



Observatorio Sismológico y Geofísico del Suroccidente

**"Zonificación de Amenaza, Vulnerabilidad, Escenarios de Riesgo y Diseño de Ingeniería y Tratamientos de Mitigación Ante Movimientos en Masa en los Barrios Monserrate y Cafetero del Municipio de Sevilla, Departamento del Valle del Cauca."**

**MAPA 8.3**  
**AMENAZA POR REMOCIÓN EN MASA**  
**ESCENARIO 3 (CON SISMO Y SATURADO)**  
**MUNICIPIO DE SEVILLA**  
**BARRIOS MONSERRATE Y CAFETERO**  
 Escala de Impresión 1:1.000

Un centímetro en el mapa equivale a 10 metros en terreno



**CONSTRUCCIONES**

- Manzanas
- Perímetro Urbano
- Predios
- Perímetro Barrio

**TRANSPORTE**

- Carretera Principal
- Via Secundaria o sin Pavimentar
- Camino
- Puente

**HIDROGRAFÍA**

- Drenaje Sencillo

**RELIEVE**

- Curva de Nivel

**NIVEL DE AMENAZA**

Grado de Amenaza	Porcentaje de Áreas Amenazadas	Descripción
	Baja 30%	Corresponde a pendientes suaves, inferiores a 12 grados. Ocupa las partes altas de la zona de estudio, y en general son zonas estables, que no presentarían problemas en el evento de un sismo o lluvias fuertes. Debido a que Sevilla se encuentra ubicada en zona de amenaza sísmica alta, se recomienda a las autoridades exigir que las construcciones sean sismo-resistentes.
	Media 11%	Corresponde a una zona cuyas pendientes fluctúan entre 12 y 25 grados. Son zonas que es necesario manejar con precaución, debido a que a largo plazo se pueden convertir en zonas de amenaza alta. En estas zonas y en las de amenaza alta se recomienda la revisión del estado de acueducto y alcantarillado, ya que da la sensación de que mucha de esta tubería se encuentra rota, e inyectando agua a los depósitos incrementándose de esta manera los problemas de inestabilidad. En general no se recomienda el desarrollo de proyectos urbanísticos en estas zonas, a menos que se implementen previamente las obras de estabilización del terreno.
	Alta 59%	Corresponden a las zonas más empinadas del sector, con inclinaciones en términos generales superiores a los 25 grados. Son zonas donde se ubican deslizamientos activos como el deslizamiento del barrio Monserrate. Estos sectores se caracterizan por la falla de los taludes en el evento de un sismo y lluvia fuerte. En general se recomienda en lo posible tratar de intervenir esta zona mediante obras de mitigación para disminuir el nivel de amenaza. Debido a que los depósitos son relativamente espesos, las obras de mitigación implican la construcción de estructuras de contención profundas tipo pilotes. La mayor parte de las zonas han sido intervenidas y los bosques primarios destruidos para la siembra de cultivos limpios acelerándose de esta manera los problemas de erosión. Es importante destacar por otro lado, el efecto negativo de la quebrada el cafetero, que ha generado graves problemas de socavación lateral y local es necesario canalizar en el tramo de estudio. Para estas zonas se recomienda la restricción del uso del suelo, debido a que son muy vulnerables ante agentes externos como la lluvia y los sismos. Es importante revisar todo el sistema de acueducto y alcantarillado de esta zona, ya que se detectó la presencia de tuberías rotas que incrementan los procesos de inestabilidad.

**INFORMACIÓN DE REFERENCIA**

Sistema de referencia Magna  
 Elipsoide GRS80  
 Proyección Cartográfica Gauss - Kruger  
 Origen de la Zona Oeste  
 Latitud de Origen 4° 35' 46.32" N  
 Meridiano Central 77° 04' 39.03" W  
 Falso Norte 1'000.000 m  
 Falso Este 1'000.000 m

**FECHA DE IMPRESIÓN**

Diciembre de 2011

**FUENTE DE LA INFORMACIÓN**

Cartografía Básica:  
 CVC - Año 1999. Escala 1:5.000  
 Realizada a partir de restitución fotogramétrica de las fotografías aéreas del año 1998 y 1999 (Dátum Bogotá)

Nota: Se solicita a los usuarios que encuentren errores u omisiones en este mapa, señalar las correcciones y enviarlas a la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, Cr. 56 No. 11-36, Grupo Sistemas de Información Ambiental, Santiago de Cali. El mapa le será sustituido.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA

Derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de la cartografía temática ambiental, por cualquier medio o procedimiento, sin la autorización expresa de la CVC, bajo las sanciones establecidas por la ley 23 de 1982.

**LOCALIZACIÓN GENERAL**

