DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI – 3446
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
(Evento No. 82179)

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	**FREDY ALONSO DÍAZ DURAN**			**REPORTÓ**
COE:	23	**MOVIL:**	25	Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá – COBB
FECHA:	18 de Octubre de 2007	**HORA:**	17:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	Calle 37 Sur # 5A – 37	**ÁREA DIRECTA:**	100 m²				
BARRIO:	El Encanto	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	16				
UPZ:	34 20 de julio	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	7	**NIÑOS**	9
LOCALIDAD:	4 San Cristóbal	**PREDIOS EVALUADOS**	1				

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

El barrio El Encanto fue legalizado mediante el Acuerdo 22 de 21 de febrero de 1963, razón por la que la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias, DPAE, no realizó Concepto Técnico de Riesgo, debido a la fecha de la elaboración de la resolución de legalización.

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 de la Calle 37 Sur con Carrera 5A, donde se localiza el predio evaluado, se encuentra catalogado como de Amenaza Media por Procesos de Remoción en Masa.

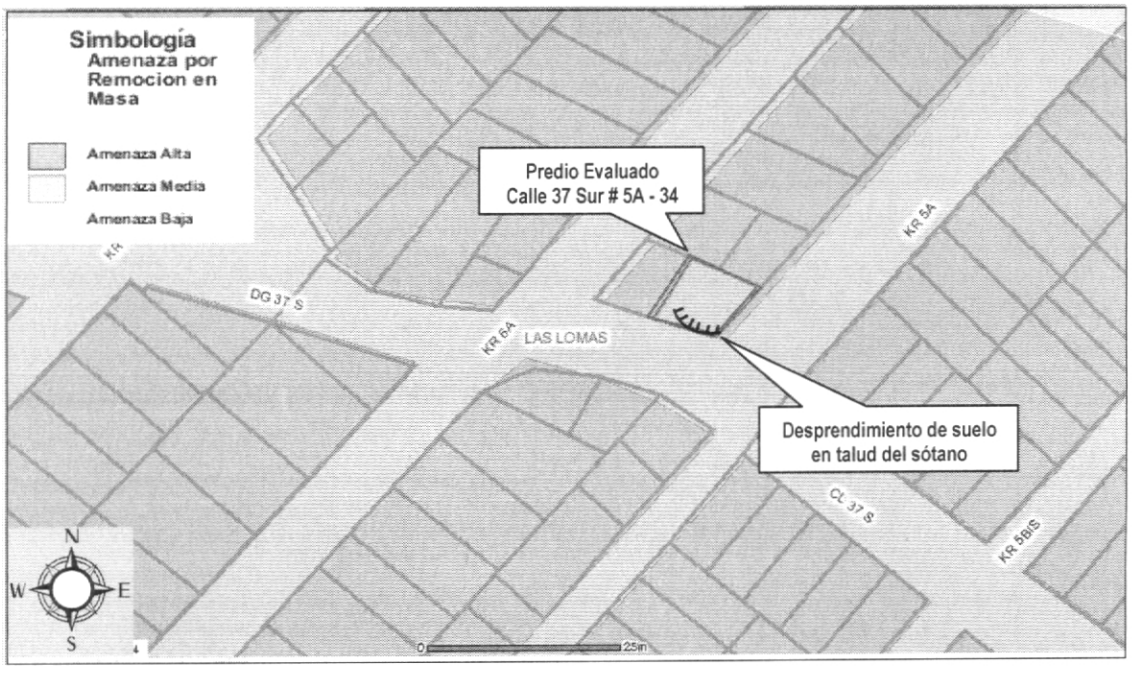
4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Desprendimiento de suelo residual desde un talud de corte posiblemente hecho para la adecuación de una habitación de sótano de la vivienda ubicada en la Calle 37 Sur # 5A – 37, en el barrio El Encanto de la Localidad de San Cristóbal. El talud de corte tiene una altura cercana a los dos metros y una longitud aproximada de seis metros, el volumen aproximado que se desplazó es cercano a tres metros cúbicos; las posibles causas de este

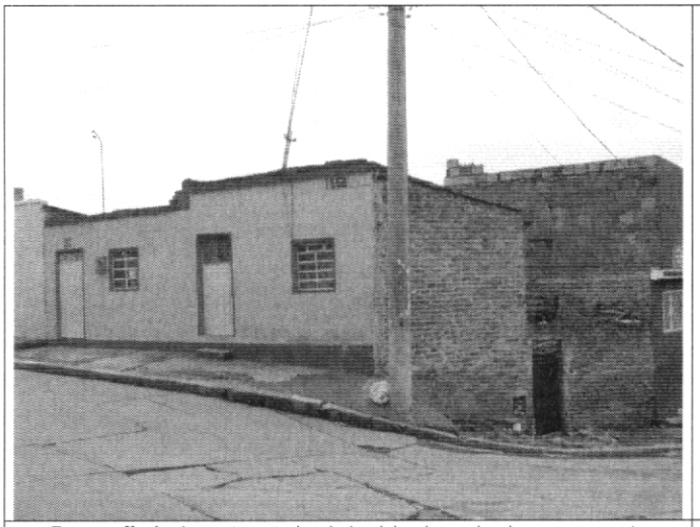
desprendimiento de suelo se asocian a la alta pendiente del talud de corte en mención ($\beta \cong 90^{o}$), a que el talud no cuenta con medidas de contención ni protección adecuadas y a que tampoco tiene un adecuado manejo de aguas de escorrentía subsuperficial.

La masa deslizada se depositó en la parte baja del talud de corte, en la habitación de sótano del costado oriental de la vivienda, generando el colapso parcial de un muro en mampostería simple que servia de contención al material del talud, a la vez que la pérdida del suelo de soporte del muro en piedra pegada que servia de cimentación para el muro de la parte frontal de la vivienda, la cual es construida en mampostería simple, con placa de entrepiso en madera y con cubierta en teja de zinc y de asbesto – cemento y que presenta deficiencias constructivas relacionadas con un inadecuado sistema estructural, falta de confinamiento en muros y un sistema de cimentación en materiales poco apropiados, por lo que se evidencia un leve agrietamiento del muro de la parte frontal de la vivienda, aunque sin comprometer la estabilidad estructural ni la condición de habitabilidad de la misma.

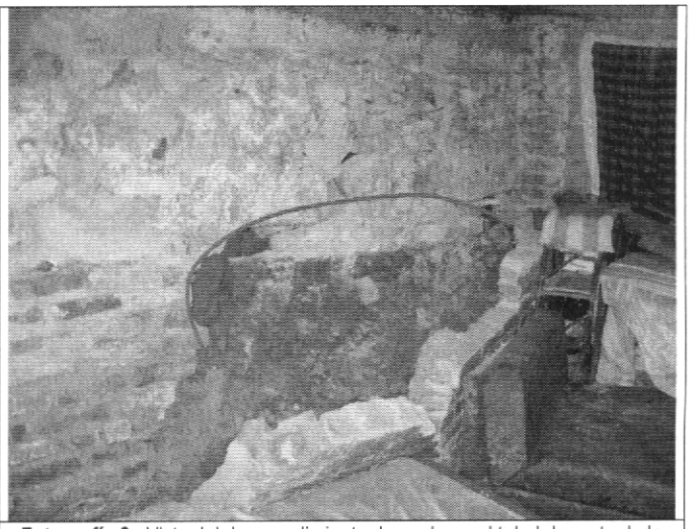
Se advierte que aunque no se evidenciaron daños graves en la estructura de la vivienda, que comprometan su condición de estabilidad estructural en el corto plazo, si se generó pérdida parcial de confinamiento de la estructura de cimentación del anden frente a la vivienda, sobre la Calle 37 Sur, a la vez que se presentó una pérdida parcial de soporte de la cimentación en piedra pegada del muro frontal de la vivienda, por lo tanto ante un avance en los desprendimientos de suelo desde el talud de corte en el sector de sótano, puede producirse un avance en los agrietamientos de los muros frontales de la vivienda, generando compromiso de la estabilidad de la estructura en el costado de la esquina que colinda con la Calle 37 Sur y Carrera 5A, a la vez que se comprometería la condición de habitabilidad de la vivienda.



5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Aspecto exterior de la vivienda evaluada, que presenta agrietamiento menor del muro de la parte frontal, asociado a la pérdida de soporte de la cimentación del mismo y a deficiencias constructivas.



Fotografía 2. Vista del desprendimiento de suelo en el talud de corte de la habitación del sótano del costado suroriental de la vivienda, generando pérdida de soporte del muro de cimentación de la misma.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE (Responsable Predio)	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Maria del Carmen Vega Sastoque	Calle 37 Sur # 5A – 34	3611091	16	7	9	Pérdida menor de verticalidad de la estructura por empujes del material desprendido en el talud de corte.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		CUAL?	Perdida parcial del suelo de cimentación del andén frente a la vivienda evaluada, junto al muro frontal que tuvo pérdida parcial de soporte de la cimentación. No obstante se advierte que no hay evidencias de daño en dichos andenes.

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

- Avance retrogresivo del proceso de remoción en masa de tipo desprendimiento de suelo que se presentó en el predio de la Calle 37 Sur # 5A – 37, en el barrio El Encanto de la Localidad de San Cristóbal, incrementando el desconfinamiento de la estructura de cimentación del andén frontal de la vivienda sobre la Calle 37 Sur, llevando al colapso parcial del costado suroriental, la estructura de la vivienda en la que habita la señora Maria del Carmen Vega y su familia.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector correspondiente al predio de la Calle 37 Sur # 5A – 37, en el barrio El Encanto de la Localidad de San Cristóbal.

- Restricción parcial de uso de la habitación del sótano del costado suroriental y de la habitación ubicada sobre dicho sótano, para la vivienda ubicada en la Calle 37 Sur # 5A – 37, en el barrio El Encanto de la Localidad de San Cristóbal, en la que habita la señora Maria del Carmen Vega y su familia, según Acta No. 1030 de Octubre 18 de 2007.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La habitabilidad de la vivienda ubicada en la Calle 37 Sur # 5A – 37, en el barrio El Encanto de la Localidad de San Cristóbal, en la que habita la señora Maria del Carmen Vega y su familia, no se encuentra comprometida en el corto plazo a causa de las afectaciones estructurales generadas por el proceso de remoción en masa tipo desprendimiento de suelo que se presentó en el talud de corte del sótano de la habitación del costado suroriental.

- Mantener la restricción parcial de uso de la habitación del sótano del costado suroriental y de la habitación ubicada sobre dicho sótano, para la vivienda ubicada en la Calle 37 Sur # 5A – 37, en el barrio El Encanto de la Localidad de San Cristóbal, en la que habita la señora Maria del Carmen Vega y su familia, por parte de los responsables del predio, hasta tanto se garantice la estabilidad del talud de corte y de la estructura de la vivienda.

- Al responsable del predio se le recomienda consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio El Encanto, por la Secretaría Distrital de Planeación, antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital, 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 ubica el predio en referencia.

- Por lo anterior y en caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el citado predio, se recomienda a los responsables del mismo, implementar acciones para el mejoramiento de la calidad de la vivienda, e implementar las medidas adecuadas de protección y contención para garantizar la estabilidad de los taludes de corte y el adecuado manejo del agua de escorrentía superficial y subsuperficial en dichos taludes, 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.

- De manera especial se advierte que la implementación de las medidas adecuadas de protección y contención para garantizar la estabilidad de los taludes de corte y el adecuado manejo del agua de escorrentía superficial y subsuperficial en dichos taludes, debe hacerse de manera inmediata, por cuanto ante un avance retrogresivo en los desprendimientos de suelo desde dicho talud puede llevar a un avance en los agrietamientos de los muros de la vivienda, generando compromiso de la estabilidad en el costado y condición de habitabilidad de la misma.

- Se recomienda a los responsables del predio de la Calle 37 Sur # 5A – 37, en el barrio El Encanto de la Localidad de San Cristóbal, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen de manera significativa la estabilidad de las mismas.

10. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basadas 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 en el presente diagnóstico.

NOMBRE	FREDY ALONSO DÍAZ DURÁN	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	
MATRÍCULA	25202 – 109324 CND	Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.	
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND	Revisó
Vo. Bo.	**ING. GUILLERMO ESCOBAR CASTRO** **COORDINADOR EMERGENCIAS**	**Vo. Bo.** **RAUL NAVARRO MEJIA** **DIRECTOR (E)**