ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI - 3509
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
(Evento No. 83083)

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	**MAURICIO GARCÍA FERIA**				**REPORTÓ**
COE:	26	**MOVIL:**	25		Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá – COBB
FECHA:	4 de Noviembre de 2007	**HORA:**	16:20		

DIRECCIÓN:	Carrera 5A No. 31-58 Calle 32 No. 5-39	**ÁREA DIRECTA:**			80 m²				
BARRIO:	San Martín	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			5				
UPZ:	91 Sagrado Corazón	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	3	**NIÑOS**	2		
LOCALIDAD:	3 Santa Fe	**PREDIOS EVALUADOS**		2					

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ATECENDENTES

- 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 localizan los predios de la Carrera 5A No. 31-58 y Calle 32 No. 5-39, se encuentra catalogado en Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa (véase Figura 1)

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presenta desplazamiento horizontal excesivo, humedad, deformación y fisuramiento del muro del costado oriental de la vivienda de la Carrera 5A No. 31-58 como consecuencia del empuje activo de tierras y el empuje hidrostático generado por el relleno antrópico compuesto por material heterogéneo (escombros, basura), realizado para conformar el terraplén del predio de la Calle 32 No. 5-39 donde funciona un parqueadero de vehículos. Dicho terraplén posee una altura aproximada de 2.5m en una longitud 40m, cuenta con una cuneta en concreto en la parte superior para la intercepción de las aguas de escorrentía, pero no cuenta con medidas de estabilización geotécnica. La vivienda de la Carrera 5A No. 31-58 corresponde a una estructura de un (1) nivel en mampostería simple y bahareque con evidentes deficiencias constructivas.

Entre las posibles causas que generaron la afectación estructural sobre el muro del costado oriental de la vivienda de la Carrera 5A No. 31-58 se encuentran las siguientes:

- La ausencia de medidas de confinamiento y protección geotécnica en el relleno de material heterogéneo del predio de la Calle 32 No. 5-39 que colinda con la vivienda de la Carrera 5A No. 31-58.

- El inadecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en el terraplén de material heterogéneo del predio de la Calle 32 No. 5-39 donde funciona un parqueadero de vehículos, lo que genera posiblemente presiones hidrostáticas adicionales sobre el muro del costado oriental de la vivienda de la Carrera 5A No. 31-58.

- La sobrecarga en el terraplén de material heterogéneo generada posiblemente por los vehículos que estacionan sobre el costado occidental del predio de la Calle 32 No. 5-39, adyacente a la vivienda de la Carrera 5A No. 31-58.

- Las deficiencias constructivas de la vivienda asociados a la ausencia de un sistema estructural de confinamiento y rigidez de tipo vigas y columnas

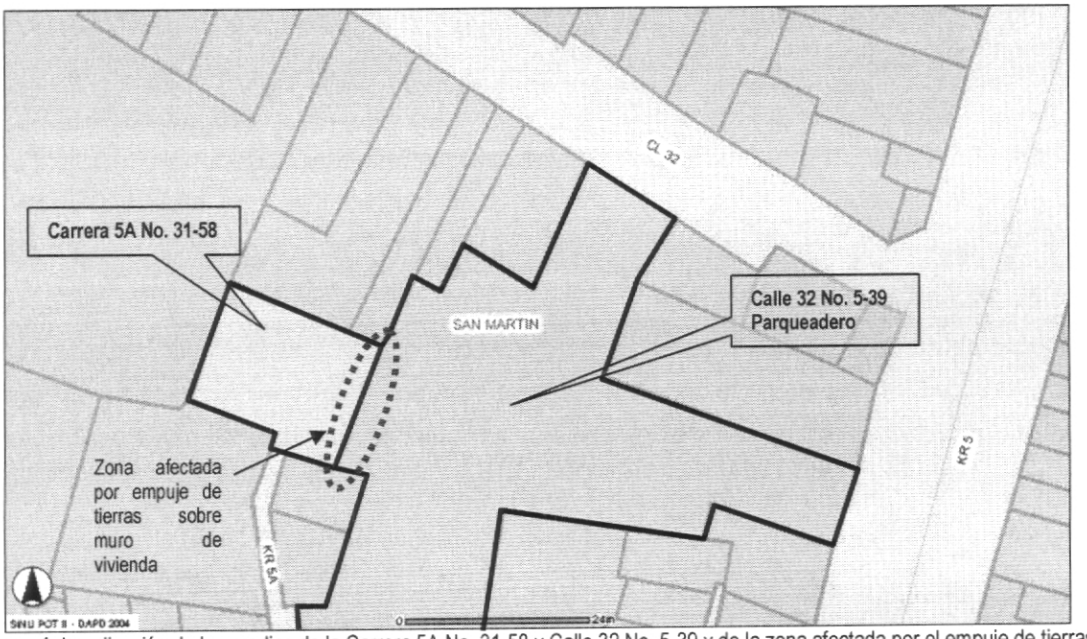
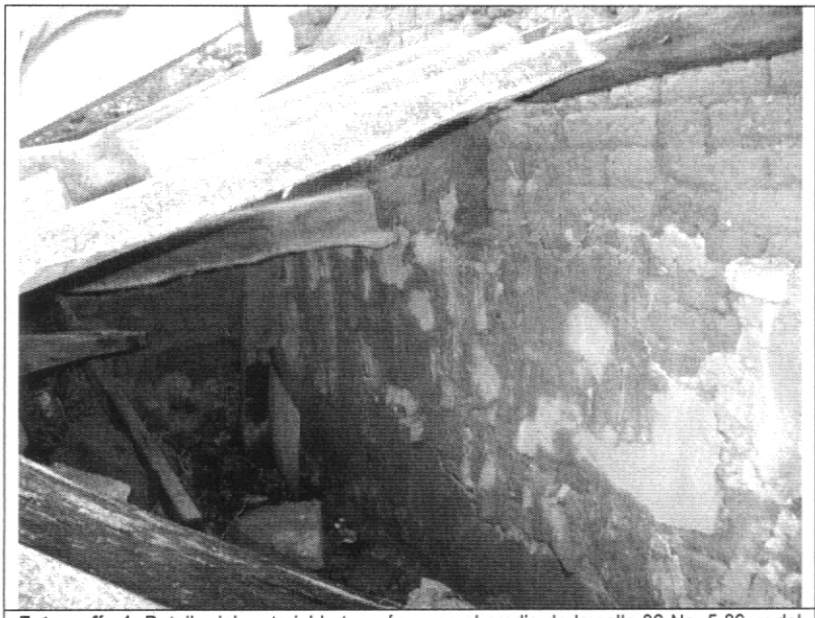


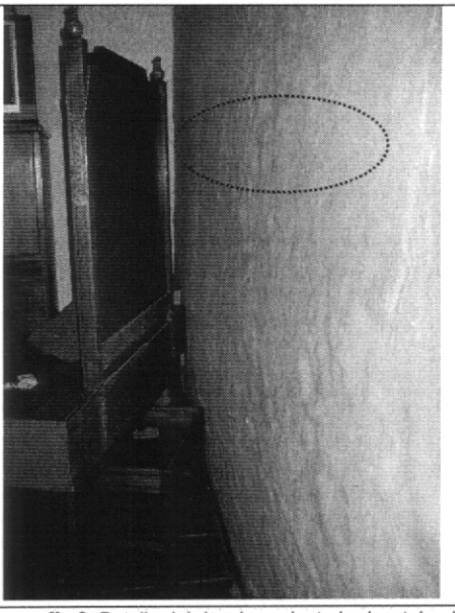
Figura 1. Localización de los predios de la Carrera 5A No. 31-58 y Calle 32 No. 5-39 y de la zona afectada por el empuje de tierras. (Tomado de SINU-POT.2004)

Es posible que se presente un incremento en las deformaciones y en la afectación estructural del muro del costado oriental del predio de la Carrera 5A No. 31-58 por lo que puede resultar comprometida en el corto plazo la estabilidad estructural y la habitabilidad de este sector la vivienda.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Detalle del material heterogéneo en el predio de la calle 32 No. 5-39 y del muro del costado oriental con afectación de la vivienda de la Carrera 5A No. 31-58.



Fotografía 2. Detalle del desplazamiento horizontal y de los agrietamientos del muro del costado oriental del predio de la Carrera 5A No. 31-58.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE (Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	María Elena Villamil	Carrera 5A No. 31-58	245 1100	5	3	2	Desplazamiento horizontal, deformación, humedad y fisuramiento en muro de costado oriental.
1	Diana Martínez / Vladimir Moreno	Calle 32 No. 5-39	-	-	-	-	Ninguno al momento de la visita.

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)

- Es posible que de continuar con el empuje activo de tierras y los empujes hidrostáticos sobre el muro del costado oriental de la vivienda de la Carrera 5A No. 31-58 se presente su colapso parcial comprometiendo la habitabilidad de este sector de la vivienda en el corto plazo.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo asociado.
- Solicitud de restricción parcial de uso de las dos habitaciones del costado oriental de la vivienda de Carrera 5A No. 31-58 donde habita la señora María Elena Villamil y su familia mediante Acta de Restricción de Uso No. 003037.
- Solicitud de restricción parcial de uso del sector occidental del parqueadero localizado en el predio con nomenclatura Calle 32 No. 5-39 mediante Acta de Restricción de Uso No. 003038.

9. RECOMENDACIONES

- Al responsable y a los habitantes de la vivienda de la Carrera 5A No. 31-58, mantener la restricción parcial de uso de las dos habitaciones del costado oriental, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y se implementen las medidas de protección geotécnica en el terraplén del predio de la Calle 32 No. 5-39.

- Al responsable del predio de la Calle 32 No. 5-39, mantener la restricción parcial de uso del sector occidental del parqueadero, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y se implementen las medidas de protección geotécnica en el terraplén.

- A los responsables de los predios de la Carrera 5A No. 31-58 y Calle 32 No. 5-39, consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio San Martín por la Secretaría Distrital de Planeación-SDP (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital-DAPD), para establecer aspectos que no son competencia de la DPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubican los predios en referencia.

- En caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, se recomienda al responsable del predio de la Calle 32 No. 5-39 reconformar y estabilizar el terraplén conformado por material heterogéneo mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales debe contar con un sistema de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales. Dichas acciones deben realizarse con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998, Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.

- Así mismo, en caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, se recomienda al responsable de predio de la Carrera 5A No. 31-58 implementar acciones para el reforzamiento y mejoramiento de la calidad de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998, Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.

- A la Alcaldía Local de Santa Fe, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico.

- A los responsables y habitantes de los predios de la Carrera 5A No. 31-58 y Calle 32 No. 5-39, 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 su estabilidad.

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
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND

Elaboró

Revisó

Vo. Bo. **ING. GUILLERMO ESCOBAR**
COORDINADOR EMERGENCIAS

Vo. Bo. ING. DIANA MARCELA RUBIANO VARGAS
DIRECTORA