DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI - 3389
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
(Comunicación Interna No. SGDT 3-0124-07
Radicado FOPAE NO. 2007ER9002)

Aquí

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	**MAURICIO GARCÍA FERIA**				**SOLICITÓ**
COE:	26	**MOVIL:**	25		JOSÉ LEONIDAS PARRA PINEDA
FECHA:	27 de Septiembre de 2007	**HORA:**	10:00		

DIRECCIÓN:	Carrera 1B No. 21-12 Sur	**ÁREA DIRECTA:**			180 m^2				
BARRIO:	Granada Sur	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			7				
UPZ:	34 20 de Julio	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	4	**NIÑOS**	3		
LOCALIDAD:	4 San Cristóbal	**PREDIOS EVALUADOS**		1					

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

- El Barrio Granada Sur fue legalizado mediante Acuerdo No.746 de 1962, emitido por el Departamento de Planeación DXistrital (actualmente Secretaría Distrital de Planeación-SDP). La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias-DPAE no ha emitido concepto técnico de riesgo para este barrio, sin embargo de acuerdo con el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), el sector donde se localiza el predio de la Carrera 1B No. 21-12 Sur, se encuentra catalogado en AMENAZA ALTA por Fenómenos de Remoción en Masa. (véase figura 1)

- En el año 1997 la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias-DPAE, emitió Concepto Técnico de Riesgo No. CT-2756 para un sector del barrio Granada Sur en el que se describe que las viviendas localizadas en la Carrera 2A entre Calles 21 a 22 Sur presentan "daños a nivel de estructuras, muros, placas de concreto y pisos originados por asentamientos diferenciales causados por la inestabilidad del sector". Dicha inestabilidad corresponde a "un movimiento que se desliza siguiendo el contacto Coluvión-Formación Bogotá y es detonado por la acción del agua; el movimiento se considera de naturaleza lenta en toda la ladera, tipo reptación". El CT-2756 recomienda incluir con prioridad técnica uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias a 15 viviendas, dentro de las cuales no se encuentra el predio de la Carrera 1B No. 21-12 Sur.

- En atención a la solicitud realizada por la Alcaldía Local de San Cristóbal, la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias-DPAE emitió Diagnóstico Técnico No. DI-828 del 2 de Diciembre de 1999 en el que se señala que en el sector se presenta un proceso de remoción en masa regional consistente en reptación asociado a la deficiente explotación del área para la extracción de arcilla. En el diagnóstico técnico citado se recomienda no ejecutar las obras de pavimentación de la vía de la Carrera 1B entre Calles 21 y 22 debido a que en el corto o mediano plazo pueden presentarse asentamientos o deformaciones en la subrasante inutilizando el alineamiento.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentan fisuras y agrietamientos con aberturas menores de 1.0cm en la totalidad de los muros y la placa de contrapiso de la vivienda de la Carrera 1B No. 21-12 Sur donde habita la señora Luz Marina Mesa y su familia. La vivienda en comento posee un (1) nivel y se encuentra construida en mampostería simple con cubierta en teja de plástico y fibro-cemento, en la que se observaron deficiencias constructivas. La parte posterior de la edificación presenta hundimiento, asentamiento diferencial y pérdida general de verticalidad de los elementos estructurales. El sector donde se ubica la vivienda corresponde a la parte alta de una ladera de pendiente moderada conformada por depósitos coluviales y materiales antrópicos provenientes de antiguos frentes de explotación minera, la cual presenta un proceso de inestabilidad regional del tipo reptación con desplazamientos y acumulación de deformaciones muy lentos.

Entre las posibles causas que generaron la afectación estructural de la vivienda evaluada se encuentran los siguientes:

- Las deficiencias constructivas de la edificación asociadas a la ausencia de elementos estructurales de confinamiento de los muros de mampostería del tipo vigas y columnas.

- El posible avance retrogresivo del procesos de inestabilidad regional de la zona el cual ha alcanzado el sector correspondiente a la Carrera 1B entre Calles 21 y 22 Sur manifestándose en hundimientos, asentamientos diferenciales y acumulación de deformaciones del terreno.

- El manejo inadecuado de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial del sector.

- La modificación de las condiciones morfológicas y de estabilidad en el sector mediante la intervención antrópica para el emplazamiento de las viviendas de la zona y la antigua explotación minera.

La afectación estructural actual de la vivienda de la Carrera 1B No. 21-12 Sur y el posible avance de los procesos de inestabilidad en el terreno pueden comprometer su estabilidad estructural y su habitabilidad en el corto plazo.

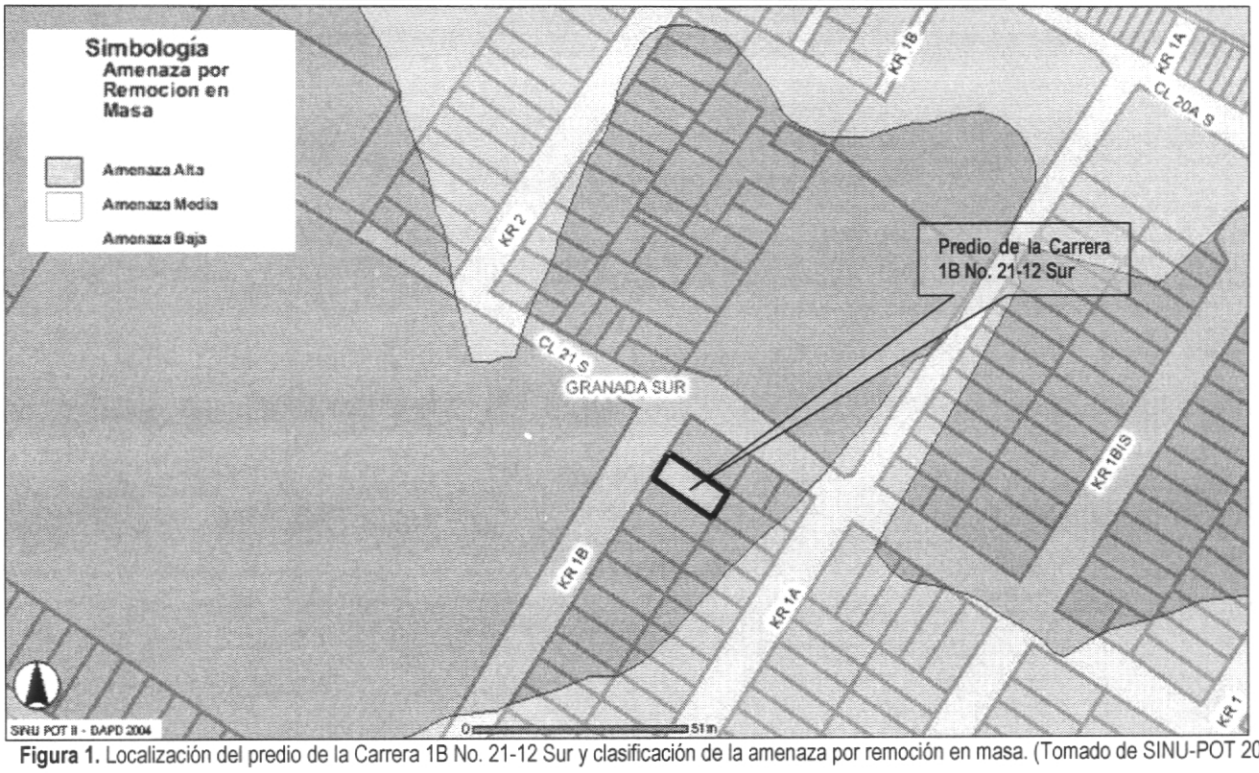
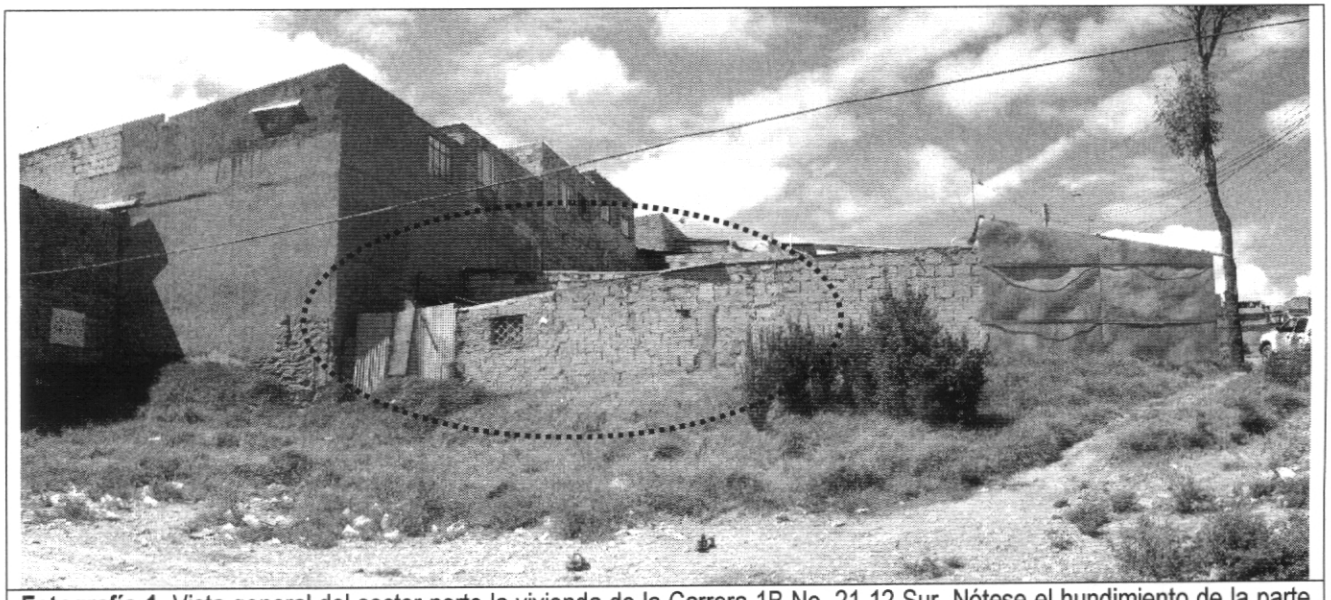
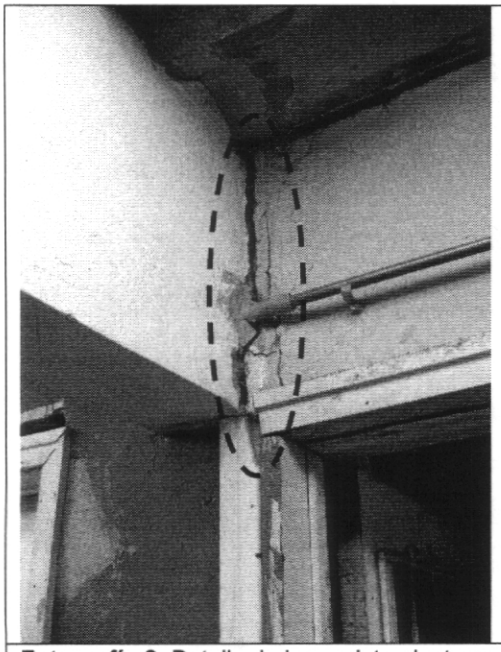


Figura 1. Localización del predio de la Carrera 1B No. 21-12 Sur y clasificación de la amenaza por remoción en masa. (Tomado de SINU-POT 2004)

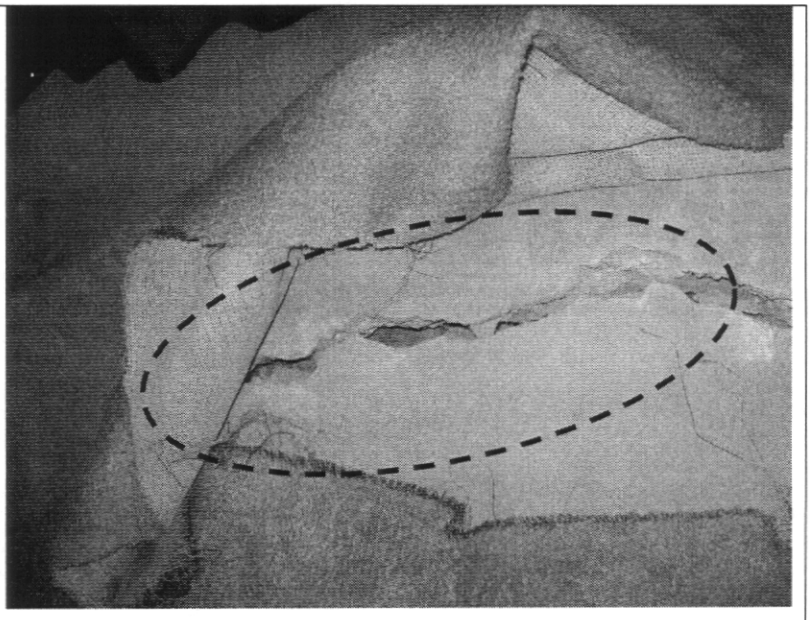
5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Vista general del sector norte la vivienda de la Carrera 1B No. 21-12 Sur. Nótese el hundimiento de la parte posterior de la vivienda



Fotografía 2. Detalle de los agrietamientos en muro de mampostería



Fotografía 3. Detalle de los agrietamientos en la placa de contrapiso al interior de la vivienda

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE (Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Luz marina Mesa	Carrera 1B No. 21-12 Sur	207 0567	7	4	3	Agrietamientos en muros de mampostería y placa de contrapiso. Hundimiento en parte posterior.

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 en la afectación estructural de la vivienda de la Carrera 1B No. 21-12 Sur y con los procesos de inestabilidad en la ladera es posible que se presente en el corto plazo el colapso parcial o total de esta vivienda comprometiendo su estabilidad estructural y su habitabilidad.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo asociado.
- Solicitud de evacuación de la vivienda ubicada en la Carrera 1B No. 21-12 Sur donde habita la señora Luz Marina Mesa, mediante Acta de Evacuación No. 003127.

9. RECOMENDACIONES

Evacuar definitivamente e incluir en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zona de Alto Riesgo No Mitigable con prioridad técnica uno (1), el predio de la Carrera 1B No. 21-12 Sur donde habita la señora Luz Marina Mesa 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	MAURICIO GARCÍA FERIA	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	
MATRÍCULA	25202-103987CND	
		Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.	
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND	
		Revisó
Vo. Bo.	**ING. GUILLERMO ESCOBAR** **COORDINADOR EMERGENCIAS**	**Vo. Bo. ING. DIANA MARCELA RUBIANO VARGAS** **DIRECTORA**