ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTA D. C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

aprob.

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI – 2806
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
(Radicado DPAE No. 1-03982)

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Javier Arturo García Gómez

REPORTÓ: Roció Sañudo de Ángel – Subsecretaria de Plantación y Gestión, Alcaldía Mayor de Bogotá

COE: 30 **MOVIL:**

FECHA: Mayo 27 de 2006 **HORA:** 4:00 p.m.

VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIONES: Cra. 14 calle 32D Placas(32D-75, 32D-69 y 32D61)

ÁREA DIRECTA: 100 m²

BARRIO: Luis López de Mesa – La Resurrección

POBLACIÓN ATENDIDA: 12

UPZ: 53 Marco Fidel Suárez

FAMILIAS 2 **ADULTOS** 7 **NIÑOS** 5

LOCALIDAD: 18 Rafael Uribe Uribe

PREDIOS EVALUADOS 2

El presente diagnóstico corresponde a la visita técnica realizada por personal de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, el día 27 de Mayo de 2006, a la Carrera 14 No 32D-57, limite entre los Barrios Luis López de Mesa y La Resurrección, de la Localidad Rafael Uribe Uribe.

2. TIPO DE EVENTO

Remoción en masa ☒ Inundación ☐ Estructural ☐

3. ANTECEDENTES

FECHA	REFERENCIA	COMENTARIO Y CONCLUSION
25 de Noviembre de 2004	CONCEPTO DE AMENAZA RUINA CAR – 128	Para la vivienda ubicada en la Tv. 14 No 32D-62 Sur: El muro de contención NO AMENAZA RUINA, Sin embargo para garantizar la habitabilidad y seguridad de las viviendas ubicadas en la parte baja del talud que no tiene ninguna protección, los propietarios o responsables deben como mínimo seguir las siguientes recomendaciones: - Adelantar labores de construcción del tramo de muro de contención tipo voladizo sobre el talud sin protección, continuando así las obras iniciadas por el costado norte de la zona afectada. - Realizar estudios y diseños para determinar las medidas de estabilización del talud y reducir las posibles fuentes de aporte de aguas de infiltración al terreno. - Revisión de la red existente de alcantarillado sanitario. En la visita realizada se pudo detectar salida de agua infiltrada en parte baja del talud y también se evidencio un movimiento lento del terreno asociado a saturación, activado principalmente durante la época lluviosa, otra fuente de agua que infiltra en el terreno posiblemente es el desempate de las tuberías de alcantarillado sanitario en la parte superior del talud. Ver Fotografías 1 y 2.

En la Figura 1 se presenta esquema del problema que ocurre en el sitio de la referencia, el cual se encuentra ubicado entre los límites de los Barrios Luis López de Mesa y La Resurrección de la Localidad Rafael Uribe Uribe.

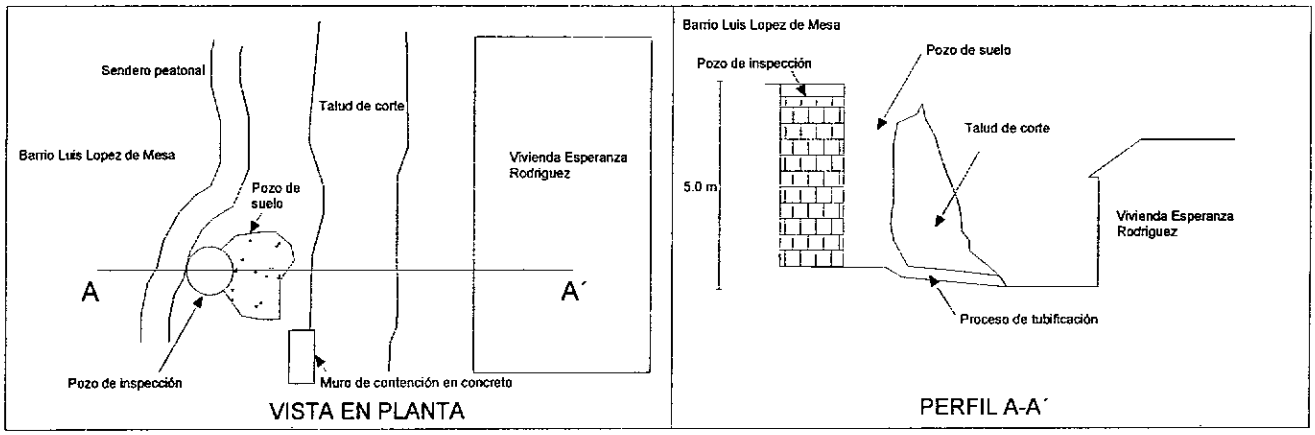


Figura 1 Esquema del sitio de ubicación del pozo de suelo que se presenta en la Cra. 14 calle 32D -75.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

En el área afloran rocas correspondientes a la Formación La Regadera (Ter), la cual consta de areniscas cuarzo feldespáticas poco consolidadas, de color gris claro a blanco, de grano frecuentemente grueso, con algunas capas lenticulares de conglomerados finos y matriz arcillosa.

La zona se caracteriza por presentar geoformas que se desarrollan en rocas de media a baja resistencia a la denudación, las crestas en general son redondeadas, las cuales adquieren finalmente una topografía de glacis o pedimento (plano inclinado) con laderas rectas o irregulares según sea la densidad de drenaje.

El conjunto inferior de la Formación La Regadera (Teri) se presenta en bancos de arenisca con estratificación cruzada y espesores entre 0.5 y 15 metros. Las areniscas alternan con arcillolitas de color gris claro a rosadas y hasta rojizas con espesores que no sobrepasan los 0.3 m.

En el sitio de inspección, se observó un talud de corte para el emplazamiento de las viviendas del sector en material arcilloso y rocoso de 5.0 m de altura, en una longitud de 15.0 m aproximadamente, de lo cuales 10.0 m se encuentran confinados por un muro de contención en concreto; hacia la parte superior del talud se encuentra un sendero peatonal en el cual se localiza la red de alcantarillado adyacente al talud de corte; donde se presento el lavado del material fino del talud, que se localizada entre el pozo de inspección y la cara del talud, debido a que en este sector se descargan las aguas de escorrentía provenientes de la parte alta del sector. Debido al avance del proceso erosivo se empezó a formar un pozo en el suelo, además, por presiones hidrostáticas y acumulación de agua dentro del pozo de suelo se generó la tubificación de la parte inferior del talud, hacia la base del muro y pozo de alcantarillado aledaños. Las dimensiones del pozo de suelo son de 1.0 de ancho, 2.0 m de largo y 5.0 m de profundidad. Este proceso erosivo del terreno se puede apreciar en las Fotografías 1 a 4.

Según comentan los vecinos del sector, la E.A.A.B. retiró hace algunos años la tubería de la red de alcantarillado que se encontraba instalada en frente a las viviendas, lo cual generó problemas de inestabilidad a las viviendas, tanto a las que se encuentran en la parte superior con nomenclaturas Cra. 14 calle 32D-75, 32D-69 y 32D-61, como a la de la parte inferior con nomenclatura Tv. 14 No. 32D-62, situación que no fue posible comprobar con base en la inspección visual.

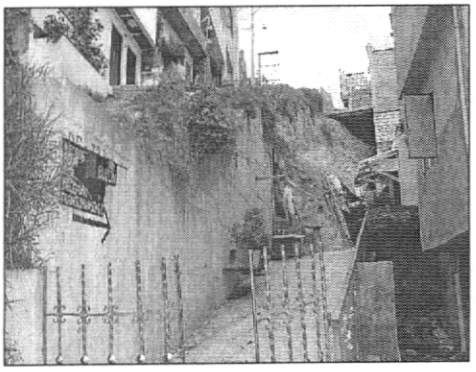
Adicionalmente la comunidad manifiesta que a raíz de la falta de compactación y confinamiento de las zanjas de donde se retiró la tubería, se construyó de parte de la E.A.A.B. un muro de contención tipo voladizo, para la estabilización de la zona afectada en

frente a la vivienda de la Tv. 14 No. 32D-62, el cual es una estructura en concreto reforzado, de 10.0 m de largo, 0.30 m de ancho y con una altura promedio de 3.0 m, la cual al momento de la visita se encuentra funcionando y en buen estado.

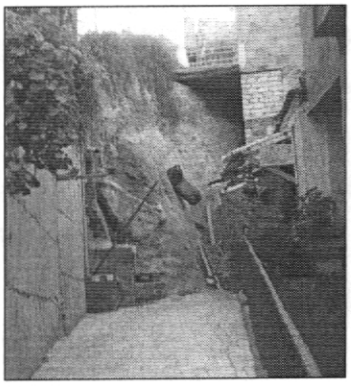
En el talud de corte no confinado es el que a presentado procesos de inestabilidad del talud de corte, tipo desprendimientos de suelo de la parte alta del talud, los cuales se depositan e impactan el muro de la vivienda de nomenclatura Tv. 14 No. 32D-62 particularmente donde se encuentra el patio de ropas.

La vivienda de la Sra. Esperanza Rodríguez es de un piso, construida en mampostería confinada, con piso recubierto en cemento, la cual al momento de la visita no encuentra comprometida su habitabilidad en el corto plazo.

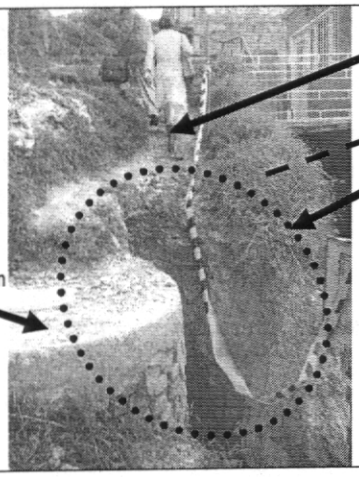
5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



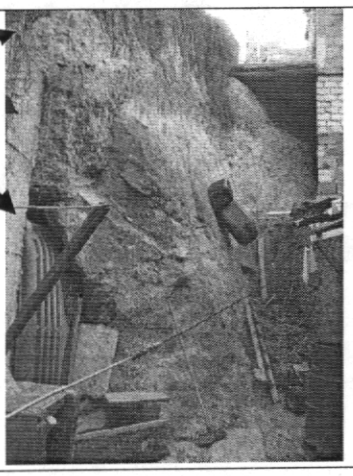
Fotografía 1 Aspecto general del tramo del muro de confinamiento del talud inestable. *Tomada del CONCEPTO DE AMENAZA RUINA No CAR – 128, de Noviembre 25 de 2004 de la DPAE.*



Fotografía 2 Estado del talud de corte al momento de la visita del día 27 de Mayo de 2006.



Fotografía 3 Vista desde la parte superior de ladera, del pozo en el suelo de 1.0 m ancho x 2.0 m largo x 5.0 m de profundidad, al lado del pozo de inspección del alcantarillado.



Fotografía 4 Vista lateral del Sector no confinado del talud de corte, aledaño al muro de contención, el cual presenta desprendimientos de material sobre la vivienda de la parte baja del talud. Tomada el 27 de mayo de 2006.

6. AFECTACIÓN

#	NOMBRE(Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA O SU ENTORNO
1	Esperanza Rodriguez	Tv. 14 No.32D-62 Sur	3728346	5	2	3	Fisuras ligeras en muro del patio de ropas

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

INFRAESTRUCTURA: SI [X] NO [ ] ¿CUAL? Pozo de inspección de la red de alcantarillado en la Cra. 14 calle 32D-75 de la EA.A.B. y sendero peatonal

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector afectado.
- Se elaboró el Acta Restricción Parcial de Uso No. 001762 al patio de ropas de la vivienda ubicada en la parte inferior del talud, de nomenclatura Tv. 14 No. 32D-62, donde habita la familia de la Sra. Esperanza Rodríguez.

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

- Caída de material sobre la vivienda que se encuentra en la parte baja del talud y afectación de la cimentación de las viviendas localizadas en la parte superior del talud afectado por desconfinamiento del mismo, debido al avance del proceso.
- Colapso del pozo de inspección del alcantarillado por pérdida de confinamiento en la cimentación debido al avance del proceso.
- Posible caída de peatones del sendero al pozo en el suelo, debido a su cercanía al sendero peatonal y al acceso a varias viviendas.

9. RECOMENDACIONES

A la Alcaldía Local, adelantar en el menor tiempo posible, las acciones necesarias dentro de su competencia, para establecer el responsable y/o responsables que deben implementar las obras necesarias para estabilización del talud, obras de drenaje y manejo de escorrentía del mismo, ubicado en frente al predio con nomenclatura Cra. 14 calle 32 D-75 Sur, dado que de no ejecutarse acciones en el corto plazo se pueden presentar accidentes con los peatones que utilizan la Cra. 14 a la altura de la Calle 32D y el colapso del pozo de inspección de la E.A.A.B y la habitabilidad de las viviendas adyacentes al sector afectado en el mediano plazo, tanto las localizadas en la parte superior del talud de corte conformado, como la localizada en la parte inferior.

A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, desde su competencia gestione la inspección y adecuación de la red de alcantarillado del sector, en particular del pozo de inspección ubicado en frente a la Cra. 14 calle 32D -75, y si dentro de los proyectos en este sector se contempla la prolongación del muro de contención para garantizar la estabilización de sus redes y del talud.

A los propietarios del predio con nomenclatura Tv. 14 No. 32D-62 Sur, adelantar las medidas necesarias para garantizar la estabilidad del talud de corte, por tanto y dado que dicha situación se presenta en predios privados, la DPAE está impedida para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de vivienda, por lo que estas obras y/o reparaciones deben ser adelantadas por los propietarios.

Se recomienda a la comunidad hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del sector y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad de la zona, antes

que el deterioro sea generalizado y puede comprometer de manera importante la habitabilidad de las viviendas aledañas al sitio del problema.

10. 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	JAVIER ARTURO GARCIA GOMEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202-77810 CND
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZÁLEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202-73973 CND

Elaboró

Revisó

Vo. Bo. **GUILLERMO ESCOBAR**
Subdirector de Emergencias

Vo. Bo. **FERNANDO RAMÍREZ CORTÉS**
Director