INDICE

1 PRESENTACION

2 GUIA METODOLOGICA PARA EL USO DEL SISTEMA DE INFORMACION GEOGRAFICA -ILWIS-, EN LA GENERACION DE MAPAS DE RIESGO POR MOVIMIENTOS DE MASA E INUNDACIONES A TRAVES DE UN MODELO CUALITATIVO

2.1 INFORMACION GENERAL

- 2.1.1 Antecedentes del uso de los SIG para el análisis de amenaza
- 2.1.2 Tipo de análisis para la elaboración de mapas de amenaza utilizando un S.I.G.

2.2 CARACTERISTICAS DEL SIG ILWIS

2.3 FAMILIARIZACION CON EL ILWIS

- 2.3.1. Los menús
- 2.3.2. Las teclas para mover el cursor
- 2.3.3. Valores por defecto (default)
- 2.3.4. Nombres de archivos
- 2.3.5. Mapas vectores
- 2.3.6. Mapas Raster
- 2.3.7. Ventanas en pantalla

2.4. GENERACION DE LA BASE DE DATOS ESPACIAL

- 2.4.1. Digitalización de la información
- 2.4.2. Modelamiento Raster
- 2.4.3. Generación de un mapa de pendientes desde el mapa de segmentos de curvas de nivel a través del ILWIS
- 2.4.4. Creación de la tabla de atributos

2.5. APLICACIONES DEL MODELO CUALITATIVO PARA LA OBTENCION DE MAPAS DE AMENAZA Y VULNERABILIDAD

3. METODO PARA IDENTIFICAR, EVALUAR Y ZONIFICAR LOS GRADOS DE AMENAZA PARA LOS MOVIMIENTOS DE MASA E INUNDACIONES

3.1. DEFINICIONES

3.2. DESARROLLO METODOLOGICO EN LA EVALUACION DE LA AMENAZA A MOVIMIENTOS DE MASA

3.3. PASOS SECUENCIALES DEL METODO PARA DEFINIR LA AMENAZA POR MOVIMIENTOS DE MASA

- 3.3.1. Definición de los factores y variables que intervienen en el análisis
- 3.3.2. Calificación de las variables y ponderación de los factores
- 3.3.3. Recolección -procesamiento y análisis de la información

- 3.3.4. Elaboración de la cartografía (planos temáticos), para cada uno de los factores definidos
- 3.3.5. Aplicación del Modelo (Interrelación de factores)
- 3.3.6. Zonificación preliminar de la amenaza a través del SIG
- 3.3.7. Validación del modelo
- 3.3.8. Zonificación final de la amenaza, con base en los resultados de la validación

3.4. PASOS SECUENCIALES DEL METODO PARA DEFINIR LA AMENAZA POR INUNDACIONES

- 3.4.1. Caracterización de la zona de estudio
- 3.4.2. Análisis de recurrencia de eventos
- 3.4.3. Evaluación hidrológica
 - 3.4.3.1. Determinación de caudales máximos con base en registros históricos
 - 3.4.3.2. Métodos de estimación indirectos
 - 3.4.3.3. Caudales utilizados en el análisis
 - 3.4.3.4. Consideraciones acerca de otros aspectos
- 3.4.4. Estudio hidráulico
 - 3.4.4.1. Levantamiento topográfico
 - 3.4.4.2. Evaluación hidráulica
- 3.4.5. Delimitación de las zonas expuestas a inundaciones
- 3.4.6. Anotaciones acerca de los resultados
- 3.4.7. Comentarios y recomendaciones

4. METODO PARA IDENTIFICAR, EVALUAR Y ZONIFICAR LOS NIVELES DE VULNERABILIDAD PARA LOS MOVIMIENTOS DE MASA Y SISMOS

4.1. CRITERIOS PARA LA REALIZACION DEL ANALISIS DE VULNERABILIDAD

- 4.1.1. Análisis de contexto
- 4.1.2. Definición conceptual
- 4.1.3. Incidencia de la vulnerabilidad en la definición del riesgo
- 4.1.4. Unidad de análisis

4.2. PASOS SECUENCIALES DEL METODO PARA LA IDENTIFICACION DE LA VULNERABILIDAD EN EL MUNICIPIO DE MEDELLIN

- 4.2.1. Definición de los tipos de vulnerabilidad
- 4.2.2. Factores y variables que intervienen en el análisis
- 4.2.3. Calificación y ponderación de factores, variables y tipos de vulnerabilidad
- 4.2.4. Identificación de la información existentes, localización y estado actual
- 4.2.5. Obtención, ordenamiento y análisis de la información
- 4.2.6. Generación de la cartografía requerida
- 4.2.7. Interrelación de los diferentes factores y tipos de vulnerabilidad (aplicación del modelo)
- 4.2.8. Obtención del mapa preliminar de vulnerabilidad
- 4.2.9. Validación del resultado
- 4.2.10. Zonificación de la vulnerabilidad

5. METODO PARA IDENTIFICAR, EVALUAR Y ZONIFICAR EL RIESGO A TRAVES DE LA COMBINACIÓN DE LOS MAPAS DE AMENAZA Y VULNERABILIDAD