DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI - 3773
COORDINACIÓN DE EMERGENCIAS
(Evento No. 88962)

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: ANA CAROLINA RIVERA AGUIRRE					REPORTÓ
EQT:	21	MOVIL:	Apoyo		Línea 123 - NUSE
FECHA:	26 de Mayo de 2008	HORA:	16:00		

DIRECCIÓN:	Calle 78 Bis Sur No. 20 – 08	ÁREA DIRECTA:		32 m²			
BARRIO:	Cordillera Sur	POBLACIÓN ATENDIDA:		6			
UPZ:	67 – Lucero	FAMILIAS	1	ADULTOS	4	NIÑOS	2
LOCALIDAD:	19 – Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS	1				

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

Dentro del proceso de legalización de barrios y por solicitud del antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD, actual Secretaria Distrital de Planeación – SDP, la UPES, actual Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAE, emitió el Concepto Técnico de Riesgo № CT-3230 el 2 de Diciembre de 1998, para el Barrio Cordillera Sur, en el cual se definió que todo el barrio se encuentra en zona de amenaza media y riesgo medio por procesos de remoción en masa. Posteriormente el Barrio Cordillera Sur fue legalizado mediante Acto Administrativo № 0017, emitido el 22 de Enero de 1999 por el antiguo DAPD.

En el año 2002 la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, suscribió el contrato CONS-450-02, con la Unión Temporal IGR-GIA Consultores Ltda., para el desarrollo del estudio denominado "Zonificación de Amenaza por Remoción en Masa de los Barrios Cordillera Sur, Tierra Linda y Los Alpes, Localidad ciudad Bolívar". En dicho estudio se concluye que el predio con nomenclatura Calle 78Bis No. 20-08 se encuentra localizado en una zona de amenaza media por fenómenos de remoción en masa. En el citado estudio se recomendaba implementar un proceso de empradización para el predio con nomenclatura Calle 78 A Sur No. 20-08 (Predio 1- Manzana 10 del Barrio Cordillera de acuerdo con la nomenclatura del citado estudio) puesto que en el momento era un lote vacío. Adicionalmente, para las zonas de amenaza media se recomendó la implementación de medidas para el adecuado manejo del drenaje superficial y subsuperficial, así como el reforzamiento estructural de viviendas, con el objeto de mitigar las condiciones de amenaza y vulnerabilidad; también se recomendó la adecuación del sistema de alcantarillado, así como la pavimentación de vías y la organización del urbanismo en el sector.

En atención al reporte de los eventos 82527 y 82661 realizados por la comunidad y por el Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá-COBB, personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de DPAE realizó visita técnica al predio ubicado en la Calle 78Bis Sur No. 20-08 los días 24 y 26 de octubre de 2007 y emitió el Diagnóstico Técnico No. DI-3450, en donde se describe un desprendimiento de suelo residual en un talud de corte de cinco metros de altura y aproximadamente veinticinco metros de longitud, correspondiente al talud del costado occidental de la Carrera 20 a la altura de la Calle 78A Sur en el barrio Cordillera Sur. Como posibles causas del movimiento se asociaron la alta pendiente de la ladera, la susceptibilidad de los materiales a este tipo de procesos, ausencia de medidas de protección y estabilización del talud de

Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX 4292801 Fax 4292833 www.fopae.gov.co fopae@fopae.gov.co

corte. Finalmente, una vez realizada la evaluación cualitativa del sector, se recomendó evacuar temporalmente el predio con nomenclatura Calle 78A Sur No. 20-08 donde habitaba la Señora María Helena Ganzo Morales y su familia, hasta tanto se implementaran las medidas para el adecuado manejo y disposición de las aguas negras provenientes de la viviendas, así como las medidas para el adecuado manejo de la escorrentía superficial y en especial del agua que se descarga desde la cubierta de la vivienda hacia el talud, acciones que deben implementarse por parte de los responsables de dicha vivienda.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un nuevo desprendimiento de aproximadamente 5m^3 de la capa vegetal y suelo residual de un talud de 5m de altura con pendiente subvertical que se depositaron en la parte baja del talud y obstaculizaron parcialmente la Carrera 20 restringiendo su transitabilidad. En la parte alta del mencionado talud se encuentra ubicada la vivienda con nomenclatura Calle 78 Bis Sur No. 20 – 08 donde habita la señora María Helena Ganzo y su familia, esta vivienda es de un nivel y está construida en mampostería parcialmente confinada con cubierta en teja de zinc, cimentada sobre un relleno de hasta dos metros de espesor, contenido por un muro de piedra pegada. En el momento de la visita se observaron fisuras de 1 a 3 mm en la placa del piso y no se observaron grietas o fisuras en los muros que evidenciaran afectación estructural de la vivienda, no obstante, teniendo en cuenta que el movimiento que se presentó corresponde a un avance retrogresivo del movimiento reportado en el DI-3450, y que las condiciones descritas en dicho diagnóstico continúan vigentes y que el vertimiento de las aguas servidas del predio se hace directamente sobre el talud afectado, se considera que de continuar el avance retrogresivo del movimiento puede verse comprometida la estabilidad y habitabilidad de la vivienda.

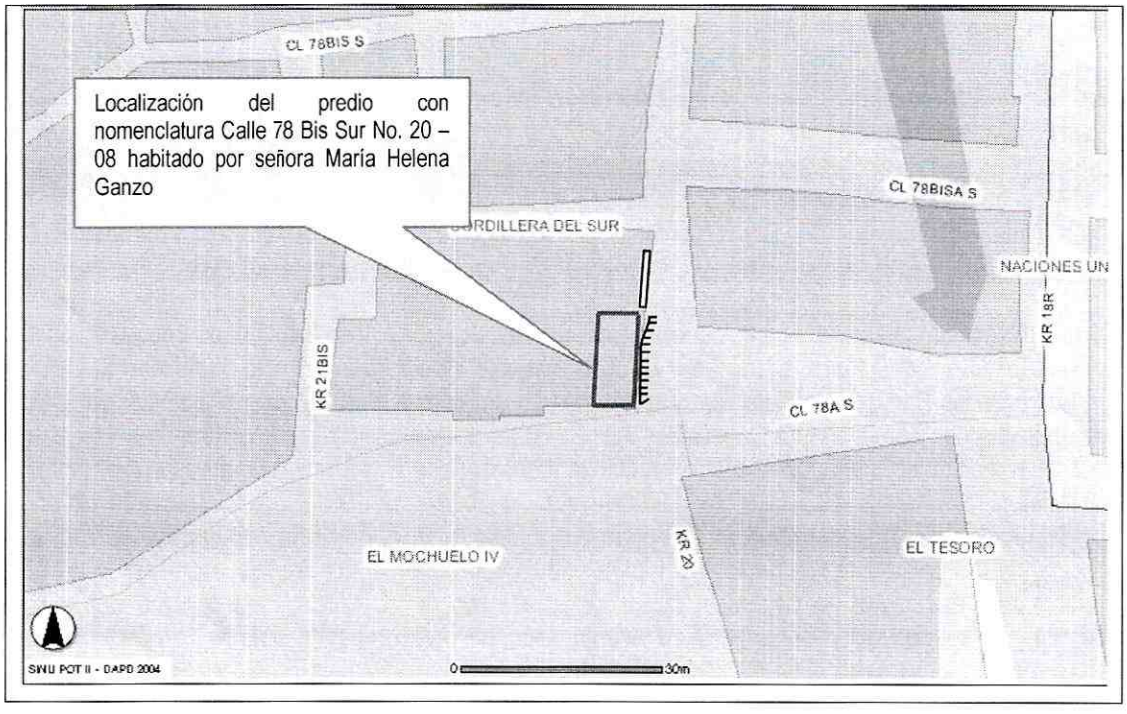


Figura 1. Localización del predio con nomenclatura Calle 78 Bis Sur No. 20 – 08.

Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX 4292801 Fax 4292833 www.fopae.gov.co fopae@fopae.gov.co

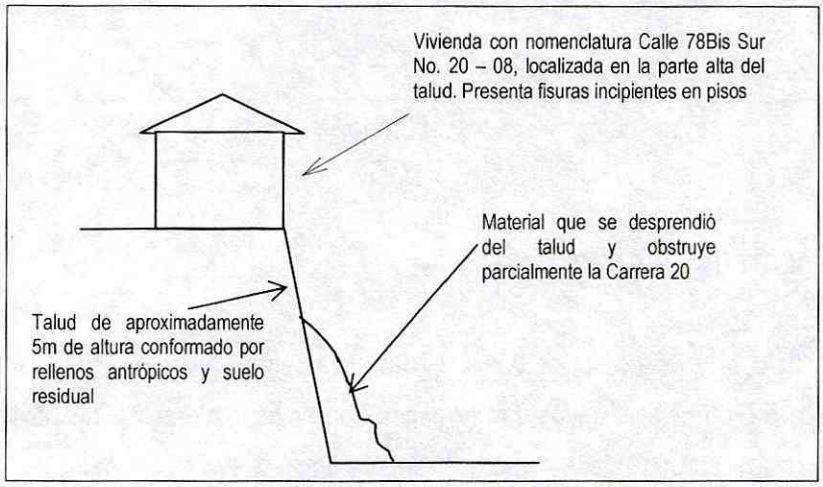
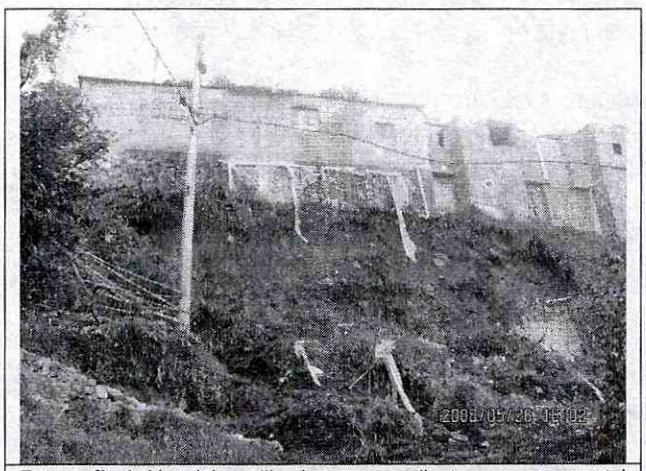


Figura 2.Esquema de Localización en perfil del predio con nomenclatura Calle 78 Bis Sur No. 20 – 08

Entre las posibles causas que contribuyeron al avance retrogresivo del desprendimiento se encuentran las siguientes:

- Vertimiento de aguas servidas del predio con nomenclatura Calle 78 Bis Sur No. 20 – 08 directamente sobre el talud.
- Ausencia de estructuras para la captación y conducción del agua de escorrentía así como obras de protección y contención del talud afectado
- Pendiente del talud y materiales que lo conforman que favorecen la ocurrencia de este tipo de fenómenos.
- Sismo presentado el día 24 de mayo de 2008 con una intensidad de 5.5 medida en la escala de Richter
- Lluvias antecedentes y deficiente manejo del agua de escorrentía que ocasionaron presiones hidrostáticas en las diaclasas del macizo y facilitaron la caída de bloques.
-

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Material movilizado correspondiente con capa vegetal y suelos residuales.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE (Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	María Helena Ganzo	Calle 78 Bis Sur No. 20 – 08	3118733341	6	4	2	Fisura de 1 a 3mm en placa de piso

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACION EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		CUAL?	Restricción de transitabilidad en la Carrera 20

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

En caso de que no se realice una adecuada disposición de las aguas servidas por parte de los propietarios y no se adelanten medidas para proteger y estabilizar el talud, en el corto plazo puede continuar el avance retrogresivo del movimiento generando afectaciones a la estructura de la vivienda con nomenclatura Calle 78Bis Sur No. 20-08 llegando a comprometer su habitabilidad.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo asociado.
- Se solicitó el cubrimiento con plástico de un área aproximada de cuarenta metros cuadrados del talud afectado, para evitar la infiltración del agua de escorrentía superficial proveniente de la cubierta de la vivienda de la parte superior del talud.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La estabilidad y habitabilidad del predio con nomenclatura Calle 78 Bis Sur No. 20 – 08 puede verse comprometida en el corto plazo por pérdida de soporte de su cimentación debida al avance retrogresivo del desprendimiento del estrato de suelo residual.
- Se mantienen vigentes las siguientes recomendaciones impartidas en el DI-3450 respecto a :
  - Mantener evacuado el predio de la Calle 78A Sur No. 20 – 08 en el barrio Cordillera Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar, donde habita la señora Maria Helena Ganzo Morales y su familia, hasta tanto se implementen medidas para el adecuado manejo y disposición de las aguas negras provenientes de la vivienda, así como las medidas para el adecuado manejo de la escorrentía superficial y en especial del agua que se descarga desde la vivienda hacia el talud, acciones que deben implementarse por parte de los responsables de dicha vivienda.
  - Se recomienda a los responsables de los predios evaluados, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad de la vivienda.
  - A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, desde su competencia, evaluar la posibilidad de implementar un adecuado sistema de alcantarillado para el manejo de las aguas residuales y de las aguas de escorrentía en el sector de la Calle 78A Sur en el barrio Cordillera Sur de la localidad de Ciudad Bolívar.
  - A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de proteger la integridad física de sus habitantes vecinos y transeúntes.

Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX 4292801 Fax 4292833 www.fopae.gov.co fopae@fopae.gov.co

- A la Alcaldía local y a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a establecer el responsable que debe implementar las medidas adecuadas para reconformar y estabilizar el talud de corte del costado occidental de la vía Carrera 20 a la altura de la Calle 78A Sur, en el costado oriental del predio habitado por la señora Maria Helena Ganzo y su familia, mediante la implementación de obras de protección geotécnica con el apoyo de personal idóneo, las cuales deben contar con un sistema de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales, con el fin de garantizar la estabilidad del mismo.

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. Igualmente, la información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de las viviendas evaluadas.

NOMBRE	ANA CAROLINA RIVERA AGUIRRE	
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL – ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	
MATRÍCULA	M.P. 25202–106733 CND	Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.	
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND	Revisó
Vo. Bo.	**ARQ. JORGE ALBERTO PARDO TORRES** **SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS**	**NG. GUILLERMO ESCOBAR** **DIRECTOR**