



ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

OK

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI - 2739
COORDINACION DE EMERGENCIAS
(Emergencia No. 1645)

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Jairo Ariel Méndez Mejía				REPORTÓ	
COE:	14	MOVIL:	4	COBB	
FECHA:	03-05-06	HORA:	5:30 p.m.		

DIRECCIÓN:	Calle 62 K # 75 F - 09 sur	ÁREA DIRECTA:					
BARRIO:	Porvenir de la Estancia etapa y Rincón del Porvenir II	POBLACIÓN ATENDIDA:	16				
UPZ:	69 - Ismael Perdomo	FAMILIAS	3	ADULTOS	10	NIÑOS	6
LOCALIDAD:	19 - Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS	3				

2. TIPO DE EVENTO

REMOCION EN MASA INUNDACION ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES

- La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias DPAAE emitió el Concepto Técnico 3901 para el barrio Rincón del Porvenir del 27 de agosto de 2003, de dicho estudio se pueden resaltar los siguientes aspectos:
 - Corresponde a un barrio el cual ocupa la parte media de la ladera del sector de Altos de la Estancia, tiene alta densidad de construcción, las viviendas son en su mayor parte de aceptable tipología, el barrio dispone de una buena cobertura de servicios públicos aunque el desarrollo no cuenta con los mejores criterios de planeamiento urbanísticos, dispone de algunas áreas destinadas a zonas verdes aún cuando se trata de taludes desprovistos por completo de vegetación.
 - Litológicamente los materiales que afloran pertenecen a la Formación Guaduas consistente en intercalaciones de arenisca y arcillolita, cuyo buzamiento coincide con la inclinación de la pendiente y



ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

están afectadas por fallamiento, lo que ha ocasionado fracturamiento, cizallamiento y cambios en la dirección de las capas.

- De acuerdo con el Concepto Técnico los predios ubicados en la manzana N lotes No. 11 y 12 se encuentra en Riesgo Medio por remoción en masa, por tal motivo no se incluyeron en el Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo No Mitigable.
- Para el barrio Porvenir II etapa la DPAE elaboró el Concepto Técnico No. 3266 del 23 de junio de 1999 en que se establece que desde el punto de vista de riesgo por remoción en masa el sector presenta riesgo medio por remoción en masa tipo deslizamiento.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Proceso de inestabilidad con mecanismo de falla de tipo circular involucrando la capa superficial de suelo orgánico y materiales de tipo arcilloso, en un talud 10 metros de altura, deslizando un volumen aproximado de 150 m³; el factor detonante de este proceso fue la saturación del terreno por los elevados niveles pluviométricos presentados durante los últimos días además del desarrollo de un corte para la construcción de las viviendas localizadas en la calle 62 K # 75 F -03 sur y 62 K # 75 F - 09 sur. Adicionalmente el fenómeno afectó la banca de la vía peatonal a la altura de la calle 63 sur con carrera 75 F, involucrando además un pozo de alcantarillado que evidencia pérdida de suelo de cimentación.

A la fecha se han realizado cuatro inspecciones en el talud fallado en el periodo comprendido entre el 18 de abril y el 15 de mayo de 2006 por parte de funcionarios de la DPAE, estableciendo que el proceso presenta una tendencia retrogresiva afectando cada vez más la banca de la vía peatonal y amenazando otros dos predios en especial el de la calle 63 # 75 F - 11 sur de propiedad de la señora Sandra Patricia Cabrera.

Los predios de ubicados en la calle 62 K # 75 F -03 sur y 62 K # 75 F -- 09 sur son de un nivel en mampostería confinada y cubierta en teja de zinc, la parte posterior de éstas fue construida en materiales de recuperación resultando afectada por la masa de material inestable, por tal motivo se dio restricción parcial de uso en el sector del patio para ambas viviendas.

Respecto a lo manifestado por los Presidentes de las Juntas de Acción Comunal de los barrios Porvenir de la Estancia II sector y Rincón del Porvenir, referente a la presencia de aguas subterráneas en el talud fallado proveniente de un represamiento de la Quebrada Santa Rita en frente del barrio Rincón del Porvenir, es necesario adelantar estudios con trazadores para corroborar esta hipótesis, es importante tener en cuenta además que la falla del talud se presentó en época invernal y además los materiales sobre los cuales se encuentran fundados estos barrios pertenecen a la Formación Guaduas constituida litológicamente por arcillolitas poco permeables.



ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

REGISTRO FOTOGRAFICO

	<p>Red de alcantarillado afectada por el deslizamiento</p>
<p>Foto 1. Falla de tipo circular, se aprecia el desplazamiento vertical de la masa involucrando materiales de tipo arcilloso (Foto del 18 de abril de 2006)</p>	<p>Foto 2. Se realizó monitoreo de la masa deslizada y se estableció que los desplazamientos verticales de la masa inestable se incrementaron, a la vez que aumentaron los agrietamientos en el terreno (Foto del 15 de mayo de 2006)</p>
<p>Foto 3. El fenómeno afectó la parte posterior de dos predios de propiedad de Maria Amado y Martha Cárdenas, se aprecia el corte desarrollado para la construcción de las viviendas.</p>	<p>Foto 4. El mecanismo de falla del terreno fue de tipo circular, involucrando la capa superficial de suelo orgánico y materiales de tipo arcilloso.</p>

h



ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS



Foto 5. Daños en la parte posterior de los predios, construidos en este sector con materiales de recuperación.

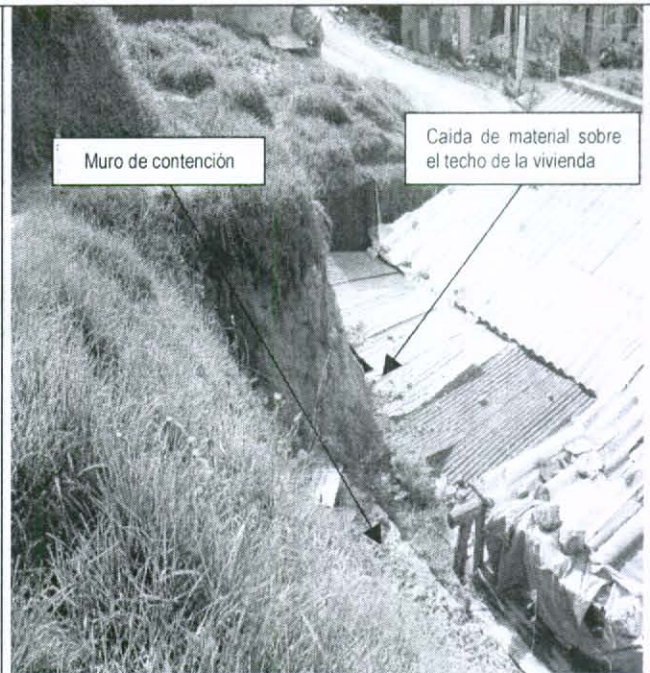


Foto 6. Hacia el costado oriental del sitio donde se produjo la falla del talud se construyó una estructura de contención, se aprecia la caída de material sobre el techo del predio de la calle 62 K # 75 D - 15 sur, donde ya no se cuenta con el muro en gaviones.



Foto 7. En el talud fallado se presenta un pozo de alcantarillado que amenaza con caer sobre el predio de la calle 62 K # 75 F - 03 sur.

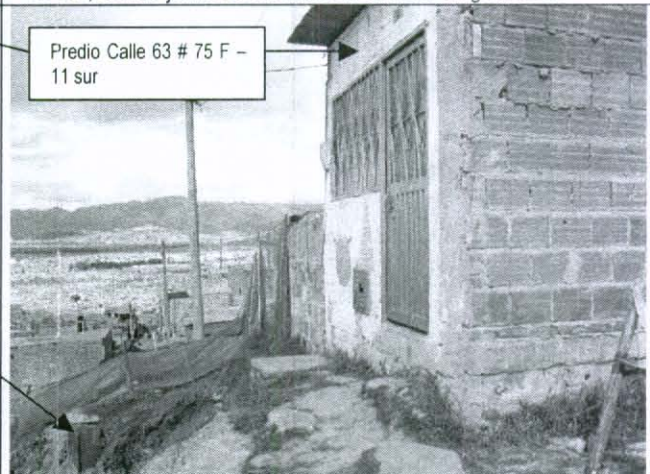


Foto 8. El proceso de inestabilidad presenta una tendencia retrogresiva y amenaza con afectar otros predios.

R



ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

5. AFECTACIÓN:

Colapso de la parte posterior de los predios localizados en la calle 62 K # 75 F – 09 sur y de la calle 62 K # 75 F – 03 sur.

#	NOMBRE (Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	María Ángela Amado T.	Calle 62 K # 75 F – 09 Sur	4915073	4	2	2	Colapso parte posterior
2	Martha Lucía Cárdenas	Calle 62 K # 75 F – 03 Sur	5716106	3	2	1	Colapso parte posterior
3	Janeth Real	Calle 62 K # 75 D – 15 Sur	311-8566889	3	1	2	Caida de material en la parte posterior del predio sobre el techo
4	Sandra Patricia Cabrera	Calle 63 # 75 F – 11 Sur		6	2	4	No reporta aún.
5	Carlos Efrain Sánchez	Carrera 75 F # 63 – 07 Sur		3	2	1	Agrietamiento en muros y pisos, asentamientos diferenciales.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACION EN INFRAESTRUCTURA PUBLICA: SI NO CUAL? Banca de la via peatonal a la altura de la calle 63 con carrera 75 F, se encuentra involucrado además un pozo de la red de alcantarillado.

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

- Aumento del proceso de inestabilidad afectando la estabilidad de cuatro viviendas y poniendo en riesgo la vida e integridad de las personas que allí habitan.
- Sobre los habitantes del predio ubicado en la calle 62 K # 75 F – 03 sur por la caída de un pozo de alcantarillado localizado en la masa de material inestable.
- Aumento de la afectación de la banca del camino peatonal ubicado a la altura de la calle 63 sur con carrera 75 F.

8. REQUERIMIENTOS

FAMILIA #	EVACUACIÓN				AYUDAS			
	SI	NO	DEF.	TEMP.	HUMANITARIAS			
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Se suministraron 15 postes para conformar una estructura de contención
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Se suministraron 15 postes para conformar una estructura de contención

9. ACCIONES ADELANTADAS

- Se realizó el reconocimiento del sitio donde se viene desarrollando el proceso de inestabilidad.



ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

- Se identificaron cuatro predios en condición de riesgo.
- Se establecieron las causas que produjeron la falla del talud.
- Se dio restricción parcial de uso en la parte posterior de los predios de la calle 62 K # 75 F – 09 sur y de la calle 62 K # 75 F – 03 sur, por el riesgo que existe de reactivación del proceso.
- Se notificó a EAAB debido a que en el talud se presenta un pozo de alcantarillado que amenaza con volcarse sobre el predio de la calle 62 K # 75 F – 03 sur, por pérdida de soporte en su cimentación.
- Se suministraron 30 palos para conformar una estructura de contención temporal mientras se desarrollan las medidas de mitigación requeridas para estabilizar el talud.

9. RECOMENDACIONES

- Restringir parcialmente la habitabilidad de la parte posterior los predios ubicados en la calle 62 K # 75 F – 09 sur y de la calle 62 K # 75 F – 03 sur, hasta tanto no se desarrollen las medidas de mitigación sobre el talud afectado por el desarrollo de un proceso de remoción en masa.
- Se requiere revisar por parte de la EAAB la condición de estabilidad del pozo de alcantarillado para establecer las medidas pertinentes que garanticen la seguridad de los habitantes de la vivienda ubicada en la calle 62 K # 75 F – 03 sur, además tomar medidas con respecto a lo manifestado por los presidentes de las juntas de acción comunal de los barrios Porvenir de la Estancia II sector y Rincón del Porvenir referente a los represamientos de la Quebrada Santa Rita en frente del barrio Rincón del Porvenir.
- Incluir el área dentro de la base de datos de sitios críticos de la DPAE para adelantar estudios geotécnicos que definan las medidas de mitigación necesarias para estabilizar el talud y eliminar el riesgo existente sobre las viviendas involucradas buscando además estabilizar la banca de la vía afectada, esta actividad dependerá de la disponibilidad de recursos del FOPAE y del fondo de desarrollo local y de la prioridad que se le asigne al sitio dentro de la base de datos.
- Adelantar prontamente por parte de la Alcaldía Local el retiro de la masa de material deslizado que se encuentra en la parte posterior de las viviendas ubicadas en la calle 62 K # 75 F – 03 sur y 62 K # 75 F – 09 sur, para eliminar el riesgo que esta representa sobre las viviendas mencionadas.

4

ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

10. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basados 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 JAIRO ARIEL MÉNDEZ MEJÍA
PROFESIÓN INGENIERO GEÓLOGO. ESPECIALISTA EN GEOTECNIA.
MATRÍCULA 15223119714 BYC

Elaboró

NOMBRE FREDY RIVEROS HERRERA
PROFESIÓN INGENIERO GEOLOGO. ESPECIALISTA EN EVALUACION DE
RIESGOS
MATRÍCULA 1522374489 BYC

Revisó

Vo. Bo.

ING. GUILLERMO ESCOBAR
COORDINADOR EMERGENCIASING. FERNANDO RAMÍREZ CORTÉS
DIRECTOR