ÁREA ANÁLISIS DE RIESGOS
DIAGNOSTICO PRELIMINAR No. 321

FECHA:	*SEPTIEMBRE 8/97*
ENTIDAD SOLICITANTE:	*PROYECTO EJE QUEBRADA CHIGUAZA*
BARRIO:	*VILLA DEL CERRO*
LOCALIDAD:	*SAN CRISTOBAL*
DIRECCION:	*ZONA SURORIENTAL DE SANTAFE DE BOGOTA*

DESCRIPCIÓN

El barrio Villa del Cerro está localizado en la zona sur oriental de Bogotá; en la margen izquierda de la quebrada La Chiguaza. En esta zona la pendiente del cauce es fuerte, lo que hace que el régimen de flujo sea torrencial con gran capacidad de transporte de sólidos. Debido a este factor se presenta arrastre sobre las márgenes, generando socavacion o inestabilidad sobre las orillas, sumado al deslizamiento, que se evidencia sobre la margen izquierda en un sector de 50 mts. Aproximadamente.

Uno de los factores que contribuyó al deslizamiento, fueron las avalanchas presentadas el día 19 de mayo de 1994 y el día 5 de mayo de 1995 que debido a las velocidades altas y la gran cantidad de materiales ocasionó inestabilidad en la margen y deslizamiento del talud, causando el fracturamiento y rompimiento de una parte de la estructura hidráulica que cumple con la función de disipar la energía a la salida de la alcantarilla de 1,50 mts de diámetro.

También se encontró fracturado y roto una parte del recubrimiento en piedra pegada que protegía parte del talud izquierdo.

Otro factor que influyó sobre el deslizamiento fue la infiltración de agua ocasionada por rompimiento de un tubo del acueducto que va paralelo a la Quebrada en este sector. La Empresa de Acueducto y Alcantarillado ya lo reparo.

La entrega de un tubo de alcantarillado de aguas lluvias sin la debida protección acentúa más el problema.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se debe recuperar la Ronda en este trayecto implementando obras de protección contra la socavación lateral, ya que el material aluvial que conforma las orillas es susceptible al desconfinamiento lo que ocasionaría un movimiento de tierra.

En la zona del deslizamiento se debe reconformar el talud, construír una obra de protección y estabilización en toda la margen, de tal manera que garantice la estabilidad de las viviendas aledañas al sitio. Para el diseño de la obra se debe tener en cuenta el cálculo de la socavación, parámetro fundamental para hallar la profundidad de cimentación de la obra proyectada y los niveles máximos de la quebrada que definen las dimensiones de la obra.

En lo referente a los aspectos hidráulicos de la quebrada se recomienda realizar la rectificación del cauce y la implementación de las obras de disipación con el objeto de disminuir la velocidad en el flujo y obtener un régimen subcrítico, condición que favorece la estabilidad de la zona.

Se debe cortar el árbol localizado en la margen derecha al frente del deslizamiento, ya que se evidencia socavación y ataque sobre las raíces, lo cual puede generar una caída.

El análisis de los escenarios de riesgo y del fenómeno amenazante es cualitativo y está basado en las características externas del sector y corresponden a un priorización de acuerdo al conocimiento de la zona, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapan del alcance de este estudio.

LEONARDO MORALES ROJAS
Ingeniero Civil
M.P. 2520251244 CND

Diagonal 47 N° 77 B - 09 Teléfono: 410 90 14 Fax: 410 90 36 Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia, Sur América

IMPRENTA DISTRITAL



FOTO 1. QUEBRADA CHIGUAZA. OBSERVESE ESTRUCTURA HIDRÁULICA DE DISIPACION DESTRUIDA, EN LA MARGEN IZUIERDA DESLIZAMIENTO.



FOTO 2. QUEBRADA CHIGUAZA,. OBSERVESE LA LONGITUD DEL DESLIZAMIENTO SOBRE LA MARGEN IZQUIERDA.



FOTO 3. QUEBRADA CHIGUAZA. VISTA HACIA AGUAS ARRIBA DEL CAUCE, OBSERVESE LOS DESLIZAMIENTOS EN LA MARGEN IZQUIERDA.



FOTO 4. QUEBRADA CHIGUAZA,. OBSERVESE LA SOCAVACION EN LAS ORILLAS, QUE OCASIONO EL ROMPIMIENRO DEL RECUBRIMIENTO QUE PROTEGIA EL TALUD.