

Asentamientos informales: Vulnerabilidad frente a desastres y desafíos de gestión de riesgos. Caso de estudio Urbanización "Trigales Altos"

Este trabajo busca identificar la vulnerabilidad de los asentamientos informales en la Urbanización Trigales Altos, considerando factores socioeconómicos y urbanísticos que influyen en las condiciones de vida. Se desarrolló un índice de vulnerabilidad urbana mediante dimensiones, variables e indicadores compuestos de desarrollo sostenible. Los resultados revelan una vulnerabilidad alta, destacando factores socioeconómicos, problemas ambientales y riesgos naturales. Estos hallazgos son fundamentales para la formulación de políticas que reduzcan la vulnerabilidad urbana y se alineen con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente con el ODS 11 de ciudades inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles.

Autores: Juan José Bedoya (jjbedoya@utpl.edu.ec), Priscila Amalia González (pagonzalez@utpl.edu.ec), Oswaldo Ochoa Ordoñez (ofochoa@utpl.edu.ec)
Filiación: Carrera de Gestión de Riesgos y Desastres, Universidad Técnica Particular de Loja, San Cayetano s/n, Loja 1101608.

1 Introducción

La comprensión de los asentamientos informales y barrios marginales como fenómenos complejos, resultado de factores socioeconómicos, urbanísticos y de gobernanza, es esencial para mejorar la resiliencia y condiciones de vida. En el caso específico de la Urbanización 'Trigales Altos', se evidencia la existencia de condiciones precarias de vivienda y una ubicación en zonas expuestas a riesgos. Esto se enmarca en un fenómeno urbano mundial reconocido por la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2015).

2 Meta

Identificar la vulnerabilidad de los asentamientos informales y los desafíos asociados a la gestión de riesgos en la Urbanización Trigales Altos en Cuenca, con el fin de proponer estrategias y medidas efectivas para reducir la exposición y mejorar la resiliencia.

3 Metodología

Se emplearon métodos cualitativos y cuantitativos, como investigación-acción y análisis de datos con SPSS. La investigación siguió tres fases: revisión documental, encuesta y análisis estadístico. Para determinar el nivel de vulnerabilidad se tomó como modelo la adaptación de la metodología propuesta por Schuschny y Soto (2009) para el "Diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible". Los pasos fueron: construcción, medición y normalización de indicadores; ponderación de indicadores y dimensiones; síntesis de todas las dimensiones, variables e indicadores analizados, para la construcción e interpretación del índice de vulnerabilidad urbana (IVU).

Fórmula Cálculo del Índice de Vulnerabilidad Urbana $IVU = \frac{\sum (SD_i \times fpd_i)}{\sum SD_i}$

IVU: Índice de Vulnerabilidad Urbana
SD: Suíndice correspondiente a la dimensión i
fpd: Factor de ponderación correspondiente a dimensión i

4 Resultados

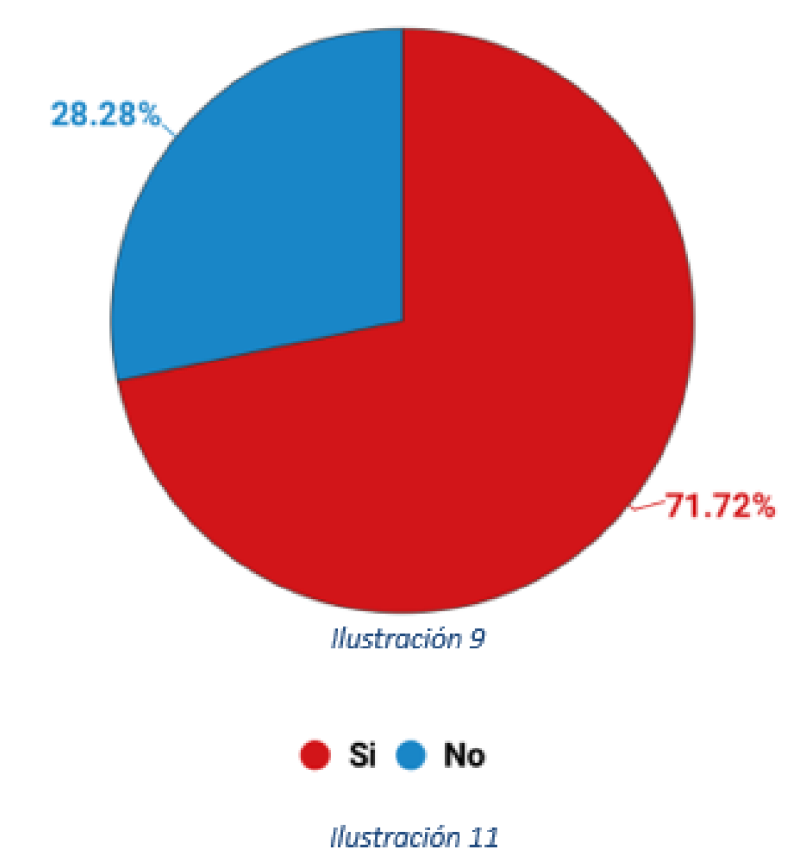
Rangos de vulnerabilidad		
No vulnerable	0% de afectación	0
Vulnerabilidad baja	0% - 24,9% de afectación	1
Vulnerabilidad media-baja	25% - 49,9% de afectación	2
Vulnerabilidad media-alta	50% - 74,9% de afectación	3
Vulnerabilidad alta	75% y más	4

Dimensiones	Indicadores	K	Fp	SD1...n
Dimensión 1 - Aspectos sociodemográficos de los hogares de la Urbanización Trigales Altos	Indicador 1	0,16	0,8	0,32
	Indicador 2		0,2	
Dimensión 2 - Aspectos socioeconómicos de los hogares de la Urbanización Trigales Altos	Indicador 1	0,70	1	0,70
Dimensión 3 calidad de las viviendas de la Urbanización Trigales Altos	Indicador 1	0,13	0,19	0,40
	Indicador 2		0,65	
Dimensión 4 Infraestructura y servicios urbanos de la Urbanización Trigales Altos	Indicador 3		0,19	
	Indicador 1	0,16	0,18	0,48
	Indicador 2		0,32	
Dimensión 5 Equipamiento Urbano de la Urbanización Trigales Altos	Indicador 3		0,53	
	Indicador 1	0,41	0,41	0,82
Dimensión 6 Condiciones Ambientales en la Urbanización Trigales Altos	Indicador 2		0,59	
	Indicador 1	0,47	0,53	0,95
Dimensión 7 percepción del riesgo en la Urbanización Trigales Altos	Indicador 2		0,47	
	Indicador 1	0,45	0,5	0,9
	Indicador 2		0,5	

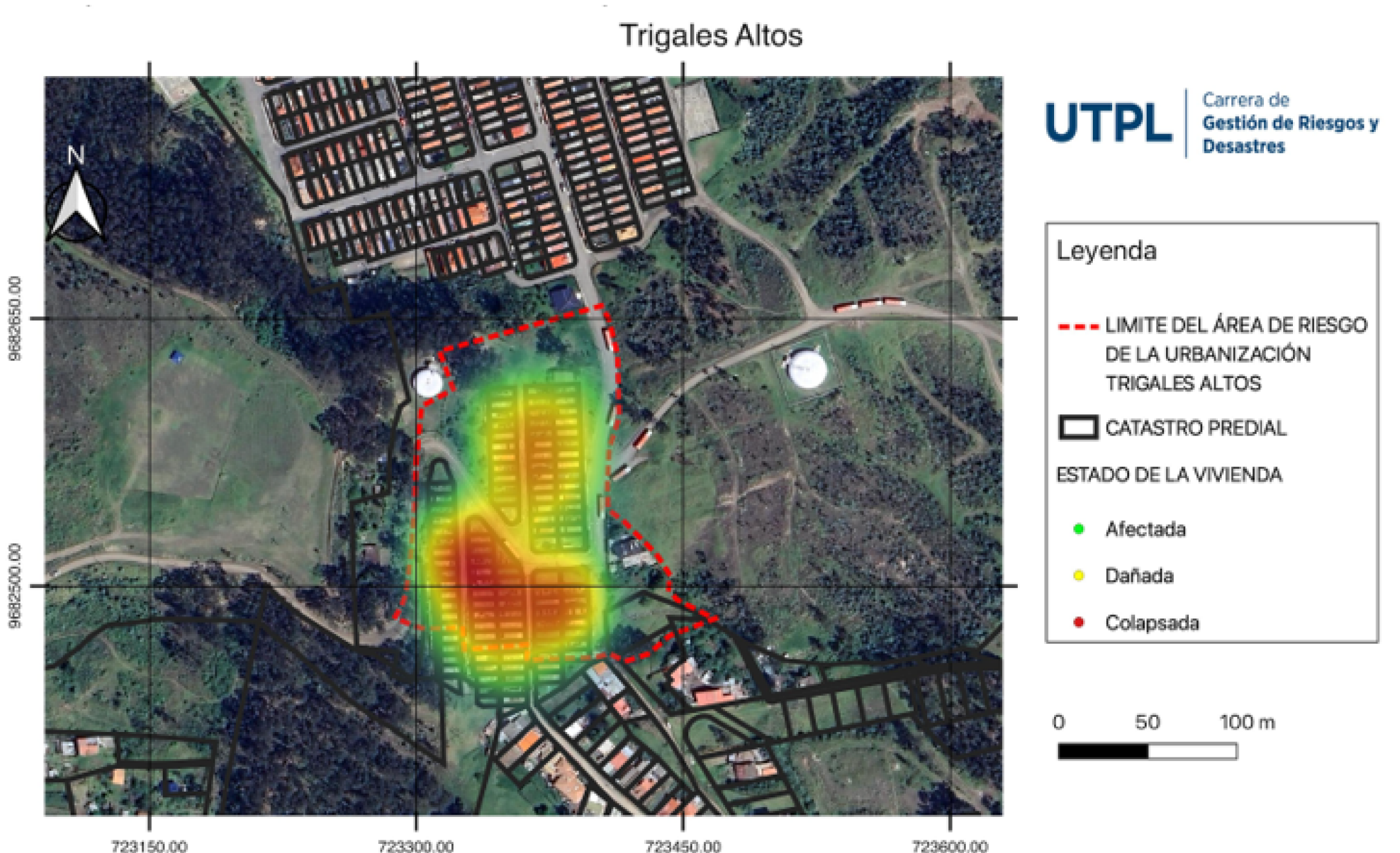
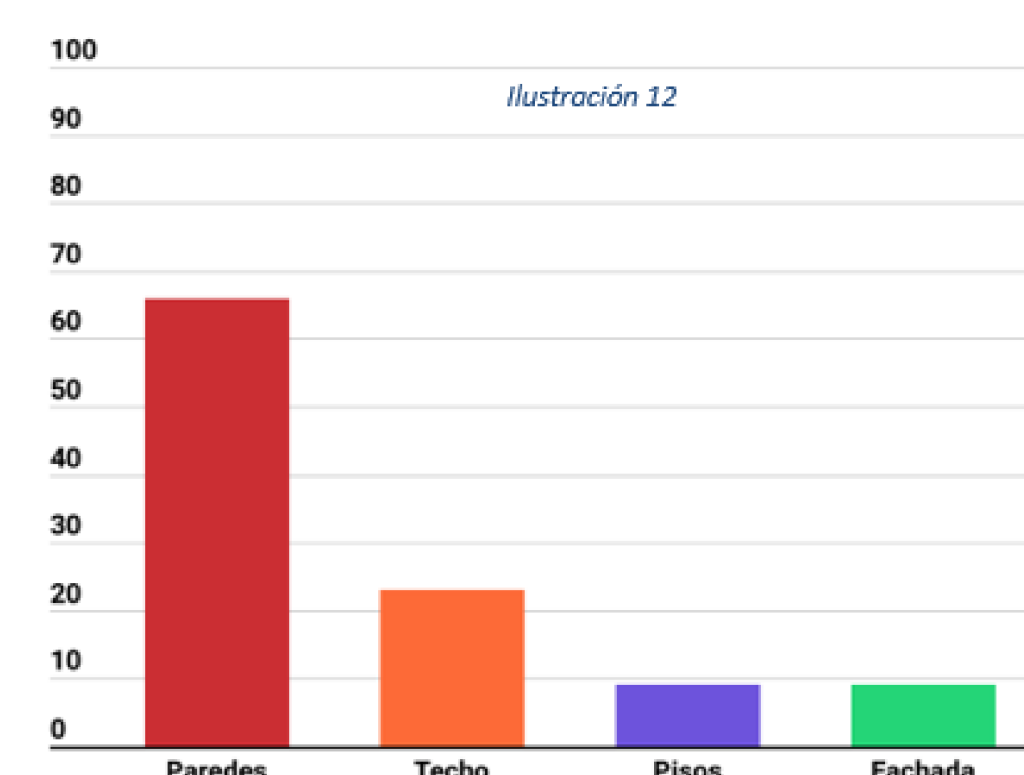
4 Resultados

Hundimientos - Tipo de amenaza con mayor presencia en los últimos 10 años en la Urbanización Trigales Altos		
Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	95
No	1	5
Total	21	100

Viviendas afectadas



Partes más afectadas de las viviendas



5 Análisis

Los resultados revelan una elevada vulnerabilidad urbana en Trigales Alto, respaldada por el Índice de Vulnerabilidad Urbana (IVU= 4.57), lo que indica que este barrio está entre el rango de vulnerabilidad más alto. Las dimensiones socioeconómicas, las problemáticas ambientales de la ubicación y la vulnerabilidad a riesgos naturales han sido cruciales, para la obtención de este alto índice. Estas condiciones impactan la habitabilidad y señalan la coexistencia de los habitantes con la amenaza por hundimiento.

6 Conclusión

- La aplicación del Índice de Vulnerabilidad Urbana (IVU) ha brindado una valiosa visión del grado de vulnerabilidad presente en los asentamientos informales de Trigales Alto, así como de su composición estructural.
- Los resultados presentados sirven como cimientos fundamentales para la elaboración de políticas orientadas a reducir los índices de vulnerabilidad urbana en asentamientos informales, alineándose de manera congruente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En particular, se vinculan directamente con el ODS 11, que persigue la meta de "lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles".
- La comunidad de Trigales Alto tiene plena conciencia del riesgo natural al que está expuesta.
- Las autoridades carecen de políticas públicas definidas para abordar la problemática de los asentamientos irregulares.

Bibliografía:

- Frank, L. (2021). Vulnerabilidad urbana en asentamientos informales de Ushuaia. Una aproximación analítico-comparativa desde la mirada de distintos actores.
- UN- HABITAT, IDRC. (2007). RECOPIACIÓN DE HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN LOCAL DEL RIESGO.
- HABITAT, UN (2015). Informal Settlements (Habitat III Issue Paper 22). UN Habitat.
- INDEC (2010). Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010, Buenos Aires, INDEC. https://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/poblacion/censo2010_tomo1.pdf
- ONU-HABITAT (2019). Elementos de una vivienda adecuada. <https://www.onuhabitat.org.mx/index.php/elementos-de-una-vivienda-adecuada>
- REESE, E. (2011). Instrumentos de gestión urbana, fortaleciendo el rol del municipio y desarrollo con equidad. Carajillo de la Ciudad. Revista Digital del Programa en Gestión de la Ciudad, Año 3, Universitat Oberta de Catalunya. <https://cafedelasciudades.com.ar/carajillo/carajillo10.htm>
- Samaniego, R. (2018). Caracterización de la tipología y cinemática del deslizamiento de la urbanización Trigales Altos, Cuenca, a partir de fotografías aéreas, estación total, escáner láser terrestre y ensayos geotécnicos del suelo. [Tesis de grado, Universidad de Cuenca]. Repositorio Institucional <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/30326>