



Recepción de resúmenes CCG

Título / Autores / Institución

TÍTULO DE LA PONENCIA

Las avenidas torrenciales, una problemática latente en el municipio de San Joaquín, Santander. Caracterización geoambiental de esta problemática.

AUTORES

Shaireth Gizell Carvajal Sinuco, Jhon Mario Carreño Galvis, Joaquín Andrés Valencia Ortiz, Leonardo Palmera Sánchez

INSTITUCIÓN

Universidad Industrial de Santander

CORREO ELECTRÓNICO

shairethomg@gmail.com

Estilo preferido

ESTILO DE PRESENTACIÓN

- Presentación Oral

Categoría del resumen

ÁREA TEMÁTICA

Ambiente y sociedad

LINEAS TEMÁTICAS AS

Sociedad, ambiente y territorio

Resumen

PALABRAS CLAVE

Avenidas torrenciales, Amenaza, Geología ambiental, Hidrogeología, Modelado, HEC-HMS y HEC-RAS.

CONTENIDO DEL RESUMEN

En el contexto de la gestión del riesgo de desastres, las avenidas torrenciales constituyen una amenaza hidrometeorológica de alto impacto debido a su naturaleza repentina y destructiva. Estas crecidas súbitas movilizan grandes volúmenes de sedimentos, rocas y material orgánico, ocasionando daños severos en comunidades e infraestructuras, es por esto, por lo que, en Colombia, desde un marco global, se adopta la políticas contenidas en el Marco de Sendai 2015-2030, implementada en la Ley 1523 de 2012. Esta ley estableció lineamientos para la



reducción del riesgo de desastres mediante estrategias de prevención y mitigación. No obstante, la región andina, y en particular el departamento de Santander continúa registrando una alta recurrencia de estos eventos debido a su compleja geomorfología y condiciones climáticas. En este contexto, el municipio de San Joaquín ha sido identificado como una zona altamente susceptible, donde la ausencia de modelos detallados limita la planificación territorial y la formulación de medidas efectivas de mitigación. Para abordar esta problemática, se integrarán Sistemas de Información Geográfica (SIG) y modelos hidrodinámicos mediante simulaciones generadas por medio de los programas HEC-HMS y HEC-RAS, además, se analizarán variables geológicas, meteorológicas e hidrológicas. Esta información se integra para estimar los factores condicionantes y detonantes conforme a la metodología establecida por el Servicio Geológico Colombiano, con el propósito de desarrollar un modelo computacional que permita simular escenarios de avenidas torrenciales y su posible impacto en la zona de estudio. Como resultado, se espera obtener un modelo de amenaza por avenidas torrenciales, complementado con la cartografía a escala 1:25 000. Estos insumos técnicos serán fundamentales para fortalecer la planificación territorial y optimizar las estrategias de gestión del riesgo en San Joaquín. Por lo tanto, los resultados de esta investigación podrán ser utilizados por entidades como la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD), el municipio de San Joaquín y la Gobernación de Santander para diseñar estrategias de prevención y respuesta ante futuras emergencias. Además, se promoverá la divulgación de los hallazgos a la comunidad local mediante campañas de sensibilización y su posible integración en los Planes de Ordenamiento Territorial (POT).