa a los individuos con gran poder simbólico o capacidad de convocatoria; *tejido asociativo*, que incluye grupos sociales organizados, como organizaciones no gubernamentales (ONG), asociaciones, sindicatos, etc.; y *base social*, que agrupa a personas no organizadas, pero con intereses o actividades comunes. Gráficamente, se empleó un triángulo para representar a las imágenes de poder, un cuadrado para los grupos del tejido asociativo, y un círculo para la base social.

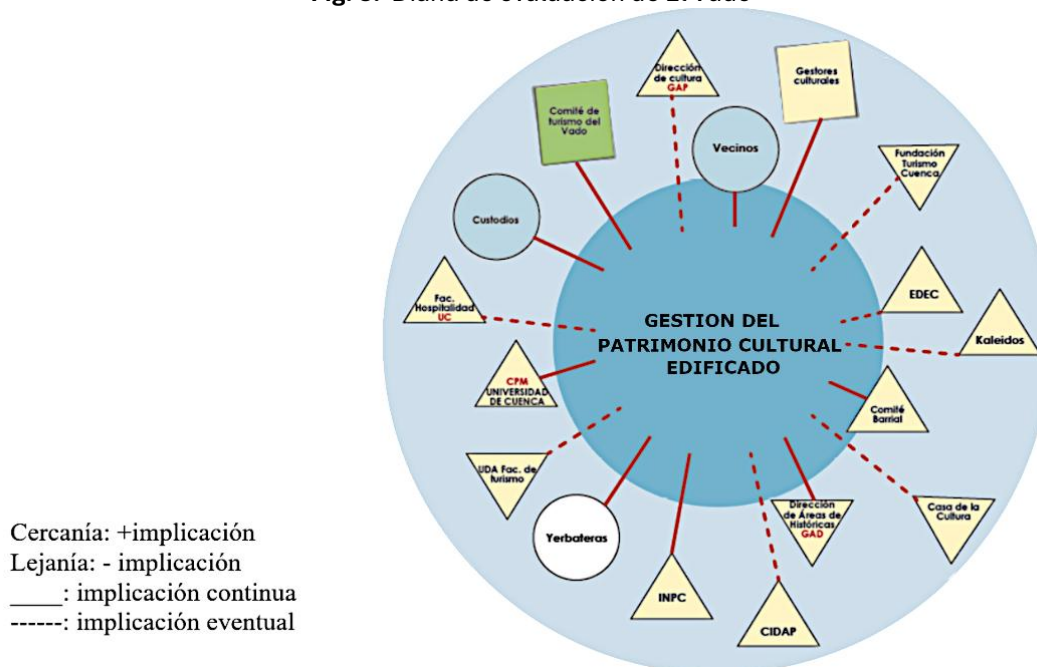
Las relaciones entre los grupos establecidos se representan mediante flechas, líneas enteras o punteadas, que indican el tipo de interacción entre ellos. El SOC también organiza a los usuarios según dos ejes: vertical, para mostrar el nivel de clase social o poder de intervención, y horizontal, para indicar su postura ideológica hacia el proyecto, clasificándolos en afines, diferentes, ajenos y opuestos.

Por otro lado, la DIA es un método participativo y visualmente intuitivo que permite recoger opiniones de diferentes grupos de usuarios sobre diversos aspectos de un proyecto. Esta técnica fomenta la participación y el intercambio de valoraciones entre los participantes, proporcionando retroalimentación clave para la mejora del proceso.

La DIA se divide en secciones, cada una enfocada en un aspecto por evaluar. Los participantes colocan un punto en la sección correspondiente para indicar su nivel de satisfacción: si el punto está cerca del centro, la valoración es positiva; si está alejado, es negativa (Alberich et al., 2015). Esta herramienta es especialmente útil para obtener retroalimentación rápida y clara, ayudando a identificar áreas de mejora y a fortalecer la colaboración entre los usuarios y el proyecto.

En la investigación se aplicó esta técnica a los grupos de usuarios relacionados con la gestión del patrimonio edificado. Esta técnica permite visualizar de manera clara y rápida el nivel de participación e implicación de estos conjuntos, facilitando la identificación de las relaciones entre ellos y el estudio del grado de compromiso frente al manejo del patrimonio. Para ello, se utilizó la misma simbología que en el sociograma.

Fig. 3. Diana de evaluación de El Vado



Fuente: elaboración propia.

La OBS es una técnica crucial en la investigación, definida por Huamán (2005) como el proceso de prestar atención a cómo ocurre un fenómeno, recoger datos y luego analizarlos. La efectividad de esta práctica depende de su precisión, exactitud y la consistencia en el registro de detalles importantes. Según Izcara (2014), este es un método menos intrusivo ya que permite recopilar información sin alterar significativamente el entorno ni la conciencia de los grupos sociales estudiados.

Existen diversos tipos de OBS, como señala Huamán (2005). Por ejemplo, la OBS directa e indirecta distingue si el investigador está presente durante el fenómeno o si usa datos recolectados por otros. La OBS participante y no participante indica si quien está haciendo el estudio forma parte del grupo observado o se mantiene externo. Además, la OBS estructurada y no estructurada refleja si se siguen guías específicas o si se es más flexible. Por último, la OBS de campo y de laboratorio diferencia entre estudiar el fenómeno en su entorno natural o en un espacio controlado.

La OBS permitió identificar los grupos de usuarios que asistieron a los talleres durante cada etapa del proyecto TEAMMinga. A través de esta técnica, se pudo evaluar el nivel de interés en la investigación, y también identificar si estos conjuntos habían sido mencionados en los dos métodos anteriores (SOC y DIA).

Es importante destacar que estos tres métodos no pretenden validarse entre sí, sino que juntos ofrecen una muestra completa de los grupos de usuarios en cada territorio. Adicionalmente, se agregó la academia como un tipo de actor adicional, considerando que la comunicación para —y entre— este sector requiere enfoques distintos en comparación con otros actores ya que el interés y la aplicación de la información son principalmente especializados.

Métodos de recolección de datos utilizados para identificar los medios de comunicación más habituales empleados por los actores de interés

Una vez identificados los perfiles de usuario y, por ende, los actores de interés correspondientes a cada perfil, se aprovechó la oportunidad de los talleres para llevar a cabo entrevistas con los participantes. Estos diálogos permitieron explorar sus medios de comunicación y comprender mejor sus métodos y preferencias para recibir y compartir información. Con los insumos obtenidos de esta forma, se procedió a realizar un análisis temático.

La *entrevista* es una técnica clave para recopilar información en metodologías participativas (Vargas-Jiménez, 2012). Su eficacia depende del nivel de comunicación y confianza entre el investigador y el entrevistado y, aunque puede presentar desafíos, como la influencia de quien hace el estudio o errores de transcripción, ofrece ventajas importantes; una de estas es su flexibilidad, ya que puede aplicarse a todo tipo de personas, incluso aquellas que son analfabetas o que tienen dificultades para escribir. Además, permite profundizar en las respuestas y formular preguntas adicionales según sea necesario.

En este estudio, las entrevistas se dividieron en tres secciones: estadísticas generales, canales de comunicación e intereses de formación. En la primera, se hicieron preguntas sobre edad, sexo, localidad, nivel de formación y profesión actual. Con base en estos datos, se clasificó a los participantes según el grupo de usuario al que pertenecían. En total, se entrevistaron 44 personas: 12 de El Vado, 13 de Cochapata y 18 de Las Lagunas.

Según Alberich et al. (2009), el objetivo de los procesos participativos es escuchar todas las opiniones, independientemente del número de personas que las comparten. Por esta razón, fue importante obtener las perspectivas de todos los conjuntos de usuarios: académicos, del tejido asociativo, de imagen de poder y de la base social. La muestra relacional utilizada para estas entrevistas corresponde a los grupos motores en cada área de estudio, pero no es una muestra cuantitativa o estructural en sentido tradicional.

Este artículo se centrará en la sección de canales de comunicación, para la cual se plantearon las siguientes preguntas abiertas:

- ¿Ha participado en algún proceso de organización (por ejemplo, asambleas, talleres, presupuestos participativos, etc.)? ¿Fueron consideradas sus opiniones a la hora de tomar decisiones? ¿Qué canales se usaron para la toma de decisiones?
- ¿Qué canales virtuales o telemáticos usa para comunicarse y organizarse con personas, grupos o instituciones? Describa su experiencia.
- ¿Qué dispositivo usa con más frecuencia para navegar por internet (computadora, teléfono móvil, *tablet*, otro...)?
- ¿Qué canales usa para enviar comunicaciones de noticias o eventos de la comunidad?
- ¿Qué canales usa para recibir comunicaciones de noticias o eventos de la comunidad?

El *análisis temático*, según Braun y Clarke (2006), es un método cualitativo que permite examinar datos y extraer temas significativos de manera accesible y flexible. Este enfoque se desarrolla en seis fases principales. En la primera etapa, de familiarización, los investigadores revisan cuidadosamente la información obtenida, tomando notas y destacando puntos importantes. Luego, en la fase de generación de categorías, se identifican palabras clave o frases recurrentes y se les asignan códigos para organizar los resultados.

En la siguiente etapa se agrupan códigos relacionados para formar posibles temas, identificando patrones y estructuras en los datos. Posteriormente, se evalúan y ajustan dichos temas para asegurar su coherencia y relevancia, fusionando, dividiendo o redefiniendo según sea necesario. Una vez hecha esta revisión, se definen y nombran de manera clara los temas para reflejar su esencia.

El análisis temático puede ser sesgado debido a la interpretación del investigador. Para mitigar este riesgo, las fases de este método fueron realizadas de manera independiente por tres personas, quienes analizaron y codificaron las mismas dos entrevistas al azar. Luego, se realizó una comparación entre los resultados de ambas para establecer una lista inicial de códigos. Posteriormente, cada investigador codificó un grupo de entrevistas restantes, asegurando que cada una fuera revisada por dos investigadores diferentes. Finalmente, se validaron las codificaciones y se definieron y seleccionaron los temas principales y los subtemas.

La última fase del análisis, la producción del informe final, organiza y presenta los hallazgos, proporcionando una visión general de los temas identificados y su significado en relación con la pregunta de investigación. Dado que la selección de temas depende del juicio del investigador, es crucial ser transparente y

explícito sobre el proceso seguido para asegurar la validez y la robustez del trabajo. Braun y Clarke (2006) recomiendan seguir estas fases con rigor para garantizar un análisis temático sólido y obtener perspectivas valiosas de los datos cualitativos.

RESULTADOS

Caracterización e identificación de los perfiles de usuario

Después de aplicar las tres técnicas (SOC, DIA y OBS) en los territorios de estudio, se creó una tabla comparativa que muestra cuáles grupos de usuarios se encontraron utilizando cada método. Comúnmente, el SOC identificó la mayor cantidad de grupos, dado que abarca un contexto más amplio al enfocarse en las formas de organización. Por su parte, la DIA y la OBS revelaron un número similar de conjuntos, señalando que el tema de interés en común es la gestión y la conservación del patrimonio cultural edificado (Anexo I).

A continuación, se describen los grupos de usuarios detectados en cada territorio. Al respecto, cabe mencionar que, mientras que el SOC y la DIA permiten a los participantes diferenciar por tipo de actor, en el método OBS esta identificación se realizó por parte del equipo de investigación.

Las imágenes de poder en cada territorio varían. En Las Lagunas, un entorno rural, los grupos sociales consolidados son los dirigentes del Cabildo (SOC, DIA, OBS), con el líder principal conocido como Capak (SOC, OBS). En El Vado, un contexto urbano, además de las instituciones públicas, el comité barrial (SOC, DIA, OBS) y una persona concreta con gran influencia tienen un papel importante. En Cochapata, una zona de transición, se observa menor participación de grupos sociales identificados como imágenes de poder, con un énfasis en las instituciones públicas (SOC, DIA, OBS).

En cuanto a los grupos de tejido asociativo, hay similitudes entre las áreas urbanas y las rurales. Generalmente, consisten en colectivos consolidados que trabajan en sus respectivos territorios (SOC, DIA, OBS). Las organizaciones de base social incluyen individuos que demuestran liderazgo (SOC, OBS), pero no están formalmente institucionalizadas. Entretanto, la academia aparece en territorios rurales y semirurales, con instituciones educativas locales (SOC, DIA, OBS), pero no necesariamente universidades. Sin embargo, en las áreas urbanas como El Vado, las universidades son los primeros usuarios identificados (SOC, DIA).

Finalmente, los grupos de usuarios identificados en cada territorio reflejan sus respectivas realidades. En Las Lagunas, la ausencia de instituciones estatales indica una fuerte independencia social (SOC, DIA, OBS). En Cochapata, la existencia de los GAD (SOC, DIA) muestra cierto nivel de participación estatal.

Mientras tanto, en El Vado, la presencia de varias entidades, especialmente el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC) (SOC, DIA), destaca su competencia directa en la gestión del patrimonio cultural edificado.

Canales y herramientas de comunicación identificadas

El análisis temático permitió validar las codificaciones y definir los temas principales y subtemas que se presentan en la tabla 1.

Tabla 1. Códigos, temas y subtemas seleccionados

Códigos	Temas	Subtemas
Pagweb	1. Encuentros Grupales y Métodos de Organización Comunitaria	
email		
wa		
Mes		
teleg	2. Canales de Comunicación Tradicionales	Bocina
pc		Perifoneo
cel		Radio
Tablet		Comunicación en persona
Zoom		Comunicación escrita
meet		
team	3. Canales de Comunicación Digitales	Redes Sociales
edu		Mensajería Instantánea
Taller		Páginas Web y Correo Electrónico
asamblea		Videoconferencia
carta		
oficio	4. Herramientas Tecnológicas	Herramientas Educativas y de Diseño
tradicionales		
p2p		Dispositivos Utilizados
otros		

Fuente: elaboración propia.

Encuentros grupales

En general, se observa una fuerte tendencia hacia el uso de talleres y asambleas como canales para la organización comunitaria. A través de las entrevistas, se exploraron los motivos de estos encuentros, quiénes los organizan, las técnicas utilizadas durante el proceso y los métodos para la toma de decisiones.

Según las opiniones de los entrevistados, las asambleas suelen centrarse en el análisis de necesidades de la población, la planificación del ordenamiento territorial y la aprobación de presupuestos participativos. En Cochapata se mencionan talleres específicos como la elaboración de ladrillos, capacitación sobre el uso y la preservación del agua, y actividades relacionadas con el medio ambiente. En Las Lagunas, los talleres culturales se llevan a cabo durante festividades locales.

Respecto a quiénes organizan estos encuentros, las respuestas varían. Algunos entrevistados afirman que a título personal, mientras que en Cochapata se

menciona al municipio; específicamente, la Directiva Pro Mejoras y la junta parroquial. En Las Lagunas se destaca el grupo de mujeres Sumak Kawsay como organizadoras de actividades.

En cuanto a las técnicas utilizadas durante estos encuentros, en El Vado se observa una inclinación hacia metodologías participativas, incluyendo exposiciones, esquemas en papelotes, líneas de tiempo, proyecciones, mesas territoriales, entrevistas participativas, árboles de problemas y objetivos, y el juego de sombreros. En Cochapata y Las Lagunas no se mencionan detalles específicos sobre las estrategias utilizadas. Por último, el diálogo consensuado y la votación son los canales comunes en las tres localidades para la toma de decisiones.

Canales de comunicación tradicionales

Los canales tradicionales de comunicación son fundamentales, especialmente en zonas rurales, donde las tecnologías digitales no siempre están al alcance de todos. A pesar de la creciente digitalización, los métodos convencionales siguen siendo utilizados, cada uno adaptado a las necesidades de cada comunidad. A continuación, se detallan los medios mencionados.

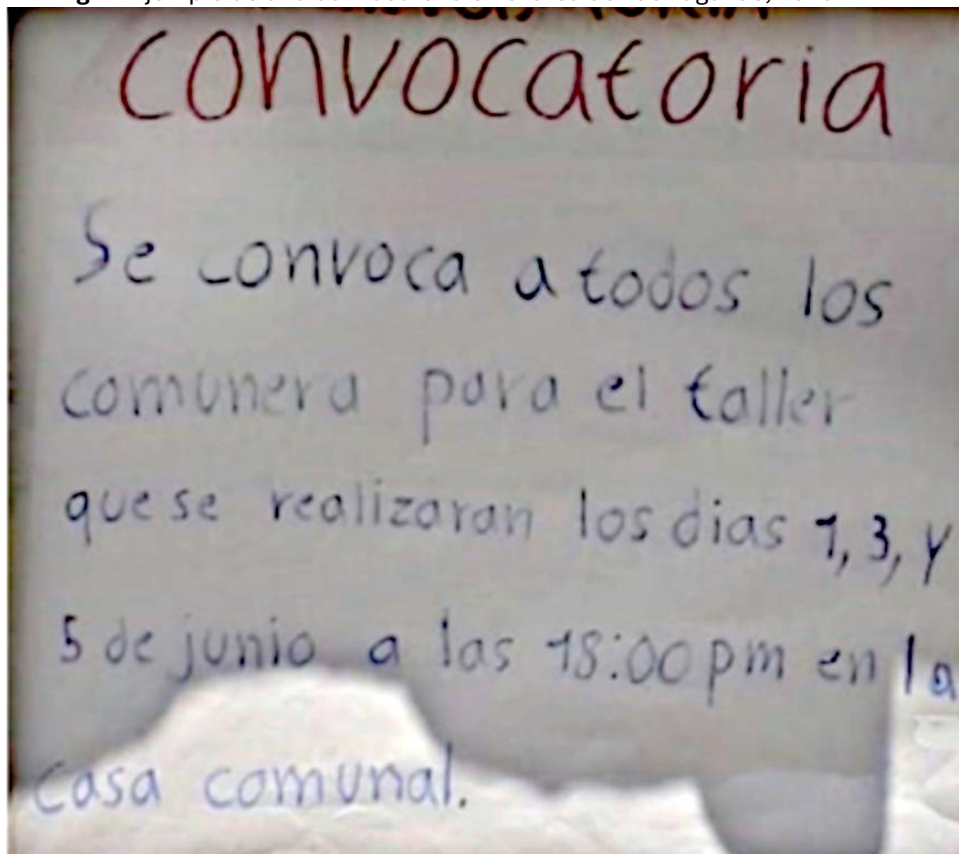
La bocina, un instrumento tradicional andino, sigue siendo un medio común de comunicación en zonas rurales como Cochapata y Las Lagunas. Hecho de cuernos de animales, este elemento produce un sonido fuerte y grave que puede escucharse a largas distancias, lo que lo hace ideal para convocatorias en áreas donde otros canales son menos eficaces. Aunque su uso principal es musical, también se ha utilizado durante años como una herramienta para transmitir información, y especialmente para llamar la atención de la comunidad en situaciones urgentes.

El perifoneo es otro canal común en Cochapata, donde se utiliza para anunciar eventos y actividades mediante altavoces montados en vehículos. Este medio es eficaz en zonas rurales para difundir información rápidamente a gran escala. En este mismo territorio, la radio sigue siendo relevante, sobre todo entre los grupos de imágenes de poder y el tejido asociativo. En Las Lagunas también se menciona dicho canal como un medio importante por la base social. Aunque el alcance en este caso es limitado en comparación con los canales digitales, sigue siendo una forma crucial de mantener a la comunidad informada, especialmente en áreas donde la conectividad a internet puede ser deficiente.

La comunicación en persona sigue siendo esencial, particularmente en El Vado y Las Lagunas, donde se considera uno de los medios más efectivos para la transmisión de información relevante o decisiones comunitarias. Los grupos de usuarios de imágenes de poder y la base social en estas zonas valoran de forma especial las interacciones cara a cara.

A medida que se avanza hacia áreas rurales, la comunicación escrita física adquiere mayor relevancia. En Cochapata, los conjuntos de imágenes de poder y de tejido asociativo mencionan el uso de convocatorias escritas, y los miembros de este último grupo destacan la utilización de afiches para promover eventos o informar sobre actividades importantes. En Las Lagunas, que es un entorno aún más rural, se utiliza frecuentemente la comunicación escrita física, como afiches o papelotes, para convocar a eventos y comunicar decisiones del Cabildo (figura 4).

Fig. 4. Ejemplo de una convocatoria en el área de Las Lagunas, 2020



Fuente: elaboración propia.

Canales de comunicación digitales

Con el aumento del acceso a internet, los canales digitales han ganado relevancia, especialmente en el contexto de la pandemia de COVID-19, cuando la necesidad de comunicación virtual se volvió más urgente. En este escenario, las redes sociales se han consolidado como un medio principal. Facebook es la plataforma más mencionada por los grupos de usuarios en todas las localidades debido a su accesibilidad y rapidez para difundir mensajes. Instagram es popular de forma particular entre los representantes del tejido asociativo en Las Lagunas, mientras que X es más destacada entre las imágenes de poder en El Vado.

Las herramientas de mensajería instantánea, como WhatsApp, Messenger y

Telegram, son cada vez más utilizadas. WhatsApp es la aplicación más utilizada en El Vado debido a su rapidez y practicidad. Sin embargo, no todos los grupos la mencionan: en Cochapata, la base social y los grupos académicos no hacen referencia a ella, pero sí se hace referencia a Messenger y a Telegram, particularmente en Las Lagunas y El Vado.

Aunque el correo electrónico y las páginas web son herramientas más tradicionales, todavía son utilizadas, sobre todo por los grupos de imágenes de poder, el tejido asociativo y la base social en El Vado y Cochapata. Entretanto, en Las Lagunas se observa un uso decreciente de estos canales fuera de los entornos académicos y profesionales, sugiriendo un cambio hacia medios más inmediatos como las redes sociales.

Asimismo, las plataformas de videoconferencia, como Zoom, Google Meet y Microsoft Teams, son ampliamente utilizadas con distintos propósitos. Zoom es la herramienta preferida por la mayoría de los entrevistados debido a su facilidad de uso y adopción generalizada. En Cochapata, Google Meet es destacada por grupos académicos y miembros del tejido asociativo, mientras que en Las Lagunas las imágenes de poder muestran mayor experiencia con este canal. Por otro lado, Microsoft Teams, aunque menos popular, es mencionada como un recurso complementario por algunos grupos académicos y sociales.

Herramientas tecnológicas

Las herramientas tecnológicas son esenciales para mejorar la comunicación y la educación dentro de la comunidad, especialmente cuando se utilizan en entornos virtuales y educativos. Las plataformas de videoconferencia, como las indicadas anteriormente, han aumentado su uso en los últimos años. Zoom es la más mencionada en todas las localidades debido a su facilidad de uso y acceso. En Cochapata, según se señaló, Google Meet también es bastante común, sobre todo entre los grupos académicos y del tejido asociativo. Microsoft Teams, si bien es menos popular, es empleada por algunos grupos, particularmente en entornos académicos.

Por otra parte, las plataformas educativas como Classroom, Moodle, Genially y Canvas se destacan entre los grupos académicos, y de forma especial en Cochapata, donde se utilizan para entornos pedagógicos virtuales. Classroom y Moodle son preferidas para la enseñanza, mientras que Genially y Canvas se asocian al diseño y la creación de contenido educativo y comunicacional. De igual forma, en El Vado y Cochapata se han observado experiencias con *webinars* y enseñanza asistida por computadoras, lo que indica que estos colectivos están adoptando tecnologías para facilitar la educación y el intercambio de conocimientos de manera virtual.

Con respecto a los dispositivos preferidos por los usuarios, el celular se destaca como el medio principal para acceder a información digital y comunicarse en las

tres localidades gracias a su portabilidad, accesibilidad y funcionalidad. Aunque menos comunes, la computadoras también sobresalen con amplitud entre los grupos académicos y de poder, especialmente en Cochapata y Las Lagunas, donde son importantes asimismo para el tejido asociativo. Un caso interesante es el de un académico en Cochapata, quien mencionó la *tablet* en este sentido, lo que resalta su potencial como recurso educativo y de consulta. La tabla 2 resume las herramientas según su frecuencia de uso y perfiles de usuario de cada localidad.

Tabla 2. Herramientas identificadas

		Herramientas más usadas				Herramientas menos usadas
Cochapata	Imagen de poder	Redes sociales	WhatsApp		Zoom	Comunicación escrita, radio, páginas web, messenger
	Tejido asociativo					Comunicación escrita, bocina, radio, páginas web, messenger, meet
	Base social					
	Academia					Meet, tablet
El Vado	Imagen de poder	Celular	WhatsApp	Computador	Talleres	Comunicación personal, páginas web, X, meet, webinar
	Tejido asociativo					
	Base social					Webinars
	Academia					Webinars
Las Lagunas	Imagen de poder	Redes sociales	WhatsApp		Zoom	Comunicación escrita, messenger, telegram
	Tejido asociativo					Instagram
	Base social			Talleres	Asamblea	Comunicación escrita, comunicación personal, páginas web, messenger, meet, teams
	Academia					Comunicación escrita, perifoneo, messenger, teams

Fuente: elaboración propia.

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio resaltan la diversidad de perfiles de usuarios y su relación con los canales de comunicación en distintos contextos territoriales. Estos hallazgos coinciden con lo señalado por Gertrudix et al. (2021), quien destaca la necesidad de estrategias comunicativas específicas según las características sociales y tecnológicas locales. Por ejemplo, en áreas rurales, los medios tradicionales son predominantes, mientras que en contextos urbanos se observó una mayor adopción de herramientas digitales como Facebook y

WhatsApp. Estas diferencias subrayan la importancia de considerar las brechas digitales al diseñar intervenciones, particularmente en zonas rurales con menor conectividad.

El análisis territorial también permite comprender cómo las dinámicas de poder y los actores clave varían entre contextos. En Las Lagunas, la independencia social de los Cabildos contrasta con la mayor institucionalización observada en El Vado, mientras que la presencia de los GAD es más notable en Cochapata. Este mosaico territorial resalta la necesidad de enfoques adaptativos que incluyan tanto a los actores tradicionales como a las estructuras organizativas modernas.

Además, los resultados evidencian una coexistencia de canales tradicionales y digitales que refleja las limitaciones y oportunidades inherentes a cada contexto. En áreas rurales, medios como la bocina, el perifoneo y la radio siguen siendo fundamentales, mientras que en zonas urbanas se prioriza el uso de redes sociales y herramientas de mensajería instantánea. Este patrón refuerza las observaciones de Gómez-Marín y Rodríguez-Morales (2023) sobre la persistencia de métodos convencionales en zonas de baja conectividad.

El uso de herramientas tecnológicas como Zoom, Google Meet, Moodle y Genially en localidades como Cochapata y El Vado refleja una tendencia hacia la digitalización en procesos educativos y comunicativos. Sin embargo, también se evidenciaron retos en el acceso equitativo a estas plataformas en áreas rurales, lo que destaca la necesidad de diseñar soluciones tecnológicas accesibles para dispositivos móviles, como lo sugieren Antiochou (2021) y Rocha et al. (2017).

Finalmente, el análisis realizado aporta principalmente elementos clave para comprender las necesidades comunicativas y organizativas en la gestión del patrimonio cultural edificado. Este enfoque reflexivo puede servir como base para diseñar intervenciones específicas que promuevan la participación comunitaria y la inclusión de diversos actores.

CONCLUSIONES

Este estudio aporta un análisis detallado de las dinámicas comunicativas en contextos urbanos, urbano-rurales y rurales, destacando la importancia de estrategias diferenciadas para optimizar la difusión y divulgación del conocimiento. En línea con los trabajos de Gertrudix et al. (2021), se demuestra que el uso de plataformas digitales, combinado con métodos tradicionales como convocatorias impresas y radio, permite superar barreras estructurales y mejorar la inclusión en áreas con desigualdades tecnológicas y sociales. Asimismo, se refuerza la relevancia de la participación comunitaria y de las metodologías participativas en la gestión del patrimonio cultural, consolidando su rol en la democratización del conocimiento científico, como destacan Cabrera-Espín et

al. (2023) y Bucchi y Trench (2016).

Si bien se identificaron limitaciones, como la conectividad en áreas rurales, los hallazgos ofrecen un modelo replicable para otros contextos, especialmente en entornos con recursos limitados. Futuros estudios deberían profundizar en la integración de herramientas digitales avanzadas, así como en la evaluación de los impactos éticos y legales asociados con la comunicación científica.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Olga Piedad Zalamea Patiño: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, supervisión, validación, visualización, redacción – borrador original y redacción – revisión y edición.

Silvia Alexandra Auquilla Zambrano: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, redacción – borrador original.

DECLARACIÓN SOBRE CONFLICTOS DE INTERÉS

Esta investigación no fue influenciada en ninguna de sus fases de desarrollo por agentes externos o intereses personales del equipo de investigación que hayan hecho perder la rigurosidad u objetividad en la obtención de los resultados.

AGRADECIMIENTOS

El presente texto nace en el marco del proyecto TEAMMinga de la Universidad de Cuenca. Agradecemos a las comunidades de Cochapata, Las Lagunas y El Vado, así como a las instituciones públicas y privadas, por su participación y colaboración con esta iniciativa y los miembros del equipo.

REFERENCIAS

- Alberich, T., Arnanz, L., Basagoiti, M., Belmonte, R., Bru, P., Espinar, C., García, N., Habegger, S., Heras, P., Hernández, D., Lorenzana, C., Martín, P., Montañés, M., Villasante, T., & Tenze, A. (2009). *Metodologías Participativas - Manual*. Observatorio Internacional de la Ciudadanía y Medio Ambiente Sostenible (CIMAS). Obtenido de https://www.redcimas.org/wordpress/wp-content/uploads/2012/09/manual_2010.pdf
- Alberich, T., Arnanz L., Belmonte R., Espinar C., Fernández A., García N., Heras P., Hernández L., Martín P., Martínez M., Montañés M., Villasante T., Rubio M., & Tenze A. (2015). *Metodologías participativas. Sociopraxis para la creatividad social*. Editorial DEXTRA.
- Antiochou, K. (2021). Science communication: challenges and dilemmas in the age of COVID-19. *History and Philosophy of the Life Sciences*, 43, 1-4. doi:<https://doi.org/10.1007/s40656-021-00444-0>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. doi:<https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Bucchi, M., & Trench, B. (2016). Science Communication and Science in Society: A Conceptual Review in Ten Keywords. *Tecnoscienza – Italian Journal of Science & Technology Studies*, 7(2), 151-168. Obtenido de <http://www.tecnoscienza.net/index.php/tsj/article/view/277/181>
- Cabrera-Espín, S., Vallejo-Imbaquingo, R., & Segovia-Salcedo, M. C. (2023). Study on the perception of scientific communication, actors, and digital media related to three Ecuadorian scientific

- communication networks during the COVID-19 pandemic. *JCOMAL*, 6(2), A05.
doi:<https://doi.org/10.22323/3.06020205>
- Comisión Europea. (2022). *H2020 online manual –Dissemination & exploitation of project results*. Obtenido de EU Funding & Tenders Portal: <https://webgate.ec.europa.eu/funding-tenders-opportunities/pages/viewpage.action?pagelId=1867974>
- Flores-Vivar, J. M., & Zaharí, A. M. (2019). Las redes sociales académicas en la difusión de la producción científica. Estudio de caso: Academia y Mendeley. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 25(3), 1379-1402. doi:<https://doi.org/10.5209/esmp.66993>
- Gertrudix, M., Rajas, M., Romero-Luis, J., & Carbonell-Alcocer, A. (2021). Comunicación científica en el espacio digital. Acciones de difusión de proyectos de investigación del programa H2020. *Profesional de la Información*, 30(1), e300104. doi:<https://doi.org/10.3145/epi.2021.ene.04>
- Gómez-Marín, J., & Rodríguez-Morales, A. (2023). La ciencia abierta y sus costos: un gran reto para los sistemas de ciencia públicos. *Infectio*, 27(3), 147-149.
doi:<https://doi.org/10.22354/24223794.1138>
- Huamán, H. (2005). *Manual de Técnicas de Investigación. Conceptos y Aplicaciones* (2 ed.). IPLADEES. S. A. C. Obtenido de http://librodigital.sangregorio.edu.ec/opac_css/index.php?lvl=notice_display&id=376.
- Izcara, S. (2014). *Manual de investigación cualitativa* (1 ed.). Fontamara.
- Jensen, E. A., & Gerber, A. (2020). Evidence-Based Science Communication. *Frontiers in Communication*, 4, 1-5. doi:<https://doi.org/10.3389/fcomm.2019.00078>
- López, S. R., & Santillán-García, A. (2019). Las redes sociales son necesarias para la difusión de la ciencia pero no suficientes. *Index de Enfermería*, 28(4), 171-173. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962019000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Marçal, H. (2018). Public engagement towards sustainable heritage preservation. *Heritage for Future*, 1, 265-290. Obtenido de https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10088974/1/Marcal_2018_HeritageforFuture%28edit%29.pdf
- Martí, J. (2002). La investigación acción participativa, estructura y fases. In J. Martí, M. Montañés, & T. Rodríguez-Villasante (Eds.), *La investigación social participativa* (2 ed., pp. 79-123). Editorial El Viejo Topo. Retrieved from https://www.redcimas.org/wordpress/wp-content/uploads/2012/08/m_JMartí_IAPFASES.pdf
- Niño-Sandoval, Y., Álvarez-Risco, A., Simbaqueba-Urbe, J., Del-Águila-Arcenales, S., Villalobos-Álvarez, D., & Yañez, J. A. (2023). Processes of communication and dissemination of science: the challenges of science policy guidelines in Colombia. *Frontiers in Education*, 8, 1184212. doi:<https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1184212>
- Rader, E., Love, R., Reano, D., Dousay, T. A., & Wingerter, N. (2021). Pandemic Minecrafting: an analysis of the perceptions of and lessons learned from a gamified virtual geology field camp. *Geoscience Communication*, 4(4), 475-492. doi:<https://doi.org/10.5194/gc-4-475-2021>
- Ramírez Martínez, D., Martínez Ruiz, L., & Castellanos Domínguez, Ó. (2012). *Divulgación y difusión del conocimiento: las revistas científicas*. Universidad Nacional de Colombia. Obtenido de <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/11038>
- Rocha, M., Massarani, L., & Pedersoli, C. (2017). La divulgación de la ciencia en América Latina: términos, definiciones y campo académico. In L. Massarani, M. Rocha, & C. Pedersoli (Eds.), *Aproximaciones a la investigación en divulgación de la ciencia en América Latina a partir de sus artículos académicos* (pp. 39-59). Fiocruz. Retrieved from <https://bit.ly/3yOyc6N>
- Vargas-Jiménez, I. (2012). La entrevista en la investigación cualitativa: Nuevas tendencias y retos. *Revista Calidad en la Educación Superior*, 3(1), 119-139. doi:<https://doi.org/10.22458/caes.v3i1.436>
- Villasante, T. (2016). Planificaciones participativas: metodologías socialmente eficientes. In F. Cordero (Ed.), *Autonomías y ordenación territorial y urbanística: Memorias IX Simposio Nacional de Desarrollo Urbano y Planificación Territorial* (pp. 208-219). Simposio Nacional de Desarrollo Urbano y Planificación Territorial. Retrieved from <http://sndu.org/wp-content/uploads/2016/08/Libro-Memorias-IX-Simposio-Nacional.pdf>