ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNOSTICO DE EMERGENCIA No. DI-1914
COORDINACIÓN TÉCNICA

Atienden la emergencia:	**Reporta la emergencia:**
DPAE: EQT 9, CLE 19, Móvil 20	Defensa Civil

Datos generales sobre el evento:

Fecha	:	Diciembre 2 de 2003
Dirección	:	Calle 72 Sur a Calle 73 Sur con Carrera 23 y Carrera 24
Barrio	:	Brisas del Volador Parte Alta
Localidad	:	Ciudad Bolívar (19)
Área directa	:	0.04 ha

1.0 Descripción General

En el barrio Brisas del Volador parte alta se revisaron tres situaciones reportadas como emergencias, las cuales se describen a continuación:

Caso 1:

En el límite de las viviendas ubicadas en la Calle 72 Sur No. 23-09 y Calle 72 Sur No. 24-01 se encuentra un talud vertical ejecutado como parte de la adecuación del terreno para la construcción de las viviendas. El talud tiene una altura aproximada de 3.50 m y está conformado por rellenos y una matriz de suelo arenoso; como estructura de contención se conformó un muro en sacos rellenos de suelo. (Foto 1). Las fuertes lluvias ocasionaron la saturación del material por infiltración generándose presiones sobre la débil estructura de contención, ocasionando su falla en el costado norte. El material deslizado se acumuló en la base del talud, sobre la zona de lavadero y el baño del predio adyacente, taponando el acceso a la vivienda de la parte inferior del talud. (Foto 2)

Caso 2:

La vivienda identificada con nomenclatura Calle 73 Sur No. 24-10, se ubica en la base de un talud casi vertical conformado dentro de una zona de coluvión matriz soportado; En la parte superior del talud se localiza la vía peatonal de acceso a la parte superior del barrio. Este talud presenta falla local donde el material se acumula en la base generando empujes sobre la vivienda. Adicionalmente, al oriente de la vía peatonal, ladera arriba, se encuentra una zona verde con evidencias de hundimiento del terreno, que constituyen otra fuente de amenaza para los predios de la parte baja en este sector.

Caso 3:

En el límite de las viviendas ubicadas en la Calle 73 Sur No. 24-11 y No. 24-09 se encuentra un talud vertical ejecutado como parte de la adecuación del terreno para la construcción de las viviendas. El talud tiene una altura aproximada de 3 m y está soportado por una estructura de contención conformada por postes de madera y láminas de madera. Las fuertes lluvias ocasionaron la saturación del material por infiltración generándose

BOGOTÁ PARA VIVIR todos del mismo lado
Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014
Bogotá – Colombia
e-mail fopae@fopae.gov.co

ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

presiones sobre la débil estructura de contención, ocasionando su falla. Los postes de madera presentan inclinación y se apoyan sobre la vivienda ubicada en la base del talud, cuya estructura es en material de recuperación y no es adecuada para soportar los empujes impuestos por el material deslizado y la estructura de contención fallada.



Foto 1. Muro de contención en bolsas rellenas de suelo construido en el predio de la Calle 72 Sur No. 23-09, propiedad de la señora Martha Liliana López

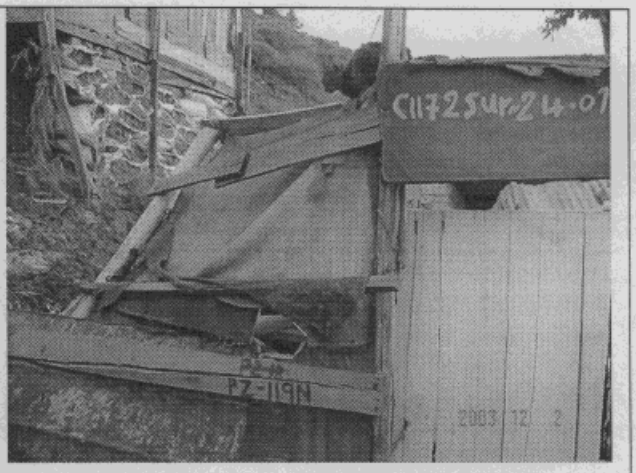

Foto 2. Vivienda ubicada en la Calle 72 Sur No. 24-01. El material deslizado se acumuló en la parte frontal del predio obstaculizando el acceso a la zona de habitación ubicada en la parte posterior.

2.0 Evaluación de daños

De acuerdo con la descripción de los eventos, se presentan a continuación los daños observados en los predios evaluados:

Caso 1:

1. Calle 72 Sur No. 23-09, propiedad de la señora Martha Liliana López: Corresponde a una vivienda en material de recuperación ubicada en la parte superior del talud de corte, hacia la parte posterior del predio. Con la falla del extremo norte del muro de contención construido con bolsas rellenas de suelo, se quedó sin soporte la esquina nor- occidental de la construcción, donde se localizaba la cocina.

2. Calle 72 Sur No. 24-01, propiedad de la señora María Ilma León Pardo: Construcción ubicada en la parte posterior del predio (costado sur); el muro fallado y el material adyacente se deslizaron sobre la zona del baño y lavadero, ubicadas en la parte frontal del predio, impidiendo el acceso a la zona de habitación.

Caso 2:

3. Calle 73 Sur No. 24-10, propiedad de la señora Ligia Villarraga: Construcción en material de recuperación. Se observa la acumulación del material deslizado en la base del talud, sobre la parte oriental de la vivienda, generando empujes que pueden ocasionar el colapso de la estructura dada la vulnerabilidad de la misma, la cual no está en capacidad de soportar dichos empujes.

Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014
Bogotá – Colombia
e-mail fopae@fopae.gov.co

ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

Caso 3:

4. Calle 73 Sur No. 24-11, propiedad del señor Pedro Agapito Reyes: Construcción en material de recuperación, el suelo de fundación está soportado lateralmente por una estructura en madera que falló y se recostó en el predio ubicado al occidente; no se evidencian daños en la construcción aunque pueden esperarse de continuar las lluvias y el desconfinamiento del talud de corte.

5. Calle 73 Sur No. 24-09, propiedad de la señora Nelcy Viviana Reyes: Construcción en material de recuperación que recibe el empuje de la estructura de contención en madera que falló en el predio ubicado en el costado oriental; en el momento de la visita no se observan daños, pero dada la debilidad del sistema estructural, se pueden presentar el colapso de la vivienda por los empujes del material deslizado.

3.0 Recomendaciones

Caso 1:
Evacuar temporalmente las viviendas ubicadas en la Calle 72 Sur No. 23-09 y Calle 72 Sur No. 24-01, hasta que los propietarios de común acuerdo realicen la reconformación del terreno y la protección del talud, con el sistema de drenaje superficial y subsuperficial que permita garantizar la estabilidad local de los predios.

Caso 2:
Evacuar temporalmente la vivienda ubicada en la Calle 73 Sur No. 24-10, retirar el material deslizado que se acumuló contra la vivienda. Se debe realizar la adecuación y protección del talud adyacente a la vivienda, con elementos de drenaje superficial.

Caso 3:
Evacuar temporalmente las viviendas ubicadas en la Calle 73 Sur No. 24-11 y No. 24-09, hasta que los propietarios de común acuerdo realicen la reconformación del terreno y la protección del talud, con el sistema de drenaje superficial y subsuperficial que permita garantizar la estabilidad local de los predios.

Teniendo en cuenta que el FOPAE adelanta en el sector un Estudio de Zonificación de Amenaza por remoción en masa, según contrato CONS-283/03 con la firma Geocing Ltda, se recomienda esperar los resultados del mismo para definir la conveniencia de mantener el uso del suelo para construcción de viviendas y en general, para definir cualquier restricción por riesgo de remoción en masa en el sector.

4.0 Advertencia

Las conclusiones y recomendaciones del presente diagnóstico están basadas en las características externas, por lo tanto, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapan de su alcance.

NOMBRE: DIANA PATRICIA ARÉVALO SÁNCHEZ
PROFESION: INGENIERA CIVIL Esp. Geotecnia
MATRICULA: 25202 - 54965 CND

Vo. Bo.
ING. JAVIER PAVA SÁNCHEZ
COORDINADOR TÉCNICO

Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014
Bogotá – Colombia
e-mail fopae@fopae.gov.co