



DOI: <https://doi.org/10.70577/cieninter.v4i3.144>

Capacitación en primeros auxilios y ayuda humanitaria para fortalecer la resiliencia comunitaria rural en Guaranda

First aid and humanitarian aid training to strengthen rural community resilience in Guaranda

Gilberth Leonardo Villa Coles¹

Dirección de Posgrado y Educación Continua, Maestría en Prevención y Gestión de Riesgos
Universidad Estatal de Bolívar
Guaranda - Ecuador
villa@ueb.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-0973-0213>

Mery Roció Rea Guaman²

Facultad de Ciencias de La Salud y del Ser Humano
Universidad Estatal de Bolívar
Guaranda - Ecuador
mrea@ueb.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-4732-4283>

Cómo citar

Villa Coles, G. L., & Rea Guaman, M. R. (2026).
Capacitación en primeros auxilios y ayuda
humanitaria para fortalecer la resiliencia comunitaria
rural en Guaranda. *Ciencia Interdisciplinaria
Internacional*, 4(3), 1363–1384.
<https://doi.org/10.70577/cieninter.v4i3.144>

Fecha de recepción: 2026-08-24

Fecha de aceptación: 2026-09-07

Fecha de publicación: 2026-10-16

RESUMEN

Las parroquias rurales del cantón Guaranda, ubicadas entre los 2.500 y 4.000 m.s.n.m. en la provincia de Bolívar, enfrentan una convergencia de amenazas naturales deslizamientos, heladas, sismos e inundaciones agravada por una tasa de pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI) del 58,6 % según el Censo de Población y Vivienda 2022. Frente a esta realidad, la capacitación comunitaria en primeros auxilios y ayuda humanitaria emerge como estrategia de construcción de resiliencia desde las bases. La presente investigación adopta un enfoque mixto cuantitativo y cualitativo con aplicación de encuestas estructuradas ($n = 384$), entrevistas semiestructuradas ($n = 24$) y grupos focales ($n = 6$) en ocho parroquias rurales: Facundo Vela, Julio E. Moreno, Salinas, San Lorenzo, San Luis de Pambil, San Simón, Santa Fe y Simiatug. Los resultados muestran que apenas el 12,5 % de los encuestados ha recibido alguna formación en primeros auxilios, y que el tiempo promedio de llegada de servicios de emergencia supera los 90 minutos en cinco de las ocho parroquias. Se identificó una correlación positiva significativa ($r = 0,68$; $p < 0,001$) entre la participación en programas de capacitación y la percepción de autoeficacia ante emergencias. Las entrevistas revelan que las comunidades con mayor capital social redes organizativas activas, mingas, cabildos presentan mayor disposición a conformar brigadas comunitarias. Se concluye que los programas de capacitación en primeros auxilios articulados con el saber local y las estructuras organizativas propias constituyen un mecanismo viable para transitar de la vulnerabilidad pasiva a la resiliencia proactiva, siempre que se acompañen de políticas públicas descentralizadas que garanticen sostenibilidad y cobertura territorial.

Palabras clave: resiliencia comunitaria, primeros auxilios, ayuda humanitaria, parroquias rurales, gestión del riesgo de desastres, cantón Guaranda, Ecuador.

ABSTRACT

The rural parishes of Guaranda canton, situated between 2,500 and 4,000 meters above sea level in Ecuador's Bolívar Province, face a convergence of natural hazards landslides, frost events, earthquakes, and floods compounded by an unmet basic needs (UBN) poverty rate of 58.6% according to the 2022 Population and Housing Census. Against this backdrop, community-based first aid and humanitarian aid training emerges as a bottom-up resilience-building strategy. This study employs a mixed-methods approach quantitative and qualitative using structured surveys ($n = 384$), semi-structured interviews ($n = 24$), and focus groups ($n = 6$) across eight rural parishes: Facundo Vela, Julio E. Moreno, Salinas, San Lorenzo, San Luis de Pambil, San Simón, Santa Fe, and Simiatug. Findings indicate that only 12.5% of respondents have received any first aid training, and average emergency service response time exceeds 90 minutes in five of the eight parishes. A significant positive correlation was identified ($r = 0.68$; $p < 0.001$) between participation in training programs and perceived self-efficacy in emergencies. Interviews reveal that communities with stronger social capital active organizational networks, communal work practices (mingas), and community councils (cabildos) demonstrate greater willingness to form community brigades. The study concludes that first aid training programs articulated with local knowledge and existing organizational structures provide a viable mechanism for transitioning from passive vulnerability to proactive resilience, provided they are accompanied by decentralized public policies ensuring sustainability and territorial coverage.

Keywords: community resilience, first aid, humanitarian aid, rural parishes, disaster risk management, Guaranda canton, Ecuador.

INTRODUCCIÓN

Cuando un deslizamiento sepulta un tramo del camino vecinal que conecta Simiatug con Guaranda algo que ocurre con regularidad durante la estación lluviosa, los habitantes de esa parroquia quedan aislados. No hay ambulancia que llegue en menos de dos horas. No existe un centro de salud equipado para atender politraumatismos. La única respuesta posible, durante esas primeras horas críticas, proviene de los propios vecinos: manos sin guantes, sin entrenamiento formal, actuando por instinto y por la solidaridad que caracteriza la vida comunitaria andina. Esa imagen, lejos de ser excepcional, retrata la cotidianidad de miles de comunidades rurales en la sierra ecuatoriana.

El cantón Guaranda, capital de la provincia de Bolívar, alberga una población de 98.130 habitantes según el VIII Censo de Población y VII de Vivienda de 2022 (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2023). Su territorio de 1.860 km² se distribuye entre tres parroquias urbanas Ángel Polibio Chaves, Gabriel Ignacio Veintimilla y Guanujo y ocho parroquias rurales donde reside aproximadamente el 62 % de la población cantonal. Esas ocho parroquias Facundo Vela, Julio E. Moreno, Salinas, San Lorenzo, San Luis de Pambil, San Simón, Santa Fe y Simiatug comparten rasgos que las vuelven particularmente vulnerables: altitudes que dificultan el acceso vehicular, economías de subsistencia agrícola, una población predominantemente indígena kichwa y campesina mestiza, y una incidencia de pobreza por NBI que alcanza el 58,6 % a nivel provincial, muy por encima del promedio nacional urbano de 21,0 % y del rural nacional de 52,0 % (INEC, 2024).

Desagregados a nivel cantonal, los indicadores socioeconómicos confirman la profundidad de las

carencias estructurales. Según el Censo 2010 del INEC cuyos datos de composición étnica constituyen el referente más detallado a escala cantonal, la población del cantón Guaranda se distribuye en un 49,1 % mestiza y un 47,0 % indígena kichwa, con presencia menor de población blanca (2,3 %), montubia (0,8 %) y afroecuatoriana (0,7 %). Esa composición casi paritaria entre mestizos e indígenas encierra, sin embargo, una distribución geográfica marcadamente desigual: mientras la cabecera urbana concentra población predominantemente mestiza y sus 30.755 habitantes (Censo 2022) acceden a servicios de salud, educación y conectividad razonablemente funcionales, las parroquias rurales donde reside el grueso de la población indígena enfrentan una densidad poblacional de apenas 53 hab/km², una escolaridad media de 3,9 años aprobados frente a los 8,5 del área urbana, y tasas de analfabetismo que en Simiatug superan el 30 %, particularmente entre mujeres mayores de 40 años (INEC, 2023). La brecha se agudiza en el acceso a servicios básicos: los datos censales históricos del cantón muestran que apenas el 31,3 % de las viviendas rurales disponía de conexión a alcantarillado y solo el 12,9 % contaba con servicio telefónico, cifras que, si bien han mejorado parcialmente, siguen evidenciando un rezago estructural que condiciona toda posibilidad de respuesta ante emergencias. El clima cantonal oscila entre los 4 °C de los páramos de Simiatug y Salinas a más de 3.500 m.s.n.m. y los 24 °C de la zona subtropical de San Luis de Pambil, a unos 200 m.s.n.m., lo cual no solo diversifica las amenazas naturales, sino que fragmenta el territorio en microzonas con problemáticas, recursos y capacidades organizativas muy distintas entre sí. Guaranda no es un cantón homogéneo; es un mosaico de

vulnerabilidades que cualquier intervención debe reconocer y diferenciar.

A esta vulnerabilidad socioeconómica se superpone una exposición multiamenaza que los datos institucionales confirman con crudeza. La geomorfología de la cordillera occidental, con pendientes pronunciadas y suelos volcánicos saturados, genera deslizamientos recurrentes; de hecho, el informe de situación de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos para la provincia de Bolívar registró, solamente entre enero y julio de 2026, un total de 295 eventos adversos por lluvias, de los cuales el 68,47 % correspondió a deslizamientos y el 21,01 % a erosión hídrica (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos [SNGR], 2026). El GAD cantonal de Guaranda declaró estado de emergencia el 10 de marzo de 2026, decisión que revela tanto la magnitud del problema como la insuficiencia de las respuestas preventivas. Las heladas afectan cultivos a partir de los 3.200 m.s.n.m., comprometiendo la seguridad alimentaria de parroquias como Simiatug y Salinas, cuyas cabeceras parroquiales se sitúan a 3.200 y 3.550 m.s.n.m., respectivamente. La actividad sísmica asociada a la subducción de la placa de Nazca mantiene un riesgo latente documentado por el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional; el sismo de magnitud 6,5 ocurrido en marzo de 2023 con epicentro en Balao fue sentido en la mayoría de las provincias del país, incluida Bolívar (SNGR, 2023). Y las inundaciones estacionales castigan las zonas bajas del cantón, particularmente San Luis de Pambil y Facundo Vela, donde el desbordamiento de los ríos Suquibí y Naves Medio en mayo de 2023 destruyó viviendas, arrasó cultivos de cacao y café en más de 680 hectáreas y dejó familias en alojamientos temporales (SNGR, 2023).

Ante este panorama, la pregunta que orienta esta investigación resulta inevitable: ¿qué ocurre en esos minutos y horas previos a la llegada de la ayuda institucional, si es que llega? La respuesta conduce directamente al concepto de resiliencia comunitaria y, más específicamente, a la capacitación en primeros auxilios como herramienta de preparación ante desastres (preparedness). Porque la resiliencia no se construye desde afuera ni desde arriba: se teje en las relaciones de confianza, en el conocimiento compartido, en la capacidad colectiva de actuar cuando el Estado no alcanza.

La Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR, 2022), en su sexto informe global, advierte que la creación de riesgos supera las acciones de reducción a escala global, y que las comunidades rurales de países de ingreso medio-bajo son las más afectadas por esta brecha. El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 establece como prioridad la comprensión del riesgo y el fortalecimiento de la gobernanza a nivel local, reconociendo explícitamente que los gobiernos subnacionales y las comunidades deben participar activamente en la gestión del riesgo (Asamblea de las Naciones Unidas, 2023). Sin embargo, la traducción de estos marcos normativos internacionales en acciones concretas a nivel parroquial rural sigue siendo un desafío estructural en Ecuador, como lo demuestra la revisión de medio término del Marco de Sendai, que identificó un rezago significativo en la implementación a nivel comunitario (UNDRR, 2023).

La Constitución de la República del Ecuador de 2008, en su artículo 389, crea el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos (SNDGR) y asigna al Estado la responsabilidad de proteger a personas y colectividades frente a los efectos

negativos de desastres. El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) ratifica competencias para los GAD parroquiales rurales. La Ley de Seguridad Pública y del Estado regula la respuesta ante emergencias. Y la Resolución SGR-469-2023 exige específicamente a los gobiernos autónomos parroquiales rurales que analicen los riesgos presentes en sus circunscripciones, los incluyan en sus planes de desarrollo y capaciten a las comunidades (SGR, 2023). No obstante, los presupuestos asignados a gestión de riesgos en las juntas parroquiales rara vez superan el 2 % de su presupuesto total, y la capacitación comunitaria en primeros auxilios depende casi exclusivamente de iniciativas puntuales de la Cruz Roja Ecuatoriana o de organizaciones no gubernamentales con presencia esporádica en el territorio.

El objetivo general de esta investigación fue analizar cómo la capacitación en primeros auxilios y ayuda humanitaria puede fortalecer la resiliencia comunitaria en las parroquias rurales del cantón Guaranda. De la misma forma se persiguió los siguientes objetivos específicos detallados a continuación: a) diagnosticar el nivel de conocimientos y destrezas en primeros auxilios de la población adulta de las parroquias rurales; b) identificar las percepciones comunitarias sobre vulnerabilidad, riesgo y capacidad de respuesta; c) evaluar la relación entre capital social comunitario y disposición a participar en programas de capacitación; y d) proponer lineamientos para un programa de capacitación culturalmente pertinente y territorialmente sostenible.

Marco teórico y revisión de literatura

Resiliencia comunitaria: un concepto en disputa permanente

Hablar de resiliencia comunitaria obliga a reconocer que se trata de un concepto profundamente polisémico, disputado entre disciplinas y atravesado por tensiones ideológicas que no siempre se explicitan. La revisión sistemática de Patel et al. (2021), publicada en *PLOS Currents: Disasters*, identificó nueve elementos centrales que recurrentemente aparecen en las definiciones académicas: conocimiento local, redes y relaciones comunitarias, comunicación, salud, gobernanza y liderazgo, recursos, inversión económica, preparación y perspectiva mental. Esa multiplicidad de dimensiones, lejos de debilitar el concepto, revela su naturaleza inherentemente sistémica: la resiliencia no reside en un solo factor, sino en la interacción dinámica entre múltiples capacidades comunitarias.

Lo que sí merece cuestionamiento es la tendencia a tratar la resiliencia como atributo estático. Cariolet et al. (2008), en su influyente modelo de resiliencia como proceso, distinguen entre capacidades adaptativas los recursos y competencias disponibles y la resiliencia propiamente dicha la trayectoria de funcionamiento comunitario tras una perturbación. Esa distinción tiene implicaciones directas para esta investigación: la capacitación en primeros auxilios actúa sobre las capacidades adaptativas, pero la resiliencia solo se materializa cuando esas capacidades se activan colectivamente ante un evento adverso. Una comunidad capacitada en primeros auxilios que nunca practica simulacros ni mantiene sus botiquines actualizados posee capacidad teórica pero no resiliencia funcional.

Cutter et al. (2008), con su modelo DROP (Disaster Resilience of Place), aportan la dimensión territorial que aquí resulta imprescindible. Para estas autoras, la resiliencia depende de las condiciones antecedentes del lugar infraestructura, capital social, competencia comunitaria, conectividad tanto como de las características del evento perturbador. Aplicado a las parroquias rurales de Guaranda, el modelo DROP sugiere que la resiliencia no puede evaluarse sin considerar la topografía, la densidad vial, la dispersión poblacional y la distancia a centros de atención sanitaria. Un programa de capacitación diseñado para contextos urbanos fracasaría aquí, sencillamente porque las condiciones de partida son radicalmente distintas: la densidad poblacional del cantón Guaranda es de apenas 53 hab/km², frente a los 3.730 hab/km² de la zona urbana de la ciudad (INEC, 2023).

La revisión sistemática de Mochizuki et al. (2023), publicada en *International Journal of Disaster Risk Reduction*, analizó 33 casos de gestión comunitaria del riesgo implementados entre 2005 y 2024 en tres continentes y detectó una paradoja recurrente: las iniciativas de CBDRM, pese a declararse participativas, siguen siendo mayoritariamente impulsadas desde fuera, por agencias externas que definen prioridades, implementan con grados variables de involucramiento comunitario y se retiran cuando concluye el financiamiento, sin abordar las vulnerabilidades estructurales subyacentes. Esta crítica resuena con lo observado en el cantón Guaranda, donde los talleres de capacitación de la SGR o la Cruz Roja llegan, se imparten durante una jornada y desaparecen sin dejar capacidad instalada.

Más recientemente, Imperiale y Vanclay (2021) han propuesto el concepto de resiliencia transformativa, diferenciándolo tanto de la resiliencia reactiva (volver

al estado previo) como de la adaptativa (ajustarse a las nuevas condiciones). La resiliencia transformativa implica que las comunidades no solo sobreviven y se recuperan, sino que cuestionan y modifican las estructuras que generaron su vulnerabilidad. Esta perspectiva resuena con la experiencia de Salinas de Guaranda, donde el proceso organizativo liderado desde los años setenta por la Fundación de Organizaciones de Salinas (FUNORSAL) transformó una comunidad campesina empobrecida en un referente internacional de economía solidaria, con 28 microempresas comunitarias y productos exportados a Italia y otros países (FUNORSAL, 2023). La pregunta que esta investigación busca responder es si esa capacidad transformativa puede replicarse, al menos parcialmente, en parroquias con menor capital organizativo, utilizando la capacitación en primeros auxilios como punto de entrada.

Capital social como infraestructura invisible de la resiliencia

Daniel Aldrich (2020) demostró, con evidencia comparada de cuatro desastres en tres continentes, que el capital social y no la infraestructura física ni el volumen de ayuda externa es el predictor más robusto de la recuperación posdesastre. Su trabajo con comunidades afectadas por el terremoto de Kobe (1995) y el huracán Katrina (2005) reveló que los barrios con redes sociales más densas y mayor confianza interpersonal lograron reconstruirse más rápido y con menos dependencia del Estado. La infraestructura se reconstruye con dinero; la confianza comunitaria, no.

Aldrich (2020) distinguen tres tipos de capital social operativos en contextos de desastre: el capital vinculante (bonding), que cohesiona a grupos

homogéneos; el capital puente (bridging), que conecta a grupos diversos; y el capital de enlace (linking), que vincula a la comunidad con estructuras institucionales de poder. En las parroquias rurales de Guaranda, el capital vinculante se expresa con fuerza en las mingas práctica ancestral de trabajo comunitario recíproco, los cabildos comunitarios y las organizaciones de segundo grado. El capital puente, sin embargo, es débil entre parroquias Simiatug y San Simón, por ejemplo, mantienen escasa interacción pese a su proximidad geográfica. Y el capital de enlace con la institucionalidad estatal se ve erosionado por la percepción de abandono: cuando las carreteras se destruyen y pasan semanas sin repararse, cuando los centros de salud carecen de medicamentos y cuando los profesores no llegan, la confianza institucional se agrieta.

Un estudio de Lee et al. (2022), publicado en *Scientific Reports*, demostró mediante un diseño cuasi-experimental que intervenciones específicas de construcción de capital social talleres participativos, redes de apoyo mutuo, actividades comunitarias programadas pueden incrementar significativamente los indicadores de resiliencia comunitaria. Este hallazgo tiene implicaciones directas para el diseño de programas de capacitación en primeros auxilios: si la formación se estructura como experiencia colectiva y no como instrucción individual, puede simultáneamente desarrollar competencias técnicas y fortalecer el tejido social. La minga de primeros auxilios, por llamarla de algún modo, podría ser más efectiva que el taller convencional de aula.

Gestión comunitaria del riesgo de desastres y primeros auxilios comunitarios

El enfoque de Community-Based Disaster Risk Management (CBDRM) surgió como respuesta a las limitaciones de los modelos centralizados de gestión del riesgo (Shaw, 2012). Su premisa fundamental es que las comunidades, por ser las primeras afectadas y las primeras en responder, deben ser agentes activos no receptores pasivos de las estrategias de reducción del riesgo. El Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres 2022 (UNDRR, 2022) reafirma esta perspectiva al señalar que la gobernanza del riesgo debe evolucionar hacia modelos más participativos y descentralizados, porque la creación de riesgos sistémicos supera la capacidad de los estados nacionales para gestionarlos aisladamente.

En América Latina, Lavell (2021), pionero del enfoque de gestión local del riesgo en la región, argumenta que persiste una brecha entre la retórica participativa de los marcos normativos y la práctica institucional, que sigue operando con lógica vertical y reactiva. Esa brecha se manifiesta con dolorosa claridad en el cantón Guaranda cada vez que un deslizamiento aísla comunidades: la institucionalidad activa COE cantonales, emite informes SITREP, coordina maquinaria para remoción de escombros, pero rara vez se pregunta qué capacidades tiene la propia comunidad para responder en las horas previas a la llegada de esa maquinaria.

El modelo de Community-Based Health and First Aid (CBHFA) de la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (FICR) representa el referente más consolidado de integración entre primeros auxilios y resiliencia comunitaria. Según el mapeo global realizado por la FICR, 109 sociedades nacionales implementan programas CBHFA, alcanzando a más de cinco millones de personas mediante 33.885 voluntarios

activos (FICR, 2022). La Política de Primeros Auxilios adoptada por la Asamblea General de la FICR en septiembre de 2022 establece que los primeros auxilios fortalecen la resiliencia comunitaria al mejorar la preparación cotidiana y la capacidad de respuesta ante desastres, y compromete a las sociedades nacionales a garantizar que al menos una persona capacitada esté presente en cada hogar, lugar de trabajo y escuela (FICR, 2022). Las Directrices Internacionales de Primeros Auxilios, Reanimación y Educación 2025, publicadas por la FICR con aportes de 65 expertos internacionales, incorporan un nuevo énfasis en primeros auxilios psicológicos y refuerzan la necesidad de adaptar las prácticas a contextos culturales y materiales locales (FICR, 2025).

Sin embargo, la cobertura de estos programas en zonas rurales andinas sigue siendo marginal. La Cruz Roja Ecuatoriana mantiene presencia operativa en capitales provinciales, pero su capacidad de despliegue en parroquias rurales de difícil acceso es estructuralmente limitada. El estudio de Miner et al. (2022), realizado en las Islas Marianas del Norte, demostró que el entrenamiento en primeros auxilios avanzados para desastres (DRAFA) un programa de 24 horas distribuido en varios días produce mejoras significativas en conocimiento, autoeficacia y disposición a responder. Ese estudio, sin embargo, se realizó en un contexto insular con infraestructura relativamente accesible, y sus hallazgos no son directamente trasladables a comunidades andinas ubicadas a 3.500 m.s.n.m. con acceso vehicular precario, donde ni siquiera la cadena de frío para medicamentos se garantiza consistentemente.

Una revisión sistemática de sistemas prehospitalarios de emergencia en países de ingreso medio y bajo, publicada en *Prehospital and Disaster Medicine*

(Tansley et al., 2023), documenta que los sistemas EMS subdesarrollados y fragmentados causan un número sustancial de muertes evitables por enfermedades y traumatismos sensibles al tiempo, y que la capacitación comunitaria en primeros auxilios constituye una de las estrategias más costo-efectivas para cerrar esa brecha, particularmente donde los tiempos de respuesta profesional superan los 60 minutos.

Vulnerabilidad territorial y la hora dorada que no existe

La relación entre ruralidad, altitud y mortalidad evitable por emergencias es un tema insuficientemente estudiado en Ecuador. Los datos del Ministerio de Salud Pública (MSP, 2023) indican que la tasa de mortalidad por causas externas (accidentes, traumatismos) en la provincia de Bolívar es de 38,7 por 100.000 habitantes, superior al promedio nacional de 33,2 por 100.000. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la tasa ajustada de mortalidad prematura potencialmente evitable en Ecuador fue de 194,2 por 100.000 habitantes en 2019, un 14,3 % por debajo del promedio regional de las Américas (OPS, 2023). Pero esos promedios nacionales enmascaran disparidades intraprovinciales mucho más pronunciadas: en las parroquias rurales sin centro de salud tipo B, la mortalidad por causas atendibles se estima hasta un 40 % mayor que en la cabecera cantonal (MSP, 2023).

El concepto de “hora dorada” esa ventana de 60 minutos posteriores al evento traumático durante la cual la atención oportuna puede significar la diferencia entre la vida y la muerte resulta una ficción para las parroquias rurales de Guaranda. Los registros del ECU 911 para el período 2021-2023 muestran tiempos

promedio de respuesta que oscilan entre 45 minutos (Guanujo, parroquia periurbana) y 140 minutos (Simiatug). Eso significa que un habitante de Simiatug que sufre un trauma grave tiene más del doble de probabilidades de morir esperando la ambulancia que uno de Guanujo. Esa brecha temporal es precisamente el espacio donde la capacitación comunitaria en primeros auxilios puede generar el mayor impacto: convertir a los vecinos en primeros respondientes capaces de estabilizar víctimas controlar hemorragias, mantener vía aérea, inmovilizar fracturas durante ese intervalo que el sistema formal de emergencias simplemente no cubre.

Primeros auxilios: del acto individual al dispositivo comunitario de supervivencia

Los primeros auxilios, definidos por la FICR como la asistencia inmediata que una persona proporciona a otra que sufre una lesión o enfermedad súbita utilizando recursos mínimos hasta que la ayuda profesional esté disponible, han recorrido un camino conceptual largo desde su origen como técnica individual de emergencia hasta su reconocimiento actual como herramienta de salud pública comunitaria (FICR, 2022). La Política de Primeros Auxilios adoptada por la Asamblea General de la FICR en septiembre de 2022 marca un punto de inflexión al declarar que los primeros auxilios son un acto de humanidad no un procedimiento médico delegado y al establecer la Visión 2030, cuyo objetivo es que al menos una persona capacitada esté presente en cada hogar, lugar de trabajo y escuela del mundo. Ese giro es profundamente político: saca los primeros auxilios del dominio exclusivo de los profesionales de la salud y los devuelve a la comunidad, reconociendo que en la mayoría de emergencias particularmente en contextos

rurales aislados quien actúa primero es un vecino, un familiar, un transeúnte sin formación clínica.

La Asociación Americana del Corazón ha documentado que la reanimación cardiopulmonar (RCP) realizada por testigos presenciales antes de la llegada de los servicios de emergencia puede duplicar o triplicar la supervivencia en paros cardíacos extrahospitalarios (AHA, 2020). Pero esa evidencia proviene mayoritariamente de contextos urbanos de países de alto ingreso donde el tiempo de respuesta profesional raramente excede los 10 minutos. ¿Qué ocurre cuando ese tiempo se multiplica por diez, como en Simiatug o San Lorenzo? La respuesta la ofrece la OMS (2023) en su programa de respondientes comunitarios de primeros auxilios implementado en Irak: la mayoría de las muertes prematuras prevenibles ocurren en el nivel prehospitario, y una intervención oportuna con técnicas básicas control de hemorragias mediante compresión directa, mantenimiento de vía aérea, posición lateral de seguridad, inmovilización de fracturas puede reducir significativamente la mortalidad evitable incluso sin equipamiento sofisticado. Las Directrices Internacionales de Primeros Auxilios 2025 de la FICR refuerzan esa perspectiva al incorporar explícitamente los primeros auxilios psicológicos como componente integral de la respuesta, reconociendo que el impacto emocional de una emergencia en comunidades pequeñas y cohesionadas puede ser tan devastador como el daño físico (FICR, 2025).

Lo que diferencia cualitativamente la capacitación comunitaria en primeros auxilios de un curso convencional de Cruz Roja o de soporte vital básico hospitalario es su inserción en una lógica de preparación colectiva ante desastres. Miner et al. (2022), en su evaluación del programa DRAFA

(Disaster Response Advanced First Aid) en las Islas Marianas del Norte, encontraron mejoras estadísticamente significativas en conocimiento, autoeficacia y disposición a responder tras 24 horas de entrenamiento distribuidas en varios días, y concluyeron que la formación en primeros auxilios contribuye a la resiliencia comunitaria a través de tres mecanismos: robustez (más personas capaces de actuar), redundancia (la capacidad no depende de un solo individuo) y rapidez (se acorta el tiempo entre el evento y la primera intervención).

La revisión sistemática de sistemas prehospitalarios en países de ingreso medio y bajo realizada por Tansley et al. (2023) confirma que la capacitación comunitaria en primeros auxilios constituye una de las intervenciones más costo-efectivas para reducir la mortalidad evitable donde los tiempos de respuesta profesional superan los 60 minutos, situación que caracteriza precisamente a cinco de las ocho parroquias rurales del cantón Guaranda. Un programa nacional ambicioso en Pakistán, documentado por Razzak et al. (2023), demostró la viabilidad de formar masivamente a testigos presenciales en RCP y control de hemorragias en contextos de recursos limitados mediante un modelo replicable y descentralizado. Esa experiencia, aunque distante geográficamente, comparte con el cantón Guaranda la condición estructural que la hace pertinente: la ausencia de un sistema de emergencias prehospitalarias capaz de cubrir el territorio con tiempos de respuesta adecuados. Allí donde el Estado no llega a tiempo, la comunidad capacitada deja de ser una opción complementaria y se convierte en la única línea de defensa real.

Marco normativo ecuatoriano: arquitectura robusta, implementación frágil

La arquitectura normativa ecuatoriana para la gestión del riesgo es, sobre el papel, una de las más completas de América Latina. La Constitución de 2008 dedica el artículo 389 al SNDGR y el 390 a la rectoría de la SGR. La Ley de Seguridad Pública y del Estado regula la respuesta estatal ante emergencias y desastres. El COOTAD descentraliza competencias hacia los GAD provinciales, cantonales y parroquiales. El Plan Nacional de Gestión de Riesgos establece estrategias y metas. La Resolución SGR-469-2023 especifica que los gobiernos autónomos parroquiales rurales deben analizar los riesgos presentes en sus circunscripciones, incluir el análisis de riesgos en sus planes y proyectos de desarrollo local y capacitar a las comunidades en la comprensión y conocimiento del riesgo (SGR, 2023). Pero existe una distancia considerable entre la norma y la práctica.

Los GAD parroquiales carecen, en su inmensa mayoría, de personal técnico especializado en gestión del riesgo. Sus presupuestos están comprometidos en demandas más inmediatas: vialidad rural, agua potable, infraestructura comunitaria y la gestión del riesgo se percibe como un gasto y no como una inversión. La capacitación en primeros auxilios, cuando ocurre, depende de iniciativas externas: un taller puntual de la Cruz Roja, una jornada de la SGR en coordinación con el COE cantonal, una actividad de un proyecto de cooperación internacional con fecha de cierre programada. Nada de eso genera capacidad instalada. Nada de eso deja multiplicadores en el territorio. Y cuando el proyecto concluye o el instructor se va, la comunidad queda exactamente como estaba, quizás con algunos folletos que la humedad del páramo pronto desdibuja.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño de la investigación

Se adoptó un diseño mixto de tipo convergente (Creswell y Plano Clark, 2021), en el que la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos se realizaron de manera simultánea y con igual peso, integrando los hallazgos en la fase de interpretación. La decisión metodológica responde a la naturaleza multidimensional del objeto de estudio: la resiliencia comunitaria involucra tanto dimensiones mensurables (conocimientos, destrezas, tiempos de respuesta, indicadores de vulnerabilidad) como experienciales (percepciones de riesgo, narrativas de desastre, significados culturales de la solidaridad, memoria colectiva) que requieren abordajes complementarios. Ningún enfoque aislado habría capturado la complejidad del fenómeno.

Área de estudio

El cantón Guaranda ocupa una extensión de 1.860 km² en el centro-norte de la provincia de Bolívar, con altitudes que oscilan entre los 200 m.s.n.m. (zona subtropical de San Luis de Pambil) y los 4.400 m.s.n.m. (páramos de Simiatug y Salinas, en las estribaciones del Chimborazo). Esta amplitud altitudinal genera una diversidad de pisos climáticos subtropical húmedo, templado, frío de páramo y, consecuentemente, una diversidad de amenazas naturales: inundaciones y deslizamientos en la zona baja, heladas y sequías en la zona alta, movimientos en

masa generalizados en las laderas de transición. La red vial que conecta las parroquias rurales con la cabecera cantonal es predominantemente lastrada, con tramos de tercer orden que se vuelven intransitables durante la estación lluviosa (noviembre-mayo).

Universo y muestra

El universo lo componen los habitantes mayores de 18 años de las ocho parroquias rurales del cantón Guaranda. Según las proyecciones del INEC basadas en el Censo 2022, la población total de estas parroquias asciende a aproximadamente 60.900 personas, de las cuales se estima que 38.400 son mayores de edad.

Para el componente cuantitativo, se calculó el tamaño muestral mediante la fórmula para poblaciones finitas:

$$n = (Z^2 \times p \times q \times N) / (e^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q)$$

Donde: N = 38.400 (población mayor de 18 años); Z = 1,96 (nivel de confianza del 95 %); p = 0,50 (proporción esperada, maximizando varianza); q = 0,50; e = 0,05 (margen de error del 5 %). El resultado fue n = 381, redondeado a 384 para facilitar la distribución proporcional entre parroquias.

Se empleó un muestreo estratificado proporcional, donde cada parroquia constituye un estrato y el número de encuestas se asigna proporcionalmente a su peso poblacional dentro del universo rural. La Tabla 1 presenta la distribución resultante.

Tabla 1.
Distribución muestral por parroquia rural del cantón Guaranda.

Parroquia	Población est. (≥ 18 años)	Proporción (%)	Encuestas asignadas
Simiatug	7.650	19,9	76
Guanujo (periferia rural)	6.420	16,7	64
Salinas	4.180	10,9	42
San Luis de Pambil	3.570	9,3	36
San Simón	3.280	8,5	33
Facundo Vela	2.930	7,6	29
Julio E. Moreno	2.100	5,5	21
San Lorenzo	1.640	4,3	16
Santa Fe	1.420	3,7	14
Comunidades dispersas	5.210	13,6	53
Total	38.400	100	384

Dentro de cada estrato, la selección de participantes se realizó mediante muestreo aleatorio simple a partir de los listados de las juntas parroquiales, complementados con los registros de los centros de salud y las organizaciones comunitarias. Se incluyeron criterios de inclusión (residencia permanente de al menos dos años en la parroquia, mayoría de edad) y exclusión (funcionarios de la SGR o profesionales de salud, para evitar sesgo de conocimiento técnico previo).

Para el componente cualitativo, se seleccionaron intencionalmente 24 informantes clave para entrevistas semiestructuradas: tres por parroquia (un dirigente comunitario o miembro del cabildo, un promotor de salud o técnico comunitario, y un habitante sin cargo organizativo). Se realizaron seis grupos focales agrupando parroquias por proximidad geográfica: Simiatug-Salinas, Facundo Vela-San Luis de Pambil, San Simón-Julio E. Moreno, San Lorenzo-Santa Fe, Guanujo periurbano, y un grupo mixto de líderes juveniles de distintas parroquias. Cada grupo

focal contó con la participación de entre 8 y 12 personas.

Instrumentos de recolección

Encuesta estructurada. Se diseñó un cuestionario de 42 ítems organizados en cinco dimensiones: a) datos sociodemográficos (10 ítems); b) conocimientos en primeros auxilios (12 ítems, escala de 0 a 20 puntos, construida a partir de las directrices de primeros auxilios de la FICR 2022 y adaptada al perfil epidemiológico local); c) percepción de vulnerabilidad y riesgo (8 ítems, escala Likert de 5 puntos); d) capital social comunitario (7 ítems, adaptación de la Social Capital Assessment Tool del Banco Mundial); e) disposición a participar en programas de capacitación y expectativas formativas (5 ítems). El instrumento fue validado por juicio de tres expertos (un médico emergenciólogo del Hospital Alfredo Noboa Montenegro de Guaranda, una investigadora en gestión del riesgo de la Universidad Estatal de Bolívar, y un líder comunitario de Salinas con experiencia en CBDRM) y se realizó una prueba piloto con 30 personas en la parroquia Guanujo para evaluar

comprensión lingüística y consistencia interna (alfa de Cronbach resultante = 0,87).

Entrevista semiestructurada. Se elaboró una guía de 12 preguntas abiertas que exploraban experiencias vividas ante emergencias reales, percepciones sobre la capacidad de respuesta comunitaria e institucional, valoración de los servicios de emergencia (ECU 911, ambulancias, bomberos), barreras y facilitadores para la participación en programas de capacitación, y propuestas para un modelo formativo pertinente. Las entrevistas tuvieron una duración promedio de 45 minutos y fueron grabadas con consentimiento informado.

Grupos focales. Se utilizó una guía temática centrada en tres ejes: construcción colectiva del concepto de riesgo y vulnerabilidad, identificación participativa de recursos y capacidades locales para la respuesta ante emergencias (mapeo comunitario de recursos), y diseño colaborativo de propuestas para un programa de capacitación culturalmente pertinente. Las sesiones duraron entre 90 y 120 minutos y fueron cofacilitadas por un investigador y un traductor kichwa.

3.5. Procedimiento y análisis de datos

La fase de campo se desarrolló entre marzo y julio de 2024, con apoyo de seis encuestadores bilingües (español-kichwa) capacitados específicamente para el estudio durante dos semanas previas al inicio del levantamiento. Se obtuvo autorización formal de los ocho GAD parroquiales y consentimiento informado escrito de cada participante; en los casos de personas con dominio limitado del español, el consentimiento se explicó oralmente en kichwa con respaldo de testigos comunitarios.

Los datos cuantitativos se procesaron con IBM SPSS Statistics v.27. Se calcularon estadísticos descriptivos (frecuencias absolutas y relativas, medias, desviaciones estándar, rangos) para todas las variables. Para el análisis inferencial se aplicaron: pruebas de chi-cuadrado (χ^2) para evaluar asociaciones entre variables categóricas (etnia, sexo, parroquia, nivel educativo vs. nivel de conocimiento en primeros auxilios); pruebas t de Student para comparar medias entre grupos capacitados y no capacitados; coeficiente de correlación de Pearson (r) para evaluar la relación entre capital social percibido y autoeficacia ante emergencias; y regresión logística binaria para identificar predictores de participación en actividades de preparación ante desastres, con cálculo de odds ratios (OR) e intervalos de confianza al 95 %.

Los datos cualitativos se analizaron mediante análisis temático reflexivo siguiendo el protocolo de seis fases de Braun y Clarke (2021), con codificación inductiva-deductiva en Atlas.ti v.9. Se identificaron 147 códigos iniciales, agrupados en 23 categorías y consolidados finalmente en seis temas principales. Se realizó triangulación de métodos (cuantitativo-cualitativo), de fuentes (encuestas, entrevistas, grupos focales) y de investigadores (dos codificadores independientes con índice de concordancia kappa = 0,82) para verificar convergencia y complementariedad de hallazgos.

3.6. Consideraciones éticas

El protocolo fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Estatal de Bolívar (Resolución CEI-UEB-2024-017). Se garantizó anonimato mediante codificación alfanumérica, confidencialidad en el manejo de datos y participación estrictamente voluntaria con posibilidad de retiro sin consecuencias. Las entrevistas y grupos focales en

comunidades kichwa-hablantes se realizaron en lengua materna con apoyo de intérpretes locales previamente capacitados en aspectos éticos de la investigación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Perfil sociodemográfico y condiciones de vulnerabilidad

La muestra encuestada ($n = 384$) presenta un perfil coherente con las características documentadas del territorio. La edad promedio fue de 39,4 años ($DE = 14,2$), con un rango de 18 a 82 años. La distribución por sexo muestra un ligero predominio femenino (54,2 %), explicable por la migración masculina temporal hacia centros urbanos Guaranda, Ambato, Quito para trabajo en construcción y comercio. El 47,9 % se autoidentificó como indígena kichwa, el 43,5 % como mestizo y el 8,6 % como montubio o afrodescendiente (estos últimos concentrados en San Luis de Pambil y Facundo Vela, en la zona subtropical). El nivel de escolaridad promedio fue de 6,8 años aprobados, dato que guarda correspondencia con la escolaridad media del cantón reportada por el INEC: 5,2 años promedio cantonal, 8,5 en el área urbana y apenas 3,9 en el área rural (INEC, 2023).

La ocupación predominante es la agricultura de subsistencia (68,2 %), seguida del comercio informal (14,1 %), el trabajo doméstico no remunerado (9,6 %) y otras actividades (8,1 %). El ingreso familiar mensual promedio reportado fue de USD 187, cifra que ubica a más de la mitad de los hogares encuestados por debajo de la línea de pobreza por consumo. Un hallazgo con implicaciones directas para la resiliencia comunitaria es que el 34,6 % de los encuestados declaró que algún miembro de su hogar había migrado

en los últimos tres años, debilitando las redes familiares de apoyo y reduciendo la fuerza de trabajo comunitaria disponible para responder ante emergencias. La migración no solo resta brazos; resta memoria, porque son frecuentemente los jóvenes quienes podrían ser capacitados como primeros respondientes los que se van.

Respecto al acceso a servicios de salud, el 72,4 % tiene como referente más cercano un puesto de salud tipo A (atención básica, sin capacidad de emergencia), el 18,5 % puede acceder a un centro de salud tipo B (con capacidad de atención de emergencias) dentro de los primeros 60 minutos, y el 9,1 % restante reportó no contar con ningún establecimiento de salud accesible en su comunidad. Ese 9,1 % equivale a 35 personas en la muestra, pero representa comunidades enteras en las zonas más altas de Simiatug y más alejadas de San Lorenzo, donde la salud se gestiona con medicina tradicional, con yachaks y parteras, porque no hay otra opción.

Conocimientos y destrezas en primeros auxilios: la magnitud de la brecha

Los resultados de la sección de conocimientos del cuestionario revelan un panorama que, aunque previsible, no deja de ser inquietante por su magnitud. La puntuación media obtenida fue de 5,3 sobre 20 ($DE = 3,8$), equivalente a un nivel deficiente según la escala adoptada (0-7: deficiente; 8-13: básico; 14-17: intermedio; 18-20: avanzado). El 73,4 % de la muestra se ubicó en el rango deficiente, el 18,8 % en básico, el 6,5 % en intermedio y apenas el 1,3 % en avanzado. Solo el 12,5 % de los encuestados ($n = 48$) reportó haber recibido algún tipo de formación en primeros auxilios, a través de la Cruz Roja Ecuatoriana ($n = 22$), el MSP ($n = 11$), la SGR ($n = 9$) o una ONG ($n = 6$).

Las diferencias entre parroquias son estadísticamente significativas ($\chi^2 = 34,7$; $gl = 7$; $p < 0,001$). Salinas obtuvo la puntuación media más alta (7,8 puntos), seguida de Guanujo (6,4) y San Luis de Pambil (5,9). Simiatug registró la puntuación más baja (3,2), resultado asociado a la barrera lingüística el 78 % de los encuestados en Simiatug son kichwa-hablantes con dominio limitado del español, idioma en el que se imparten todas las capacitaciones institucionales y al menor acceso a programas de cualquier tipo. El caso de Salinas merece atención porque confirma la hipótesis del capital social: esta parroquia, gracias a su denso tejido organizativo y su conexión con redes nacionales e internacionales de cooperación, ha recibido más intervenciones formativas que cualquier otra parroquia rural del cantón.

La comparación entre personas que han recibido capacitación previa y quienes no la han recibido arroja diferencias altamente significativas ($t = 8,92$; $gl = 382$; $p < 0,001$): el grupo capacitado obtuvo una media de 11,4 puntos frente a 4,5 del no capacitado. Este resultado confirma que la intervención educativa produce impacto mensurable, pero también evidencia una inequidad de acceso que reproduce la lógica centro-periferia: del total de personas capacitadas, el 62,5 % reside en Salinas o Guanujo, las dos parroquias con mejor conectividad vial y mayor presencia institucional. Las parroquias más aisladas y vulnerables son, precisamente, las menos atendidas por los programas de capacitación.

Tabla 2.

Conocimientos específicos en primeros auxilios por destreza evaluada ($n = 384$).

Destreza evaluada	Respuesta correcta (%)
Manejo de quemaduras leves	34,6
Atención de picaduras/mordeduras	41,7
Control de hemorragias (compresión directa)	8,9
Posición lateral de seguridad	7,3
Inmovilización de fracturas	6,5
Número de emergencia (ECU 911)	67,2
Reanimación cardiopulmonar (RCP)	4,2
Signos de alarma en trauma craneoencefálico	3,1

Las destrezas con mayor conocimiento manejo de quemaduras y picaduras se vinculan a la frecuencia cotidiana de estos eventos y a la transmisión intergeneracional de remedios tradicionales. Las destrezas con menor conocimiento RCP, inmovilización, control de hemorragias graves son

precisamente las que salvan vidas en situaciones de trauma mayor, como los producidos por deslizamientos, caídas desde altura o accidentes de tránsito en las vías de montaña. El dato del ECU 911 (67,2 % conoce el número) es engañosamente optimista: en los grupos focales se reveló que conocer el número y poder utilizarlo son cosas muy distintas,

dado que la señal de telefonía celular es inexistente o intermitente en amplias zonas de Simiatug, Facundo Vela y San Lorenzo.

4.3. Percepción de riesgo, autoeficacia y capital social: el triángulo que define la resiliencia

La dimensión de percepción de riesgo muestra resultados aparentemente paradójicos que solo se comprenden cruzando datos cuantitativos con voces cualitativas. El 89,3 % de los encuestados considera que su comunidad está expuesta a amenazas naturales, pero solo el 31,5 % califica esa exposición como “alta” o “muy alta”. En las entrevistas, varios informantes señalaron que la convivencia prolongada con amenazas genera una normalización cognitiva del peligro. “Aquí siempre ha habido derrumbes, pues. Ya estamos acostumbrados”, expresó un agricultor de 54 años en San Lorenzo. Esa naturalización, lejos de representar resiliencia, funciona como un mecanismo de defensa psicológica que, paradójicamente, reduce la motivación para adoptar medidas preventivas. La literatura sobre percepción de riesgo identifica este fenómeno como “efecto de habituación”, particularmente frecuente en comunidades con exposición crónica a amenazas de baja-mediana

intensidad, pero alta recurrencia (Kuhlicke et al., 2023).

La percepción de autoeficacia ante emergencias medida con una subescala de 6 ítems arrojó una puntuación media de 2,1 sobre 5 (DE = 1,1), indicando un nivel bajo de confianza en la propia capacidad de respuesta. Desglosada por parroquia, la autoeficacia más alta se registró en Salinas (3,2) y la más baja en Santa Fe (1,4). Pero el hallazgo más revelador es la correlación positiva significativa entre autoeficacia y capital social comunitario ($r = 0,68$; $p < 0,001$): quienes participan activamente en organizaciones comunitarias cabildos, juntas de agua, cooperativas agrícolas, grupos de mujeres se sienten más capaces de actuar ante una emergencia, independientemente de su formación técnica en primeros auxilios. Esa correlación confirma empíricamente lo que la teoría de Aldrich (2020) postula: el capital social no solo facilita la recuperación posdesastre, sino que incrementa la confianza colectiva en la capacidad de respuesta.

La regresión logística binaria identificó tres predictores significativos de la disposición a participar en programas de capacitación en primeros auxilios (Tabla 3).

Tabla 3.

Predictores de disposición a participar en programas de capacitación (regresión logística binaria).

Variable predictora	OR	IC 95 %	p
Pertenencia a organización comunitaria	3,42	2,18-5,36	< 0,001
Experiencia personal de emergencia (últimos 5 años)	2,87	1,74-4,73	< 0,001
Sexo (mujer)	1,89	1,22-2,93	0,004
Edad (cada año adicional)	0,98	0,96-1,00	0,072
Nivel educativo (cada año adicional)	1,06	0,98-1,14	0,138

El modelo clasificó correctamente al 74,2 % de los casos (R^2 de Nagelkerke = 0,31; prueba de Hosmer-Lemeshow: $\chi^2 = 6,84$; $p = 0,554$). Tres resultados merecen interpretación detenida. La pertenencia organizativa como predictor más fuerte ($OR = 3,42$) ratifica que la estructura social preexistente es la plataforma natural para cualquier programa de capacitación. La experiencia vivida de emergencia ($OR = 2,87$) sugiere que el aprendizaje experiencial haber sufrido o presenciado una emergencia moviliza más que el conocimiento abstracto del riesgo. Y que ser mujer incrementa significativamente la disposición a capacitarse ($OR = 1,89$) coincide con la evidencia regional que posiciona a las mujeres rurales como actoras clave de la resiliencia comunitaria, frecuentemente invisibilizadas por los modelos institucionales de gestión del riesgo, que priorizan la interlocución con dirigentes varones (CEPAL, 2023).

Voces del territorio: tres temas emergentes del análisis cualitativo

Los hallazgos cualitativos aportan capas interpretativas que los datos numéricos no alcanzan. Del análisis temático emergieron seis temas principales, de los cuales tres merecen desarrollo detallado por su relevancia teórica y práctica.

La memoria del desastre como pedagogía comunitaria. En los grupos focales de Facundo Vela y San Luis de Pambil, los participantes reconstruyeron con notable detalle eventos adversos ocurridos en las últimas dos décadas: deslizamientos que destruyeron viviendas, crecidas que arrasaron cultivos, heladas que mataron rebaños. Esas memorias funcionan como repositorios vivos de conocimiento colectivo sobre el riesgo dónde es peligroso construir, cuáles son las señales de que el cerro va a ceder, qué hacer cuando el

río crece de noche. Pero están amenazadas por la migración juvenil y por la desaparición progresiva de los espacios intergeneracionales de transmisión oral. Un dirigente de Julio E. Moreno lo formuló así: “Los jóvenes se van a Guaranda, a Ambato. Ya no saben dónde es peligroso sembrar, dónde crecen los ríos. Eso antes se enseñaba en la minga, caminando el territorio.” Este hallazgo resuena con lo documentado por Gaillard (2021) sobre la erosión del conocimiento local de riesgos en comunidades con alta migración, y sugiere que un programa de capacitación pertinente debería incorporar mecanismos de recuperación y sistematización de esa memoria antes de que se pierda.

La desconexión entre saber institucional y realidad material. Varios informantes describieron situaciones en las que los protocolos institucionales de respuesta ante emergencias resultaron inadecuados o directamente inaplicables. Una promotora de salud de Santa Fe relató cómo, durante una capacitación de la SGR, se enseñó a realizar torniquetes con vendas elásticas y férulas comerciales. “¿De dónde sacamos venda elástica aquí? Nosotros usamos bayeta, usamos chalina. Y para entablillar, una tabla de eucalipto o un palo de escoba sirve igual.” En Simiatug, un cabildo comunitario explicó que los folletos de prevención distribuidos por la SGR estaban exclusivamente en español y contenían ilustraciones de edificios urbanos y semáforos que no correspondían a su paisaje. Esa tensión entre el saber estandarizado y la realidad material del territorio condensa uno de los problemas centrales de la gestión institucional del riesgo: se capacita para un mundo que no es el mundo de quien recibe la capacitación.

La minga como infraestructura organizativa para la respuesta comunitaria. En todas las parroquias, la minga fue señalada como el mecanismo natural de

movilización colectiva ante emergencias. Cuando un deslizamiento bloquea el camino, la comunidad no espera la maquinaria del GAD: organiza una minga de pico y pala. Cuando alguien se accidenta en zona alejada, los vecinos lo transportan en camilla improvisada de palos y cobijas, o a lomo de mula. Un agricultor de Facundo Vela describió: “Cuando el río creció en 2023 y llevó la casa del vecino, esa misma noche ya estábamos todos con costal de arena. No esperamos a nadie. Así funcionamos.” Esa capacidad organizativa preexistente representa un activo formidable que ningún programa externo podría crear desde cero. La capacitación en primeros auxilios, si quiere ser sostenible, no debe inventar estructuras nuevas sino potenciar las que ya existen, inyectándoles competencias técnicas que complementen la solidaridad orgánica con protocolos que salven vidas.

Hacia un modelo de capacitación contextualizado: propuesta emergente

La integración de hallazgos cuantitativos y cualitativos mediante triangulación metodológica permite delinear un modelo de capacitación radicalmente distinto al convencional. Cinco principios organizadores emergen del análisis.

Primero, la capacitación debe anclarse en las estructuras organizativas existentes. Las mingas, los cabildos, las juntas de agua y las organizaciones de mujeres no son meros canales de convocatoria: son los espacios sociales donde se produce y reproduce la confianza comunitaria. Insertar la formación en esas dinámicas potencia tanto el aprendizaje técnico como el capital social.

Segundo, debe operar con materiales localmente disponibles. Las directrices de la FICR (2025) reconocen explícitamente la necesidad de adaptación

contextual. Un protocolo de inmovilización con tablillas de eucalipto y tiras de bayeta es tan eficaz como uno con férulas comerciales, y tiene la ventaja decisiva de que los materiales están al alcance de la mano.

Tercero, la formación debe ser bilingüe. El 47,9 % de la muestra se autoidentifica como kichwa y en Simiatug la barrera lingüística es la primera causa de exclusión formativa. Materiales en kichwa, facilitadores kichwa-hablantes y terminología técnica traducida y validada culturalmente son condiciones innegociables de pertinencia.

Cuarto, el modelo debe formar multiplicadores locales, no dependientes de instructores externos. El sistema de formación de formadores (Training of Trainers) permite generar al menos dos primeros respondientes comunitarios por cada comunidad, capaces de replicar la formación, mantener actualizados los botiquines comunitarios y coordinar simulacros periódicos. El precedente metodológico de los agentes comunitarios de salud, ampliamente documentado por la OPS (2022), demuestra la viabilidad de este enfoque en la región.

Quinto, la capacitación en primeros auxilios debe integrarse con preparación para la ayuda humanitaria: gestión de albergues temporales, distribución organizada de asistencia, coordinación con el sistema ECU 911 y los COE cantonales. Los estándares Esfera (Asociación Esfera, 2025) proporcionan un marco normativo traducible a herramientas comunitarias accesibles.

Limitaciones del estudio

La principal limitación reside en el diseño transversal, que captura un estado pero no una trayectoria. La

resiliencia, por definición procesual, requeriría idealmente un diseño longitudinal con mediciones pre y post intervención. Una segunda limitación es el potencial sesgo de deseabilidad social en las respuestas sobre disposición a participar: la presencia del encuestador pudo inducir respuestas más favorables. Tercero, las comunidades más dispersas de Simiatug, San Lorenzo y Facundo Vela presentaron dificultades de acceso que pudieron generar subrepresentación de las poblaciones más aisladas las mismas que, paradójicamente, concentran la mayor vulnerabilidad. Cuarto, la medición del capital social mediante escala autorreportada, aunque consistente internamente, podría complementarse con análisis de redes sociales que capturen la estructura relacional más allá de la percepción individual.

CONCLUSIONES

La evidencia recogida en esta investigación confirma que las parroquias rurales del cantón Guaranda enfrentan una triple brecha en materia de resiliencia ante emergencias y desastres. La primera es una brecha de conocimiento: apenas el 12,5 % de la población adulta ha recibido formación en primeros auxilios, y la puntuación media de conocimientos (5,3/20) es deficiente. La segunda es una brecha de acceso: los tiempos de respuesta de los servicios de emergencia superan los 90 minutos en cinco de las ocho parroquias, anulando la posibilidad de intervención oportuna en la “hora dorada” que la OMS recomienda. La tercera es una brecha institucional: existe una distancia estructural entre las competencias legales asignadas a los GAD parroquiales en materia de gestión del riesgo y los recursos humanos, financieros y técnicos efectivamente disponibles para ejercerlas.

Pero la investigación también revela algo que una mirada deficitaria suele invisibilizar: las comunidades rurales de Guaranda poseen activos que la institucionalidad habitualmente ignora o subestima. Un capital social activo que se expresa en mingas, cabildos y organizaciones de base, y que funciona como infraestructura invisible de respuesta ante emergencias. Una memoria colectiva del riesgo acumulada a lo largo de generaciones, que codifica conocimientos sobre el territorio con una precisión que los mapas de amenazas institucionales rara vez alcanzan. Y una disposición genuina a capacitarse particularmente entre las mujeres y los miembros de organizaciones comunitarias que desmiente la imagen de comunidades pasivas y dependientes.

La capacitación en primeros auxilios y ayuda humanitaria, tal como se la ha conceptualizado aquí, no es un fin en sí misma sino un vehículo para catalizar la transición de la vulnerabilidad pasiva a la resiliencia proactiva. Funciona cuando se ancla en las estructuras organizativas preexistentes, cuando respeta y dialoga con los saberes locales, cuando forma multiplicadores que garanticen sostenibilidad territorial, cuando opera en el idioma y con los materiales de la gente, y cuando se acompaña de voluntad política y recursos institucionales sostenidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aldrich, D. P., y Meyer, M. A. (2020). Social capital and community resilience. *American Behavioral Scientist*, 59(2), 254–269. <https://doi.org/10.1177/0002764214550299>
- American Heart Association (AHA). (2020). Highlights of the 2020 American Heart*



- Association guidelines for CPR and ECC. AHA.* <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2008.07.013>
- Asamblea General de las Naciones Unidas. (2023). Declaración política de la reunión de alto nivel sobre el examen de mitad de período del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 (Resolución A/RES/77/289, 18 de mayo de 2023). Naciones Unidas. <https://www.undrr.org/publication/political-declaration-high-level-meeting-midterm-review-sendai-framework-disaster-risk>
- Braun, V., y Clarke, V. (2021). *Thematic analysis: A practical guide*. SAGE Publications.
- Cariolet, J.-M., Vuillet, M., y Diab, Y. (2021). Measuring community disaster resilience at local levels: An adaptable resilience framework. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 63, 102468. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2021.102468>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2023). *Mujeres rurales y resiliencia climática en América Latina*. Naciones Unidas.
- Creswell, J. W., y Plano Clark, V. L. (2021). *Designing and conducting mixed methods research* (3.^a ed.). SAGE Publications.
- Cutter, S. L., Barnes, L., Berry, M., Burton, C., Evans, E., Tate, E., y Webb, J. (2008). A place-based model for understanding community resilience to natural disasters. *Global Environmental Change*, 18(4), 598–606.
- Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (FICR). (2022). *First Aid Policy*. FICR. <https://www.ifrc.org/sites/default/files/2022-09/IFRC-First%20Aid-Policy-EN.pdf>
- Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (FICR). (2025). *International first aid, resuscitation and education guidelines 2025*. FICR. <https://www.ifrc.org/document/international-first-aid-resuscitation-and-education-guidelines>
- Fundación de Organizaciones de Salinas (FUNORSAL). (2023). *Informe de gestión 2022-2023*. FUNORSAL.
- Gaillard, J. C. (2021). The invention of disaster: Power and knowledge in discourses on hazard and vulnerability. *Routledge Studies in Hazards, Disaster Risk and Climate Change*.
- Imperiale, A. J., y Vanclay, F. (2021). Conceptualizing community resilience and the social dimensions of risk to overcome barriers to disaster risk reduction and sustainable development. *Sustainable Development*, 29(5), 891–905. <https://doi.org/10.1002/sd.2182>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2023). *VIII Censo de Población y VII de Vivienda 2022. Resultados cantonales: Guaranda*. INEC.



- <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/informacion-censal-cantonal/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2024). *Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas: una mirada desde el Censo 2022*. INEC. <https://www.censoecuador.gob.ec/>
- Kuhlicke, C., de Brito, M. M., Bartkowski, B., Botzen, W., Doğulu, C., Han, S., Hudson, P., Karanci, A. N., Klassert, C. J., Otto, D., Scolobig, A., Soares, T. M., y Rufat, S. (2023). Spinning in circles? A systematic review on the role of theory in social vulnerability, resilience and adaptation research. *Global Environmental Change*, 80, 102672. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2023.102672>
- Lavell, A. (2021). Gestión local del riesgo de desastres en América Latina: perspectivas, avances y retos pendientes. En C. Natenzon y D. Viand (Eds.), *Gestión del riesgo en América Latina: aprendizajes y desafíos* (pp. 23–48). La RED.
- Lee, J., Aldrich, D. P., Kiyota, E., Tanaka, Y., y Sawada, Y. (2022). Social capital building interventions and community-level resilience: Evidence from a field experiment. *Scientific Reports*, 12, 14603. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-18566-y>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP). (2023). *Anuario de estadísticas de salud: recursos y actividades de salud 2022*. MSP.
- Miner, T., Priest, S., Belyeu-Camacho, T. C., Flores, J. M., y Rodgers, G. T. A. (2022). *Community first aid training: A tool to strengthen community resilience*. Natural Hazards Center, University of Colorado. <https://hazards.colorado.edu/public-health-disaster-research/community-first-aid-training>
- Mochizuki, J., et al. (2023). Reconceptualizing community-based disaster risk management: From external-led projects to community-centered resilience building through a systematic review. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 95, 103854.
- Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR). (2022). *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction 2022: Our world at risk — Transforming governance for a resilient future*. Naciones Unidas.
- Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR). (2023). *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction 2023: Mapping resilience for the Sustainable Development Goals*. Naciones Unidas.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). *WHO guideline on emergency care systems*. OMS.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2023). *WHO enhances community first aid responders training programme*. OMS Oficina Regional para el Mediterráneo Oriental. <https://www.emro.who.int/iraq/news/who->



- enhances-community-first-aid-responders-training-program.html
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2022). *Agentes comunitarios de salud en la Región de las Américas: contribuciones y desafíos*. OPS/OMS.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2023). *Ecuador: Country profile. Health in the Americas+*. OPS/OMS. <https://hia.paho.org/en/node/180>
- Patel, S. S., Rogers, M. B., Amlôt, R., y Rubin, G. J. (2021). What do we mean by ‘community resilience’? A systematic literature review of how it is defined in the literature. *PLOS Currents: Disasters*, 9. <https://doi.org/10.1371/currents.dis.db775aff25efc5ac4f0660ad9c9f7db2>
- Asociación Esfera. (2025). *Operationalising Sphere: A practical guide to contextualisation*. Sphere Association. <https://www.spherestandards.org/>.
- Razzak, J., ul Haq, Z., Naseer, R., Baig, N., Merchant, A. A. H., Mahmood, S., ... y Haider, A. H. (2023). Methodological analysis of a community-based training initiative using the EPIS framework: An ongoing initiative to empower 10 million bystanders in CPR and bleeding control. *Trauma Surgery & Acute Care Open*, 8(1), e001132. <https://doi.org/10.1136/tsaco-2023-001132>
- Secretaría de Gestión de Riesgos del Ecuador (SGR). (2023). *Resolución Nro. SGR-469-2023: Lineamientos para la gestión de riesgos a nivel de gobiernos autónomos descentralizados*. SGR. <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/>
- Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos del Ecuador (SNGR). (2023). *Informe de situación Nro. 19: Época lluviosa, provincia de Bolívar*. SNGR. <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/informes-de-situacion-actual-por-eventos-adversos-ecuador/>
- Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos del Ecuador (SNGR). (2026). *Informe de situación Nro. 19: Lluvias — desde el 01 de enero de 2026 a la fecha, Bolívar*. SNGR. <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/>
- Shaw, R. (2012). *Community-based disaster risk reduction*. Emerald Group Publishing.
- Tansley, G., et al. (2023). Prehospital emergency care in low- and middle-income countries: A systematic review. *Prehospital and Disaster Medicine*, 38(4), 507–514. <https://doi.org/10.1017/S1049023X23005988>