

Evaluación de la vulnerabilidad y el riesgo por movimiento de masa en el municipio de Santiago de Cali, Primera Fase.

Convenio de Asociación No 4132.0.26.8.003-2013 con la Alcaldía de Cali

Resumen

El estudio tuvo como objetivo principal formular la metodología, los alcances y el cronograma de actividades que, permitirán en la segunda fase, refinar el modelo de amenaza y evaluar la vulnerabilidad y el riesgo por movimientos en masa. Para ello, se plantearon cuatro objetivos específicos: (1) Recolectar información cartográfica básica e integrarla en un Sistema de Información Geográfica; (2) Identificar y analizar los procesos causales del riesgo por movimientos en masa; (3) Revisar y hacer una síntesis de la zonificación de la amenaza o susceptibilidad por movimientos en masa disponible y seleccionar sitios representativos para validarla; (4) Revisar el estado del arte en evaluación de vulnerabilidad y riesgo y definir su aplicabilidad en el Municipio Santiago de Cali. La zona de estudio corresponde al área de ladera del municipio.

En el marco del estudio se desarrollaron las siguientes actividades:

- A. Informe sobre los procesos causales de los movimientos en masa en el área de ladera del Municipio a partir de la revisión de literatura nacional e internacional sobre los movimientos en masa; construcción de un catálogo histórico de movimientos en masa ocurridos en el municipio; localización de huellas de movimientos en masa a partir de interpretación del modelo de elevación digital con diversas variables como geología y usos del suelo, y la realización de recorridos de campo
- B. Análisis multitemporal de expansión de la urbanización en cuatro áreas de entrenamiento a partir de a partir de la integración de información cartográfica
- C. Recolección, compilación y depuración de bases de datos con información geoespacial.
- D. Síntesis de los estudios de zonificación de la amenaza por movimientos en masa que soportan el Mapa de Amenaza por MM vigente.
- E. Revisión del estado del arte sobre evaluación de vulnerabilidad y riesgo a partir del análisis de artículos relacionados al tema a partir de una revisión no exhaustiva de literatura técnicas, artículos científicos y estudios disponibles.
- F. Primera versión del catálogo histórico de movimientos en masa con 379 registros entre 1938 y 2013 a partir de la revisión y recolección de varias fuentes de información.
- G. Elaboración de un mapa de movimientos en masa, activos y recientes con 1142 sitios de inestabilidad identificados que incluye: movimientos en masa activos identificados en las salidas de campo y confirmados con GPS; movimientos en masa recientes y huellas, identificados por la foto-interpretación del DEM y de las imágenes de satélite y, lugares con erosión concentrada
- H. Revisión del marco normativo nacional, en otras ciudades de Colombia y en Cali en el tema del ordenamiento territorial y la gestión de riesgos por movimientos en masa.