DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TÉCNICO DE EMERGENCIA No. DI-2041
COORDINACIÓN TÉCNICA

1 DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:

REPORTÓ: Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá

EQT: 15 MOVIL: 2

FECHA: Junio 9 de 2004 HORA: 8 am

DIRECCIÓN: CLL 167A con Transversal 7

BARRIO: Soratama

UPZ: 11 - San Cristóbal Norte

LOCALIDAD: 1 – Usaquén

ÁREA DIRECTA: 300 m²

POBLACIÓN ATENDIDA: 5 personas

FAMILIAS 1 ADULTOS 4 NIÑOS 1

2 EVENTO

TIPO: REMOCIÓN EN MASA [X] INUNDACIÓN [ ] ESTRUCTURAL [ ]

DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El evento atendido consistió en la formación de grietas de distensión en la parte superior de un talud de excavación correspondiente a una antigua explotación minera donde se realizaba la extracción de arena. El talud se localiza entre el costado occidental de la vía principal de acceso al Barrio Soratama, a la altura de la Transversal 7 con Calle 167A y la parte posterior del predio de la Señora Ana Lucía Estupiñán, identificado con dirección Carrera 8 No. 167 - 58.

El talud tiene unas dimensiones de 7.5 m de altura y 15 m de ancho, con una inclinación de 90° y se encuentra conformado por un banco de areniscas meteorizadas de aproximadamente 5.5 m de espesor, subyacidas por arcillolitas de 2 m de espesor; con un buzamiento de 30° al occidente (Foto 1). El perfil estratigráfico del talud está conformado en su parte superior por una arenisca friable con alto grado de meteorización, de textura areno-limosa, de grano medio y color rojizo producto de la presencia de óxidos de hierro, con un espesor de 1.5 m. Subyaciendo este material se encuentra un estrato de arenisca friable de color blanco, de grano medio, con alto grado de meteorización y un espesor de 4 m. Hacia la parte inferior del talud se encuentran arcillolitas con alto grado de meteorización y aproximadamente 2 m de espesor (Foto 1).

La zona de agrietamiento se localiza a unos 3 m de la vía y tiene unas dimensiones de 13 m de longitud, una apertura variable entre 2 y 15 cm (Foto 2) y una profundidad entre 1 y 1.5 m, que coincide con el espesor del material arenoso de color rojizo que conforma la parte superior del talud. Con estas dimensiones se calcula que el bloque puede representar un volumen aproximado de 30 m³ de material. Debido a la existencia de estructuras heredadas en la cara del talud y a los procesos de degradación y deterioro de los materiales que lo conforman, se presentan constantemente caídas de terrones de suelo arenoso que no superan los 25 cm de diámetro. Estos bloques no alcanzan a comprometer la habitabilidad de las viviendas que se encuentran en la parte inferior del talud, donde habitan la Señora Estupiñán y su familia, ya que el alto grado de meteorización de los terrones hace que estos se desintegren fácilmente en su desplazamiento. Además existe un bloque de arenisca de 3 m de altura y 2.5 m de ancho, remanente de las actividades mineras que se desarrollaron en el pasado que protege en parte las viviendas (Foto 3 y 4).

3 AFECTACIÓN:

#	NOMBRE(Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Ana Lucía Estupiñán	KR 8 No. 167 - 58	6731155	5	4	1	No se presentan daños en las viviendas.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

INFRAESTRUCTURA: SI X NO CUAL? Se puede afectar la estabilidad del poste de energía localizado en el costado suroccidental de la Calle 167A con Transversal 7 (Foto 1), por lo que se informó a CODENSA para que se realice la respectiva valoración. Igualmente se puede comprometer la estabilidad de la vía principal de acceso al Barrio Soratama.

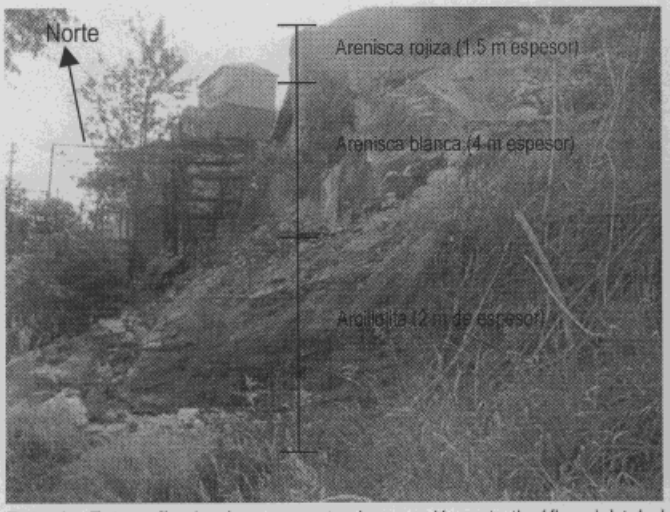

Foto 1. Fotografía donde se muestra la sucesión estratigráfica del talud afectado por desprendimientos de material.

Foto 2. Se observa la zona de agrietamientos que afecta el talud. Al fondo y a la derecha se observa el poste que se recomienda valorar a la Empresa CODENSA. En la parte superior izquierda se observan las instalaciones del Jardín Infantil Los Pitufos, las cuales no presentan afectación.

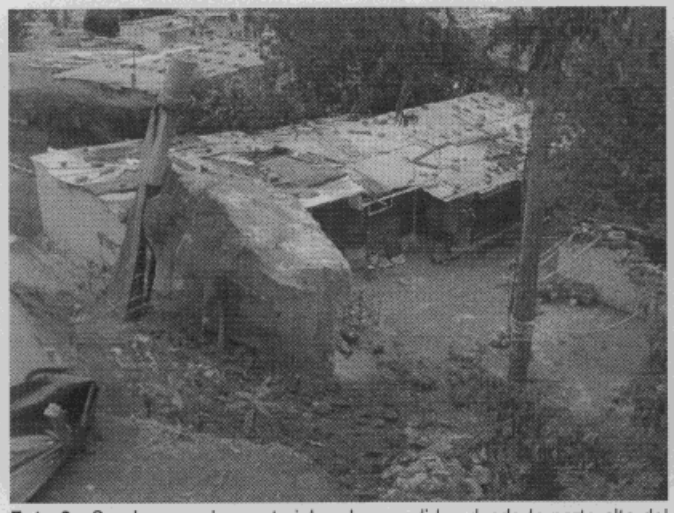

Foto 3. Se observan los materiales desprendidos desde la parte alta del talud y que se acumulan en la parte intermedia e inferior de este y el patio de las viviendas donde habitan la Señora Estupiñán y su famillia. También se observa el bloque de arenisca (izquierda) que sirve de protección ante la caída de terrones de suelo a las viviendas.

Foto 4. Panorámica desde la parte inferior del talud, se observa la acumulación de los materiales en la parte media y baja de este.

4 RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños que se esperarían de no implementar las recomendaciones)

- Es importante realizar el diseño y construcción de una obra para la protección y estabilización del talud, ya que la vía principal de acceso al Barrio Soratama se encuentra a poca distancia (3 m) de éste y podría verse comprometida en el corto plazo de no realizarse la obra.

- Se requiere la valoración técnica por parte de personal de CODENSA para considerar el traslado del poste de energía eléctrica debido a la posible afectación que se puede presentar en el sector en caso del colapso del mismo.

5 REQUERIMIENTOS

FAMILIA	EVACUACIÓN				REUBICACIÓN		AYUDAS HUMANITARIAS	
#	SI	NO	DEFINITIVA	TEMPORAL	SI	NO	SI	NO
1		X				X		X

6 RECOMENDACIONES

Posterior a la valoración técnica de la situación se realizaron las siguientes recomendaciones:

- Con el fin de reducir la infiltración de agua en el talud se realizó el cubrimiento de la zona de agrietamiento y el bloque inestable mediante el suministro a la Señora Estupiñán de 52 m^2 de plástico. Se realizó la demarcación de la zona afectada, mediante la instalación de cinta de seguridad, con el fin de evitar el tránsito de peatones por la zona de agrietamiento; debido a que en la zona adyacente al talud se localiza la institución educativa "Jardín Infantil Los Pitufos".

- Realizar el retiro del bloque inestable de forma manual y controlada para lo cual se realizaron las gestiones pertinentes para recibir el apoyo de una Brigada de la Defensa Civil y de la Secretaría de Obras Públicas del D.C. - SOP.

- Como medida preventiva se informó a la empresa CODENSA para el envío de personal técnico y realizar la valoración de la condición de estabilidad del poste de energía eléctrica dadas las labores a desarrollarse para la remoción del bloque inestable.

- El día 11 de Junio se realizaron los trabajos de remoción de forma manual y controlada del bloque inestable por parte de la Brigada de la Defensa Civil (Fotos 5 y 6). Debido a que no fue posible contar en ese día con maquinaria de la SOP, para el cargue, transporte y disposición de material, se realizó el cubrimiento de la totalidad del talud para evitar el arrastre de material hacia el patio del predio de la Señora Estupiñán (Foto 7).

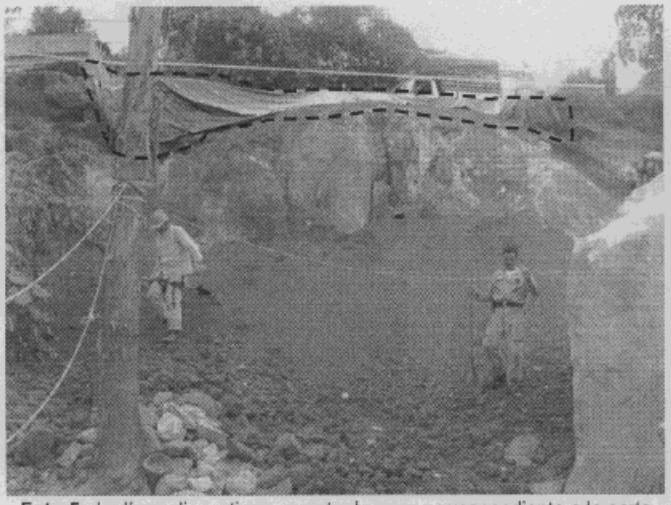

Foto 5. La línea discontinua muestra la zona correspondiente a la parte superior del talud donde se encontraba el material retirado en forma manual, el cual se dispuso hacia la parte inferior de este para realizar las labores de cargue.

Foto 6. Fotografía donde se observa el material de la parte superior del talud retirado manualmente (comparar con Foto 1)

Foto 7. Se observa el talud cubierto con plástico para reducir la infiltración y evitar el arrastre de los materiales retirados hacia el patio del predio de la Señora Estupiñán.

- Los días 12, 15 y 16 de Junio se realizaron las labores de cargue, transporte y disposición final del material en el relleno Cantarrana por parte de personal de la SOP. Se realizó la valoración de la situación y se dieron por terminadas las labores de remoción del bloque inestable.

- Posteriormente se procedió a cubrir la totalidad del talud con plástico para evitar la incorporación de agua y el arrastre de materiales al predio de la Señora Estupiñán (Foto 7). Este plástico se debe dejar instalado hasta que no se realice una obra para la protección y estabilización del talud.

- Debido a que en el corto plazo se puede comprometer la estabilidad de la vía de acceso principal al Barrio Soratama en este sitio, se recomienda a la Alcaldía Local de Usaquén, mediante el Fondo de Desarrollo Local, la realización de una obra para la protección y estabilización del talud afectado.

7 ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basadas en el reconocimiento de campo efectuado durante la atención de la emergencia; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance.

NOMBRE	JUAN FERNANDO PALACIO PEMBERTY	
PROFESIÓN	INGENIERO GEÓLOGO	
MATRÍCULA	0522376338 ANT	
	Vo. Bo.	**ING. JAVIER PAVA SÁNCHEZ** **COORDINADOR TÈCNICO**