ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

OK

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI- 2765
COORDINACIÓN DE EMERGENCIAS

DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ Rosa Olivo Fino					**REPORTÓ** C.O.Bomberos				
EQT:	7-13	**MOVIL:**	21						
FECHA:	Mayo 10 2006	**HORA:**	6:00 P.M.						
DIRECCIÓN:	Cra 13 Bis No. 48D – 99 Sur			**ÁREA DIRECTA:**	80 m²				
BARRIO:	Marco Fidel Suarez- Chircales			**POBLACIÓN ATENDIDA:**	9 personas				
UPZ:	54 – Marruecos			**FAMILIAS**	2	**ADULTOS**	5	**NIÑOS**	4
LOCALIDAD:	18 – Rafael Uribe Uribe			**PREDIOS EVALUADOS**	2				

EVENTO

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

ANTECEDENTES

El barrio Marco Fidel Suárez (reloteo) de la localidad Rafael Uribe Uribe se encuentra legalizado mediante el Acuerdo 223 de Agosto 9 de 1985 el cual, por su fecha de expedición, no cuenta con concepto de riesgo.

De acuerdo con el diagnóstico DI-2352 de noviembre de 2004, en esa época se presentó un desprendimiento de bloques de arenisca de un escarpe abandonado por una antigua explotación minera, en el sector de la diagonal 49 con Cra 16 sur.

Por otro lado, una vez revisados los mapas normativos 3 y 4, adoptados mediante el Decreto Distrital 190 de 2004 (Plan de Ordenamiento Territorial –POT), la zona presenta amenaza media y alta por fenómenos de Remoción en Masa.

DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

En visita realizada el día 10 de mayo de 2006 se encontraron hundimientos (entre 15 y 20 cm) en el terreno ubicado en la parte posterior de la vivienda con nomenclatura Cra 13 Bis N°48D-99 Sur, a lo largo de los cuales se observó la presencia de grietas longitudinales y desprendimientos de material en la parte inferior del talud de corte generado para acceder a la parte baja del predio donde funciona un horno artesanal de ladrillo (chircal). **(Fotos 1 y 2).**

Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014
www.sire.gov.co - fopae@fopae.gov.co

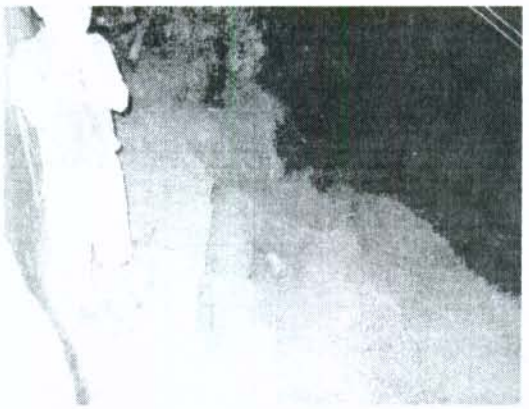

Foto 1. Detalle hundimientos

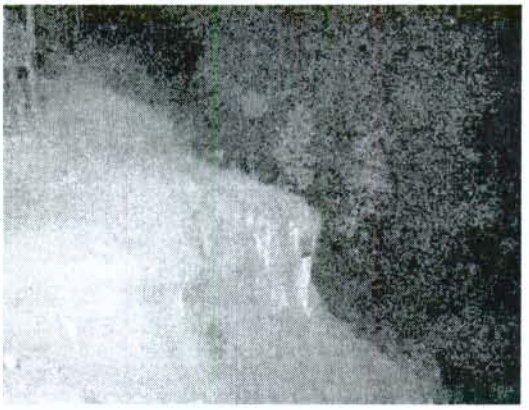

Foto 2. Desprendimiento superficial (0.5m3)

En la parte frontal de la misma vivienda se observó la excavación abierta para futuras zapatas (1.0mx1.0m) con acumulación de agua en su interior, cuya infiltración hacia la parte baja de la vivienda, así como la ubicación del lavadero, 2 tanques de almacenamiento de 500 Lt y la escorrentía directa sobre la zona de circulación posterior (carente de recubrimiento, drenajes y/o protección), han contribuido al hundimiento y desplazamiento evidenciados.

Adicionalmente se observó la pérdida de verticalidad de un muro interior en mamposteria por empuje lateral del talud de corte sobre la Cra 13 Bis, cuyas columnas de confinamiento no habían sido fundidas a la fecha de la visita (**Foto 3**). En la parte superior del terreno de corte (zona de circulación sobre la Cra 13 Bis) se observa una fisura que evidencia el desplazamiento lateral del terreno y su alineación coincide con una roca de volumen aproximado de 1m3 que podría caer sobra la vivienda en el sector del muro con pérdida de verticalidad (**Foto 4**).

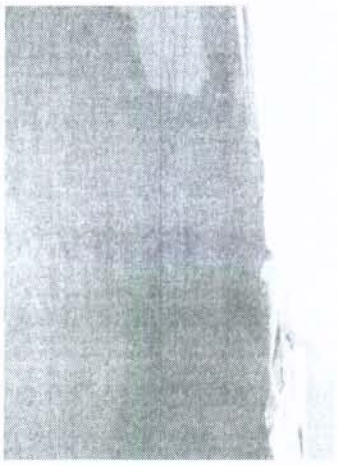

Foto 3. Vista externa del muro con pérdida de verticalidad. Al fondo se observan las barras de refuerzo ya inclinadas



Foto 4. Roca que amenaza con caer sobre la vivienda

Con respecto a la vivienda ubicada en la Cra 13 Bis N° 48D-71 Sur se observó un flujo superficial en la parte alta del talud superior de la vivienda, cuya pata se encuentra a más de 3 m de la vivienda. Dadas las condiciones de baja luz por la hora no fue posible realizar visita a este inmueble, pero sus propietarios manifestaron no tener problemas al interior de la vivienda sino sentirse preocupados por el flujo ya descrito, derivado de la acción de las aguas superficiales que llegan por escorrentía hasta el sector de la Cra 13 Bis donde se presentó el flujo.

Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014
www.sire.gov.co - fopae@fopae.gov.co

3 AFECTACIÓN:

#	NOMBRE(Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Rosa Olivo Fino	Cra 13Bis No. 48D–99 Sur	7602259	6	3	3	Hundimiento del terreno y desplome de muro
2	Luz Dary Fino	Cra 13Bis No. 48D–71 Sur	7602259	3	2	1	No fue posible ingresar a la vivienda.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

INFRAESTRUCTURA: SI NO X CUAL?

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

Posible desprendimiento del material que presentó hundimiento en la parte posterior de la casa ubicada en la Cra 13Bis No. 48D–99 Sur, el cual podría comprometer la estabilidad de parte de tal vivienda por pérdida del suelo de fundación.

Posible colapso del muro en mampostería que presenta pérdida de verticalidad, debido al incremento del empuje lateral del terreno ya fisurado en la parte superior del talud de corte, principalmente por infiltración de agua desde la parte superior del mismo.

Mayor afectación de la calzada de la vía identificada como carrera 13 Bis debido a la carencia de sistemas de control de aguas residuales y de escorrentía en la ladera superior a esta vía.

5 REQUERIMIENTOS

FAMILIA #	EVACUACIÓN				AYUDAS		OBSERVACIONES
	SI	NO	DEF.	TEMP.	HUMANITARIAS	MITIGACIÓN TEMPORAL(Enunciar)	
1		X			No		Restricción de uso parte posterior
2		X			No		Restricción de uso parte posterior

6 ACCIONES ADELANTADAS

Al momento de la valoración técnica de la situación se adelantaron las siguientes acciones:

- Reconocimiento general del área.
- Inspección visual e Identificación del tipo de amenaza.
- Identificación de viviendas afectadas y daños a las mismas
- Evaluación general del nivel de riesgo de las viviendas afectadas
- Definición de la habitabilidad de las viviendas afectadas
- Restricción de uso de carácter preventivo en las dos viviendas.

Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014
www.sire.gov.co - fopae@fopae.gov.co

7 RECOMENDACIONES

Una vez revisados los antecedentes y a partir de las observaciones realizadas durante la visita de emergencia se recomienda:

- Para la vivienda ubicada en la Cra 13 Bis N°48D-99 Sur se recomienda: restringir la circulación por el sector que presenta hundimiento y restringir el uso del chircal dado que a él se accede por el sector afectado; retirar de manera controlada el material que actualmente genera empujes sobre el muro no confinado; retirar de manera controlada la roca ubicada en la parte superior de la vivienda, construir zanjas que permitan la libre circulación del agua, evacuar el agua acumulada en las excavaciones para la cimentación y protegerlas para evitar nuevos apozamientos.
- Mientras se toman las medidas correctivas, se recomienda apuntalar el muro que presenta pérdida de verticalidad y retirar dos ladrillos separados en la parte inferior para facilitar el drenaje. Adicionalmente se recomienda reubicar los tanques de almacenamiento y mantener desocupado el lavadero para reducir la carga aplicada al terreno por el agua allí contenida.
- Para la vivienda ubicada en la Cra 13 Bis N°48D-71 Sur se recomienda restringir el uso de la parte posterior de la vivienda, reubicando la habitación que se encuentra allí hacia la parte frontal de la vivienda, en el costado opuesto al deslizamiento superficial mencionado.
- Se debe realizar un monitoreo preventivo de las condiciones de las viviendas por parte de los habitantes del sector e informar a esta Entidad cualquier cambio.

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	LUIS ALEJANDRO PLAZAS TORRES
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	25202-083762 CND
NOMBRE	FREDY RIVEROS HERRERA
PROFESIÓN	INGENIERO GEOLOGO. ESPECIALISTA EN EVALUACION DE RIESGOS
MATRÍCULA	1522374489 BYC

Elaboró

Revisó

Vo. Bo.

ING. GUILLERMO ESCOBAR
COORDINADOR EMERGENCIAS

ING. FERNANDO RAMÍREZ CORTÉS
DIRECTOR