DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI - 3313
COORDINACIÓN DE EMERGENCIAS
(Evento No. 76381)

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

Apvo

ATENDIÓ: THOMAS JULIAN SOLANO VELANDIA					REPORTÓ
COE:	21	MOVIL:	25		Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá
FECHA:	5 de Junio de 2007	HORA:	09:30		

DIRECCIÓN:	Carrera 26A # 70F - 02 Sur Manzana 9 Lotes 1 y 2	ÁREA DIRECTA:	200 m^2				
BARRIO:	Brisas del Volador	POBLACIÓN ATENDIDA:	8				
UPZ:	67 Lucero	FAMILIAS	2	ADULTOS	2	NIÑOS	6
LOCALIDAD:	19 Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS	2				

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

- El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE suscribió el contrato de consultoría 283/03 en el año 2003 con la firma Geocing Ltda. correspondiente al "Estudio de Zonificación de Amenaza por Remoción en Masa para los Asentamientos Brisas del Volador Parte Alta y Tabor-Alta Loma, de la Localidad de Ciudad Bolívar en la Ciudad de Bogotá D.C", En el estudio se recomienda que para las zonas clasificadas como amenaza muy alta se restrinja el uso residencial y para los sectores catalogados como amenaza alta, se implementen obras de infraestructura, adecuación y estrictos controles sobre la calidad en la construcción de nuevas viviendas. Los predios de la Manzana 9, Lotes 1 y 2, objeto del presente diagnóstico técnico se encuentran ubicados en Zona de Amenaza Muy Alta por fenómenos de remoción en masa, de acuerdo al contrato de consultoría 283/03. (Ver Figura 1).

- Personal de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE emitió el 30 de noviembre de 2005 el diagnóstico técnico No. DI-2565, en el cual se observaron pequeños deslizamientos, áreas muy saturadas, desprendimientos de suelo y roca meteorizada que afectan la estabilidad y habitabilidad de las viviendas a corto y mediano plazo. Se recomendó incluir sesenta y cuatro (64) familias del barrio Brisas del Volador en el Programa de Reasentamientos de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo no Mitigable, entre las que se encuentra el lote 2 de la manzana 9 del barrio Brisas del Volador, donde habita la señora Claudia Camacho y su familia.

Adicionalmente, revisada la base de datos del Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, se constató que el predio correspondiente al lote 2 de la manzana 9 del barrio Brisas del Volador, se encuentra en el programa con identificador 2005-19-7682 desde diciembre 30 de 2005, figurando como beneficiaria la señora Claudia Camacho con cédula de ciudadanía No. 52.558.612, con prioridad técnica 3.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un flujo de material de relleno en un talud de corte vertical entre predios privados de 3 metros de altura, que involucró un volumen aproximado de 15m^3, en una longitud de 5m. El suelo movilizado se localiza entre los predios correspondientes a los lotes 1 y 2 de la manzana 9 del barrio Brisas del Volador, según numeración asignada en el estudio realizado por la firma Geocing Ltda. (Contrato FOPAE 283/03, véase figura 1). En el lote 2 de la manzana 9, localizado en la parte alta del talud, se emplaza una vivienda de un solo nivel en material de recuperación, donde habita la señora Claudia Camacho y su familia, la cual resultó afectada por la pérdida de piso de cimentación y su consecuente pérdida de verticalidad estructural (Ver Fotografía 1). El lote 1 de la Manzana 9 ubicado en la parte baja, corresponde a una vivienda de un solo nivel en material de recuperación en la que habita el señor Juan Moreno y su familia, la cual resultó afectada estructuralmente como consecuencia del empuje activo que ejerció el material movilizado sobre el muro de la parte posterior generando pérdida de verticalidad (Ver Fotografía 2).

Dentro de las posibles causas del flujo de material se encuentra los cortes y rellenos antitécnicos realizados para el emplazamiento de las viviendas, las deficiencias constructivas de ambas viviendas, el manejo inadecuado de las aguas de escorrentía y el vertimiento de las aguas servidas hacia la ladera (Ver Fotografía 3).

Tomando en cuenta el proceso de inestabilidad presente en el talud de corte entre los predios de los lotes 1 y 2 de la manzana 9 del barrio Brisas del Volador, las viviendas emplazadas en dichos predios no son aptas para soportar las solicitaciones inducidas por el flujo de material, de manera solidaria o como una sola unidad por lo que pueden colapsar de manera total o parcial en el corto plazo, por lo cual se considera que su habitabilidad se encuentra comprometida en la actualidad ante la ocurrencia de nuevos desprendimientos del material, por los desconfinamientos y empujes generados por el material inestabilizado.

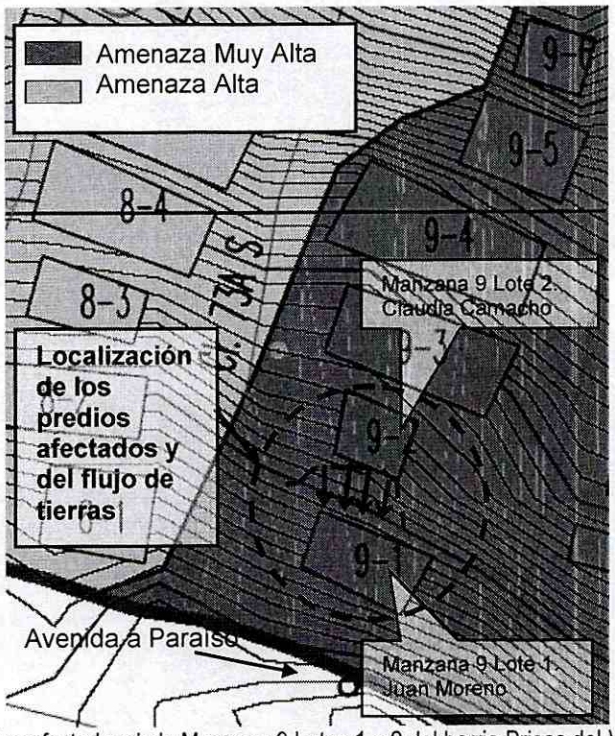

Figura 1. Localización de los predios afectados de la Manzana 9 Lotes 1 y 2 del barrio Brisas del Volador y clasificación de amenaza según estudio Geocing. (Contrato FOPAE 283/03)

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

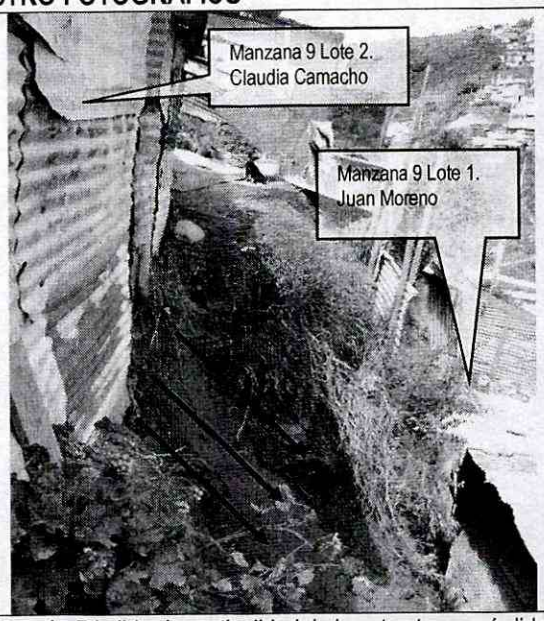

Foto 1. Pérdida de verticalidad de la estructura y pérdida de piso de cimentación de la vivienda ubicada en la Mz.9 Lote 2 donde habita la señora Claudia Camacho y su familia, a causa del flujo de material.

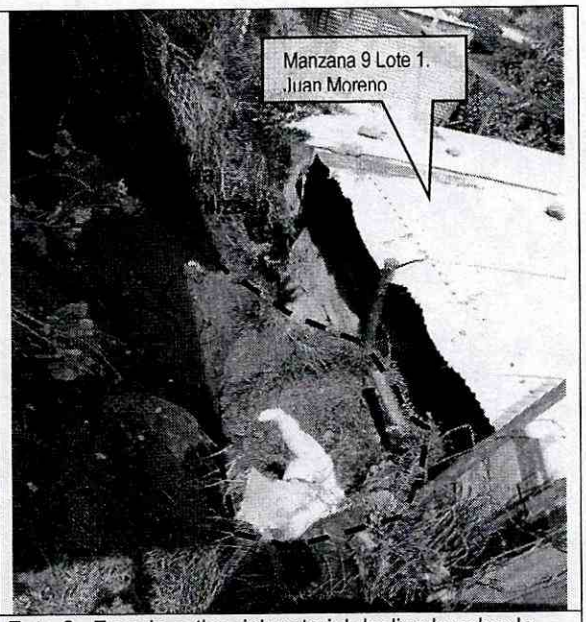

Foto 2. Empuje activo del material deslizado sobre la parte posterior de la vivienda de la Mz. 9 Lote 1 donde habita el señor Juan Moreno y su familia

Foto 3. Evidencia del manejo inadecuado de las aguas de escorrentía y el vertimiento de las aguas servidas hacia la ladera

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE (Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Claudia Camacho	Carrera 26A # 70F - 02 Sur Mz. 9 Lote 2	-	7	1	6	Pérdida de verticalidad de la estructura y pérdida del piso de cimentación
2	Juan Moreno	Mz. 9 Lote 1	-	1	1	-	Pérdida de verticalidad de la vivienda a causa del empuje activo de la masa movilizada

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACION EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

- De continuar con el avance retrogresivo del flujo de material de relleno y el proceso de degradación del suelo, es posible que se pierda la totalidad del piso de cimentación y se produzca el colapso total de la estructura de la vivienda localizada en la manzana 9 lote 2 del barrio Brisas del Volador, donde habita la señora Claudia Camacho y su familia. Así mismo el avance de este fenómeno de remoción en masa y el empuje activo resultante del material deslizado pueden colapsar totalmente la estructura de la vivienda localizada en la manzana 9 lote 1 del barrio Brisas del Volador, donde habita el señor Juan Moreno.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las viviendas ubicadas en la Manzana 9 Lotes 1 y 2 del barrio Brisas del Volador y del sector en general.
- Solicitud de evacuación de la vivienda ubicada en la Carrera 26A # 70F - 02 Sur Mz. 9 Lote 2 del barrio Brisas del Volador, por medio del Acta de Evacuación No. 002268.
- Solicitud de evacuación de la vivienda ubicada en la Mz. 9 Lote 1 del barrio Brisas del Volador, por medio del Acta de Evacuación No. 002269.

9. RECOMENDACIONES

- Evacuar definitivamente y cambiar de prioridad técnica tres (3) a prioridad técnica uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zona de Alto Riesgo No Mitigable, al predio de la Manzana 9, Lote 2 donde habita la señora Claudia Camacho y su familia.

- Evacuar e incluir con prioridad técnica uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zona de Alto Riesgo No Mitigable, al predio de la Manzana 9, Lote 1 donde habita el señor Juan Moreno y su familia.

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 **PROFESIÓN** **MATRÍCULA**	THOMAS JULIAN SOLANO INGENIERO CIVIL – MAGISTER EN GEOTECNIA EN TRÁMITE	Elaboró
NOMBRE **PROFESIÓN** **MATRÍCULA**	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ INGENIERO CIVIL. 25202 – 73973 CND	Revisó
Vo. Bo.	**ING. GUILLERMO ESCOBAR CASTRO** **COORDINADOR EMERGENCIAS**	**V.B. ING. DIANA MARCELA RUBIANO VARGAS** **DIRECTORA**