

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

Convenio de Asociación No. 4132.0.27.2.006 de 2015 con el Departamento de Planeación Municipal – DAPM

Resumen

El estudio tuvo por objeto el desarrollo de la tercera fase de la evaluación de la vulnerabilidad y el riesgo por movimientos en masa en el Municipio Santiago de Cali, a partir del desarrollo de dos componentes principales: la primera que buscó el refinamiento del modelo de amenaza por movimientos en masa, que incluye la preparación y validación de las variables constitutivas de los modelos de susceptibilidad y amenaza y la generación de los respectivos modelos y, la segunda componente cuyo alcance fue la evaluación de la vulnerabilidad por movimientos en masa, que abarca la culminación del inventario de elementos expuestos y su caracterización así como la determinación de la vulnerabilidad de los mismos.

En el marco de estudio se desarrollaron las siguientes actividades:

- a. Ajuste metodológico para el desarrollo del modelo de susceptibilidad y de amenaza.
- b. Generación de un Modelo de Elevación Digital a partir de las curvas de 5 metros corregidas.
- c. Cálculo de las variables topográficas: pendiente, modelo de sombras, dirección de pendiente, curvatura, curvatura vertical y curvatura horizontal.
- d. Refinamiento del modelo de Cobertura Vegetal y Uso del Suelo y del mapa de Formaciones Geológicas Superficiales del año 2014.
- e. Generación de un modelo de susceptibilidad a partir de la integración de las variables que definen la susceptibilidad.
- f. Generación del modelo de amenaza por movimientos en masa
- g. Codificación de las microcuencas en el área de estudio hasta el orden IV y la asignación de sus atributos temáticos
- h. Inventario y caracterización de 2371 manzanas, de las cuales 2049 corresponden al área urbana - suburbana y 322 al área rural.
- i. Inventario y caracterización de 334 unidades de equipamiento esencial en el área de estudio.
- j. Inventario de las líneas vitales (acueducto, alcantarillado y vías) para el área urbana y rural a partir de información disponible.
- k. Evaluación de la vulnerabilidad de los elementos expuestos en términos de su exposición a la amenaza.