DIAGNOSTICO No. 688

AREA DE ANALISIS DE RIESGOS

1. LOCALIZACIÓN

Solicitante:	Comité Local de Emergencias Localidad de Usme
Fecha de la visita:	Julio 19 de 1999
Dirección:	Calle 84ª sur con carrera 26ª este Barrio El Nevado
Localidad:	**Usme**

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ZONA

Actualmente en el Barrio El Nevado se esta ejecutando la construcción del alcantarillado.

La zona en cuestión corresponde a un talud de una altura promedio de 4,0 m y de una pendiente de 30° conformado por rellenos, suelos de arena arcillosa y presencia de bloques de arenisca. En la parte superior e inferior del talud se ubican viviendas de uno, dos y tres pisos construidas en mampostería o pórticos de concreto reforzado.

En la parte inferior del talud se tiene planteado la construcción de una vía para paso vehicular y en la parte superior solo se tiene la alternativa de camino peatonal.

Debido a las actividades de excavación para colocación de la tubería en la parte inferior del talud (las excavaciones según comentario del contratista deben ejecutarse hasta 2,5 m de profundidad y de un ancho de 0,60 m), generó la perdida de confinamiento del material que conforma el talud, generando asentamientos del terreno y posterior agrietamiento. Dicha situación fue mas evidente frente a una vivienda de tres pisos, la cual aun no ha sido afectada. En los demás tramos se observan algunas grietas longitudinales en el terreno de una abertura no mayor a 5,0 mm .

Aunque la altura del talud no es constante, disminuyendo a lo largo de la carrera, es necesario ejecutar alguna obra de contención para proteger las viviendas y

además evitar posteriormente roturas de las tuberías que actualmente se están colocando.

En la parte inferior del talud, se encuentra un "muro en piedra" de precarias condiciones, ya que no presenta ninguna matriz de concreto ni una malla que asegure el confinamiento y adecuado comportamiento al empuje.

Las actividades de construcción fueron suspendidas en este frente hasta tanto no se ejecuten obras de estabilización.

3. RECOMENDACIONES

- **A CORTO PLAZO:**

- Ejecución de una obra de contención consistente en un muro en gavión de 2,5 m de alto en tres niveles. El nivel de cimentación deberá ser comprobado en campo ejecutando dos apiques de 2,5 m espaciados convenientemente.
- Construcción de obras de drenaje de las aguas de escorrentía superficial.
- Empradización de las zonas sin vegetación.

Las obras de construcción del alcantarillado adelantadas en este tramo, solo podrán ser llevadas a cabo hasta tanto se construyan las obras de contención.

El presente diagnóstico es de carácter general y está basado en la observación de las características externas de la zona analizada, las cuales corresponden a una priorización de acuerdo con el conocimiento del sector, por lo tanto, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapan del alcance de este diagnóstico.

NOMBRE: GERMÁN DARÍO TAPIA MUÑOZ
PROFESION: INGENIERO CIVIL. Esp. Geotecnia.
MATRICULA: 25202 – 60095 CND

AREA DE ANALISIS DE RIESGOS **Vo.Bo.**



Fotografía 1. Parte superior del talud, donde se aprecia grieta presentada en el terreno por asentamiento del cuerpo de suelo del talud. A la derecha se ubica la vivienda de 3 pisos.



Fotografía 2. Muro en piedra de la parte inferior del talud en precarias condiciones de estabilidad



Fotografía 3. Vista desde la parte inferior del talud, donde se aprecia la ejecución de los trabajos de colocación de la tubería y el muro en piedra. En la esquina superior de la figura se aprecia la grieta presentada por el asentamiento.



Fotografía 4. Vista desde la parte inferior del talud.