

Instrumentos comunitarios de preparación ante deslizamientos. Caso comunidad Pircapamba, cantón Guaranda, Ecuador

Community-based landslide preparedness tools: The case of the Pircapamba community, Guaranda canton, Ecuador.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20498709>

AUTORES: José Abelardo Paucar Camacho¹

Luis Hernán Villacis Taco²

María Tránsito Vallejo Ilijama³

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: apaucar@ueb.edu.ec

Fecha de recepción: 20/09/2025

Fecha de aceptación: 30/11/2025

RESUMEN

El presente estudio contiene los resultados de la Fase 2 del proyecto de vinculación “Caracterización del macro deslizamiento, la vulnerabilidad y medidas de reducción para la comunidad de Pircapamba, parroquia Ignacio Veintimilla, cantón Guaranda”, tuvo como objetivo “elaborar el plan de emergencia y plan de señalética ante la amenaza de deslizamiento”; se trabajó de una metodología participativa (coordinación con directivos comunitarios e instituciones locales), se desarrolló visitas de campo, encuestas 30 jefes de familia y sistematización de información secundaria; se obtuvo como resultados los instrumentos comunitarios de preparación, como son: el plan de emergencia y el plan de señalética ante la amenaza de deslizamiento a nivel comunitario; se concluye que, para contribuir al fortalecimiento de la resiliencia comunitaria ante posibles desastres es importante desarrollar instrumentos de preparación con participación de los actores locales.

Palabras clave: gestión de riesgos, deslizamientos, preparación comunitaria, resiliencia

¹ <https://orcid.org/0000-0001-7225-3267>, Universidad Estatal de Bolívar, apaucar@ueb.edu.ec.

² <https://orcid.org/0000-0002-7062-4471>, Universidad Estatal de Bolívar, lhvillacis@ueb.edu.ec

³ <https://orcid.org/0000-0002-8757-2452>, Universidad Estatal de Bolívar, llejo@ueb.edu.ec

local y pircapamba

ABSTRACT

This study presents the results of Phase 2 of the community outreach project titled "Characterization of the Macro-Landslide, Vulnerability, and Reduction Measures for the Pircapamba Community, Ignacio Veintimilla Parish, Guaranda Canton." The main objective was to "develop an emergency plan and a signage plan in response to the landslide threat." The study employed a participatory methodology through coordination with community leaders and local institutions, involving field visits, surveys of 30 heads of households, and the systematization of secondary information. The primary results obtained were community preparedness instruments, specifically the emergency plan and the signage plan for landslide threats at a community level. It is concluded that developing preparedness instruments with the participation of local actors is essential to strengthen community resilience against potential disasters.

Keywords: risk management, landslides, community preparedness, local resilience, Pircapamba.

INTRODUCCIÓN

Los deslizamientos son movimientos de masas de suelo o roca provocados principalmente por la inestabilidad de un talud, Ecuador es un país que por sus características geomorfológicas y el afecto de las actividades antrópicas es propenso a sufrir deslizamientos de tierra significativos en varias provincias, durante la época lluviosa (Baque, 2023).

La población y edificaciones constituyen elementos vulnerables que se define como "la propensión de un elemento (o de un conjunto de elementos) a sufrir ataques y daños en casos de manifestaciones de fenómenos destructores y/o a generar condiciones propicias a su ocurrencia de agravamiento de su efecto (SNGR & PNUD, 2012).

El plan de emergencia comunitario, se entiende como una herramienta de apoyo para facilitar los procesos de organización y planeación de las comunidades, barrios, organizaciones sociales o juntas de acción comunal, que participen de forma ordenada, a partir del análisis de los escenarios de riesgos de su territorio y realicen las primeras acciones de preparación para la respuesta a corto, mediano y largo plazo, ante una posible emergencia (UNGRD, 2024); mientras que, el plan de señalética tiene la finalidad de "incrementar la seguridad de las personas y proteger nuestro patrimonio y bienes ante la posible ocurrencia de eventos peligrosos (GAMAC, 2024)

En el caso como la comunidad de Pircapamba. del cantón Guaranda, aproximadamente desde septiembre de 2023, ha sido afectada por un macro deslizamiento activo que

impactó significativamente esta zona, lo que pone en riesgo la vida, infraestructura y medios de subsistencia de sus habitantes (GAD Guaranda, 2023).

Ante esta situación, la Universidad Estatal de Bolívar, en colaboración con el GAD de Guaranda, desarrolló un proyecto de vinculación “Caracterización del macro deslizamiento, la vulnerabilidad y medidas de reducción para la comunidad de Pircapamba, parroquia Ignacio Veintimilla, cantón Guaranda”, en la fase 2 tuvo como objetivo “elaborar el plan de emergencia y plan de señalética ante la amenaza de deslizamiento” que contribuya al fortalecimiento de preparación y resiliencia comunitario ante eventos peligrosos, como son los deslizamientos.

METODOLOGÍA

Para el desarrollo del presente estudio trabajó de una metodología participativa, para lo cual se realizó la coordinación con directivos comunitarios e instituciones locales, tales como el Gobierno Autónomo Descentralizado – GAD cantón Guaranda, Secretaria Nacional de Gestión de Riesgo y Universidad Estatal de Bolívar; de igual forma, se desarrolló visitas de campo, encuestas 30 jefes de familia y sistematización de información secundaria; finalmente, se elaboró cartografía temática en el software de Sistemas de Información Geográfica.

RESULTADOS

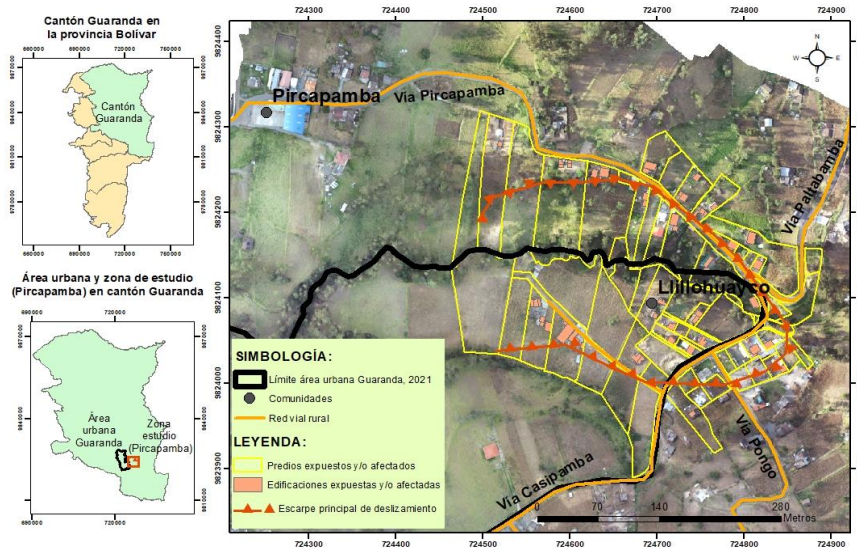
A continuación, se presenta los instrumentos de preparación comunitaria ante la amenaza de deslizamientos desarrollados en la comunidad de Pircapamba, cantón Guaranda.

Plan de emergencia ante deslizamiento

El plan de emergencia desarrollado a nivel comunitario contiene los componentes de diagnóstico territorial, análisis de riesgos y recursos, las acciones de reducción, preparación y respuesta ante posible afectación por deslizamiento en la comunidad de Pircapamba.

En el **componente diagnóstico**, se describe la localización del área de intervención, corresponde a la zona de afectación de la comunidad de Pircapamba (sector Llilohuayco), cantón Guaranda, provincia Bolívar, que se representa en la figura 1.

Figura 1. Localización de la comunidad Pircapamba, cantón Guaranda.



Además, se describe los aspectos demográficos de la población afectada y/o expuesta a la amenaza de deslizamiento, en su mayoría corresponde a grupos de edad de 30 a 64 años y de 0 a 11 años, como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Población por grupos de edad y género de familias expuestas al macro deslizamiento en la comunidad de Pircapamba, sector de Lillohuayco, cantón Guaranda

Grupos de edad	Hombres		Mujer		Total	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
0 a 11 años (niños)	18	35%	7	14%	25	25%
De 12 a 17 años (adolescente)	4	8%	6	12%	10	10%
De 18 a 29 años (jóvenes)	5	10%	6	12%	11	11%
De 30 a 64 años (adulta)	16	31%	23	47%	39	39%
De 65 o más (adulto mayor)	9	17%	7	14%	16	16%
Total	52	100%	49	100%	101	100%

De igual forma, se establece que en su mayoría de jefes de familia se autoidentifican como indígenas, con nivel de escolaridad finalizado la primaria, poseen edificaciones de hormigón, cuentan con servicio de agua potable, pero, no poseen alcantarillado, sino, pozos sépticos.

En el componente diagnóstico de riesgo, el deslizamiento se mantiene activo y ponen en riesgo a la población, entre los grupos vulnerables que predominan son niños de 0 a 11 años, adultos mayores y personas con enfermedades catastróficas, como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Grupos vulnerables de jefes de familia de la comunidad de Pircapamba

Grupos vulnerables	Número	Porcentaje
Mujeres embarazadas	0	0%
Niños/as hasta 11 años	18	51%
Adultos mayores	9	26%
Personas con enfermedades catastróficas (cáncer, insuficiencia renal, otras)	6	17%
Discapacidad	2	6%
Total	35	100%

En el componente acciones de reducción, preparación y respuesta, se establece medias para preventivas y de mitigación para edificaciones, así como, se incluye la propuesta de organización, integrantes y acciones para el Comité Comunitario de Emergencia y las Brigadas Comunitaria de Emergencia para actuar en caso de presentarse el evento de deslizamiento.

Plan de señalética ante deslizamiento

El plan de emergencia, se ha considerado tres componentes: puntos de encuentro, puntos seguros y señalética de evacuación: en el **componente de puntos de encuentro**, se identificaron tres sitios: el punto 1 en la zona norte de la afectación, en la vía a Pircapamba, el punto 2 en la zona de afectación, en la vía a el Pongo y el punto 3 en la zona sur de la afectación, en la vía a Casipamba; en el **componente de puntos seguros**, se identificó 1 zona segura, localizado en la cancha deportiva de la parte central de la comunidad de Pircapamba; en el **componente señalética de evacuación**, desde la parte sur (punto de encuentro 3), parte este (punto de encuentro 2), parte norte (punto de encuentro 1) hasta llegar a la zona segura (cancha deportiva de la parte central de la comunidad de Pircapamba), que serán ubicados en los postes eléctricos son un total de 35 señaléticas de evacuación. En la figura 2, se presenta, a modo de ejemplo los elementos de señalética seleccionados para la comunidad de Pircapamba.

Figura 2. Elementos de señalética de emergencia ante deslizamientos para la comunidad de Pircapamba, cantón Guaranda.



El punto de encuentro 3, zona sur de la afectación, en la vía a Casipamba.



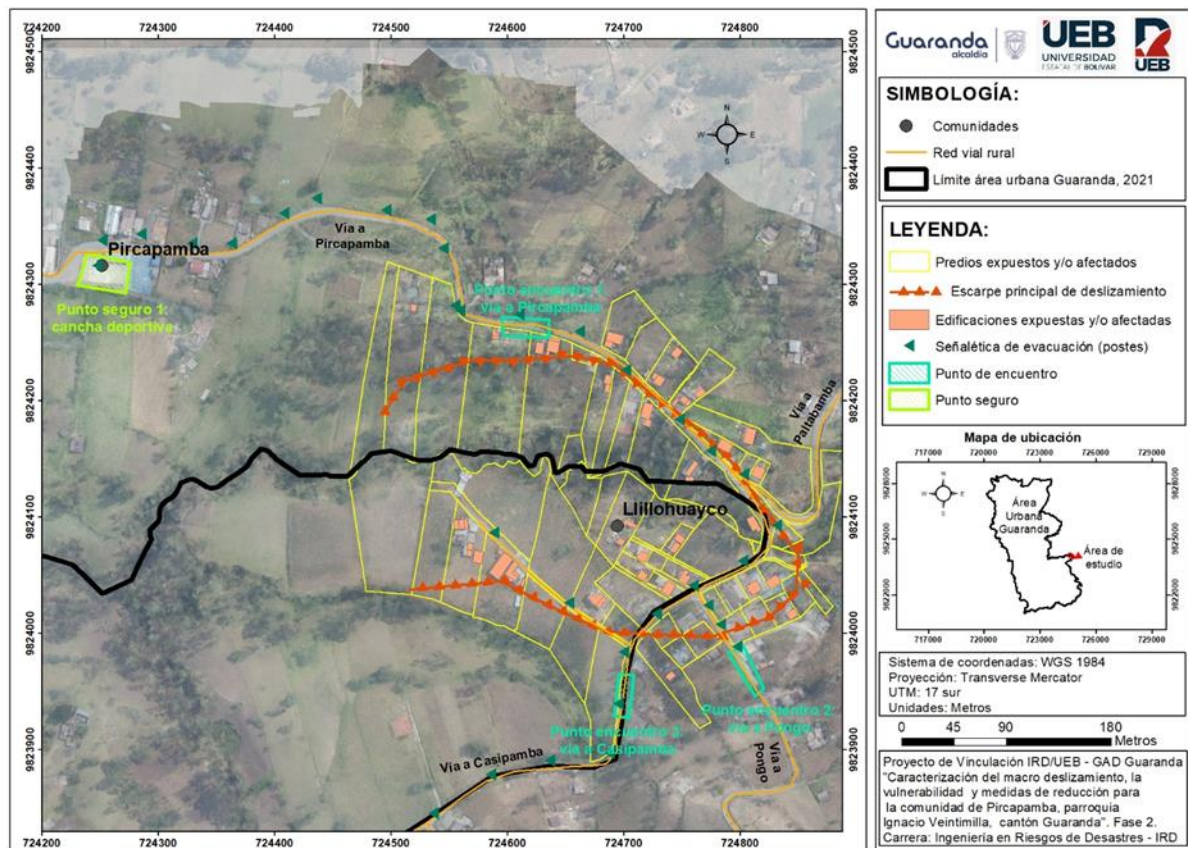
El punto de zona segura, localizado en la cancha deportiva de la parte central de la comunidad de Pircapamba



Localización de señalética de evacuación, ubicados en los postes eléctricos.

La figura 3, se presenta el mapa de localización de los puntos de encuentro, punto seguro y señalética de evacuación para la zona de exposición y/o afectación de la amenaza de deslizamiento.

Figura 3. Señalética de emergencia ante deslizamientos de la comunidad Pircapamba, cantón Guaranda.



DISCUSIÓN

La investigación en la asociación agropecuaria "Pircapamba" revela una desconexión crítica entre el potencial productivo de la organización y su estructura administrativa interna. Los resultados demuestran que, aunque existe una base social activa, la gestión se ha caracterizado por la informalidad y la falta de instrumentos técnicos de planificación. Al igual que en otras organizaciones de la Economía Popular y Solidaria (EPS) en Ecuador, la ausencia de un manual de funciones y de procesos administrativos definidos genera una duplicidad de tareas y una toma de decisiones centralizada que limita el crecimiento organizacional. Esta situación corrobora la literatura técnica que señala que la gestión administrativa no es un lujo burocrático, sino una herramienta de gobernanza necesaria para la sostenibilidad de las organizaciones asociativas.

En el ámbito financiero, la problemática es aún más sensible. La carencia de registros contables sistematizados y la falta de transparencia en el manejo de fondos han minado la confianza de los socios, un activo intangible vital en el modelo cooperativo. Los resultados indican que los directivos operan con un conocimiento empírico, lo que, si bien ha permitido la supervivencia de la asociación, resulta insuficiente para enfrentar los retos del mercado actual y la fiscalización de organismos de control. La implementación de un modelo de gestión basado en la transparencia y la rendición de cuentas no solo responde a una necesidad operativa, sino que actúa como un mecanismo de cohesión social para

recuperar la legitimidad institucional ante sus miembros.

El análisis subraya que el fortalecimiento administrativo y financiero propuesto debe ser interpretado como un motor de desarrollo integral. La transición de una gestión reactiva a una proactiva, apoyada en la capacitación técnica de los socios, es la única vía para que "Pircapamba" mejore su competitividad y acceda a nuevas oportunidades de mercado. Este estudio de caso reafirma que el éxito de la economía social y solidaria en el Ecuador depende de la capacidad de las organizaciones para profesionalizar sus mandos sin perder su esencia asociativa, equilibrando la eficiencia económica con los principios de equidad y justicia social.

CONCLUSIONES

Los planes de emergencia y el plan de señalética ante la amenaza de deslizamientos, constituyen herramientas que contribuya a la reducción de riesgos y a la preparación de la población ante eventos peligrosos que pueden generar emergencias o desastres, que requieren ser elaborado en forma participativa con la población y actores territoriales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baque, M. A. (2023). Estimación de riesgo por deslizamiento en la parroquia Noboa, 24 de Mayo, Manabí. Obtenido de Revistas: <https://revistas.unesum.edu.ec/index.php/unsumciencias/article/view/708>
- GAD Guaranda. (2023). *"Informe del Macro Deslizamiento Sector Pircapamba – Casipamba (Lilloguaico)" y shapefile de macro deslizamiento y ortofoto de zona de afectación de Pircapamba*. Guaranda: Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Guaranda.
- GAMAC. (12 de 12 de 2024). *Señalización de Plan de Emergencia*. Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/4691/AX36Se%C3%B1alizacion%20del%20Plan%20de%20Emergencias.pdf?sequence=31>
- SNGR, & PNUD. (2012). *Propuesta Metodologica Analisis de vulnerabilidades a nivel municipal*. Quito: AH/editorial.
- UNGRD. (16 de 11 de 2024). *Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastre de Colombia*. Obtenido de Plan Comunitario / Comunal de Emergencia: <https://portal.gestiondelriesgo.gov.co/simulacro2024/Documents/Formato-Plan-Comunal-Comunitario-de-Emergencias.pdf>

