DIAGNÓSTICO TÉCNICO # DI-5478
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 112565

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	CÉSAR ALEJANDRO ORJUELA BAQUERO				**REPORTÓ:**
COE:	32	**MOVIL:**	10		UAECOBB
FECHA:	21 de Abril de 2011	**HORA:**	00:15		**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Calle 65 D Sur Nº 2 A-18 Este	**ÁREA DIRECTA:**			0.002 Ha.				
BARRIO:	EL PORVENIR II SECTOR	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			6				
UPZ:	56 – Danubio	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	5	**NIÑOS**	1		
LOCALIDAD:	5 Usme	**PREDIOS EVALUADOS**		1					
CHIP:	AAA0144XYHY	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-12110				

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Barrio El Porvenir II Sector, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 0420 del 02 de octubre de 1998 emitido por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD), para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, emitió el concepto técnico de riesgo CT-2951 del 09 de Septiembre de 1998, posteriormente se emitió el concepto técnico de riesgo CT-3518 del 28 de Junio de 2000 y el concepto técnico de riesgo CT-5354, del 01 de octubre de 2008, en el cual se establece que el predio emplazado en la dirección de la Calle 65 D Sur Nº 2 A-18 Este, pertenece a la Manzana 63 y lote 02, para la cual se definió una condición de amenaza media y riesgo medio por fenómenos de remoción en masa (Fig. 1).

El concepto técnico de riesgo CT-5354 recomienda entre otras cosas que para los predios en riesgo medio, cada propietario de las viviendas o infraestructura construida, debe evaluar los sistemas estructurales, con el propósito de garantizar condiciones óptimas de habitabilidad y llevar las edificaciones construidas al cumplimiento del actual Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 (Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010).

Adicionalmente el concepto técnico recomienda implementar obras de infraestructura que contribuyan con el mejoramiento integral del sector, entre otras: dotación de adecuadas redes de acueducto y alcantarillado, obras de protección de laderas, pavimentación de vías y construcción de obras de drenaje para el manejo de aguas lluvias y de escorrentía superficial. Para adelantar estas obras de infraestructura por parte de las entidades competentes, se deberá tener en cuenta la calificación de amenaza de los predios a intervenir y predios aledaños, en especial las zonas calificadas con amenaza media y alta, que en concordancia con el Artículo 16 del Decreto Distrital 332 de 2004, se deben intervenir con base en estudios técnicos y

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

análisis de riesgos que incluya las medidas de prevención y mitigación, con el propósito de garantizar la funcionalidad y estabilidad de dichas obras y evitar la afectación de las condiciones físicas del sector.

Finalmente recomienda vigilar por parte de la Alcaldía Local que se dé cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 1, 2 y 4 de la Ley 810 de 2003, en el sentido de exigir licencias de construcción a los predios que la reglamentación del sector les permita ó en su defecto, aplicar las sanciones previstas a quienes estén cometiendo esta infracción urbanística.

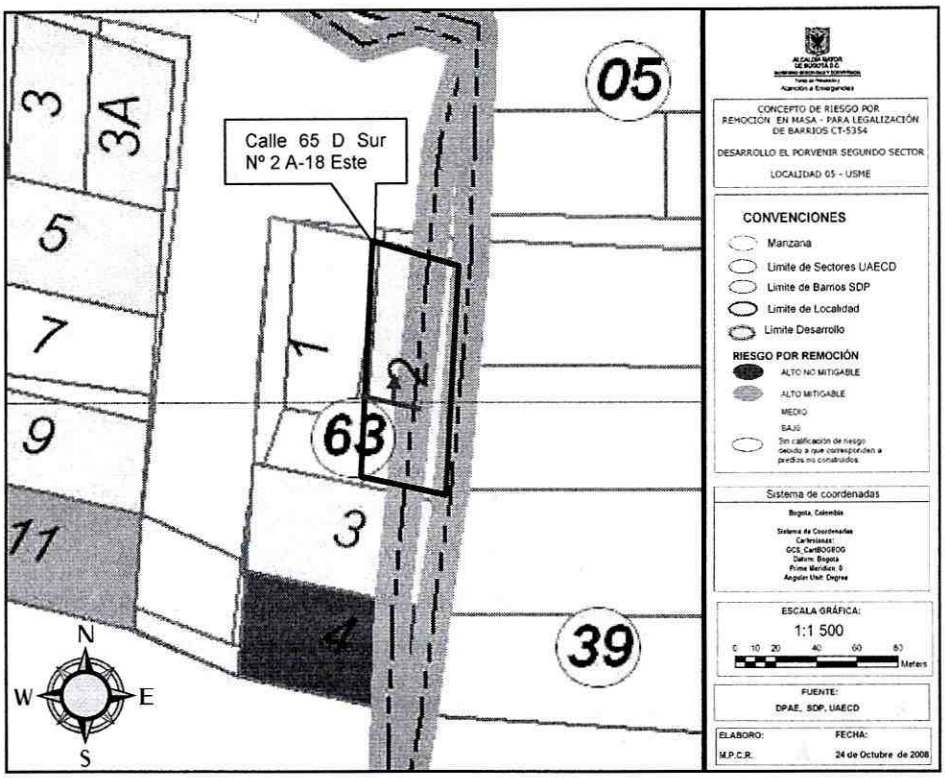


Figura 1. Localización del predio evaluado en el Barrio El Porvenir II Sector de la Localidad de Usme. El predio presenta condición de amenaza y riesgo medio por Fenómenos de Remoción en Masa. Fuente. CT-5354

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó un proceso de remoción en masa de carácter local en predio privado, el cual comprometió un volumen de material cercano a los 7 m³ provenientes de un talud de corte y relleno de origen antrópico de aproximadamente 2.0 metros de altura, tendencia vertical y longitud cercana a los 9 metros, a lo largo del cual no se observaron sistemas de estabilización ni de manejo de las aguas de escorrentía superficial ni subsuperficial. El material desprendido se deposita en la parte baja del corte, derribando el muro de la habitación principal de la vivienda; adicionalmente y según la inspección visual del talud de corte y relleno antes descrito, el mismo posiblemente ha sido realizado para el emplazamiento de la vivienda ubicada en la Calle 65 D Sur Nº 2 A-18 Este, donde habita el Señor Fernando Guerra. El predio evaluado se localiza en una ladera natural de aproximadamente 25 grados de inclinación, donde no se observó un proceso de remoción en masa de tipo general. Cabe resaltar que, el muro afectado no representa una medida adecuada para soportar los empujes ejercidos por el terreno, resultando en el colapso del mismo por el fenómeno de remoción en masa descrito,

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

comprometiendo la habitabilidad de la vivienda en el momento de la inspección, y la estabilidad de la misma en el corto plazo., (Ver Figura 1 y Registro Fotográfico).

Durante la inspección visual realizada a la vivienda emplazada en el predio evaluado se evidencia que esta corresponde a una estructura de un nivel, construida posiblemente en sistema estructural de muros de carga en mampostería no reforzada, con contrapiso en placa maciza de concreto y cubierta liviana en tejas de zinc, apoyadas en listones de madera, la cual evidencia deficiencias constructivas principalmente relacionadas con los materiales empleados en su construcción y la falta de elementos estructurales adecuados de confinamiento tipo vigas y columnas y adecuada cimentación. Se evidencian algunas grietas en muros del costado nor-occidental, posiblemente asociadas con asentamientos diferenciales resultado de la consolidación del suelo de cimentación de la estructura. Adicionalmente se identifica una importante pérdida de verticalidad del muro de fachada de la propiedad lo cual evidencia riesgo de colapso y la consecuente afectación de las personas que transitan el sendero peatonal frente al predio.

Entre las posibles causas por las cuales se presentó el proceso de remoción en masa que afectó el talud de corte existente en el predio evaluado, está la falta de medidas de estabilización y manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial y las fuertes lluvias que se han presentado en el sector. Por otra parte entre las posibles causas por las cuales se presentaron las deformaciones excesivas y la perdida de verticalidad del muro de fachada descrito al costado norte de la vivienda, están las deficiencias constructivas e irregularidades en el sistema de amarres de muros y cubierta.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

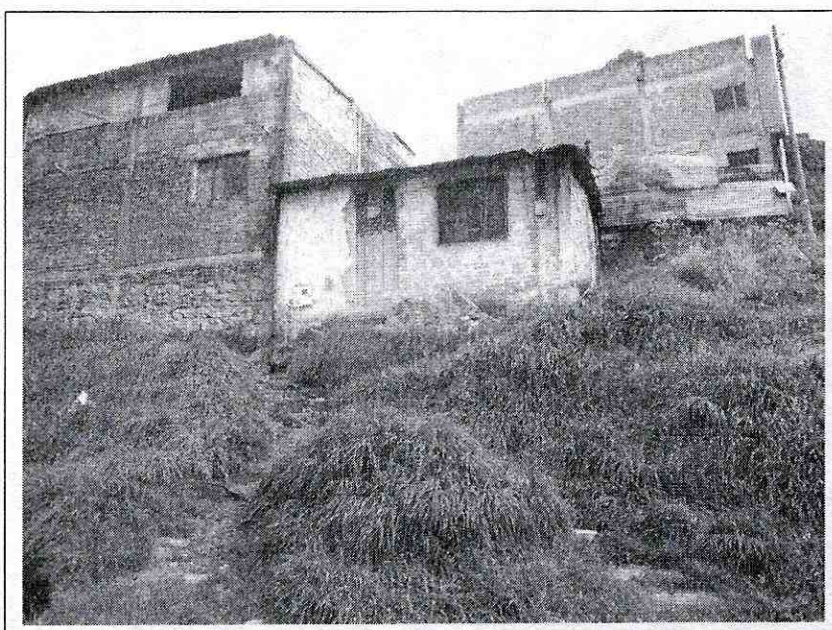


Foto 1. Vista frontal del predio afectado y su ladera.

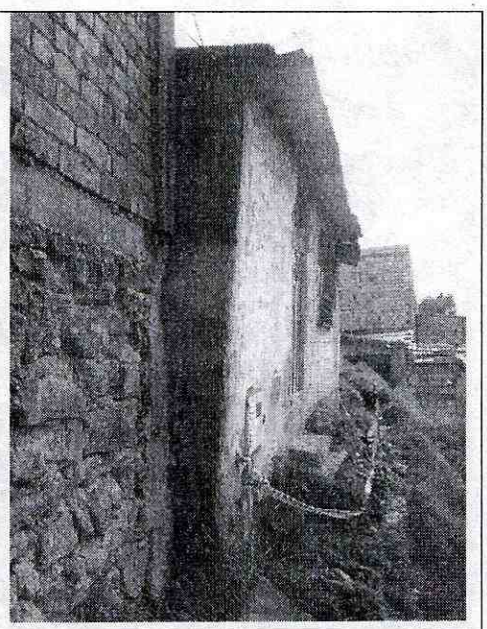


Foto 2. Perdida de verticalidad del muro de fachada.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co



Foto 3. Muro afectado en habitación principal. Se observa la viga de amarre que se fundió como mediada de mitigación del talud probablemente sin el manejo de pendiente ni drenaje del mismo.

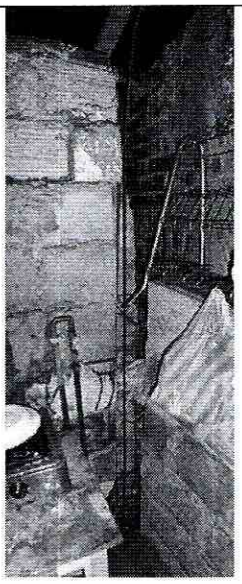


Foto 4. Falta de confinamiento de muro divisorio.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Blanca Isabel Yate A.	Calle 65 D Sur Nº 2 A-18 Este	Tel.7641886, Cel.3132809808	6	5	1	Fenómeno de remoción en masa local con colapso de muro de habitación. Habitabilidad del predio afectada y perdida de verticalidad de fachada.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X		NO		CUAL?	Sendero peatonal frontal al predio. En riesgo de colapso de muro de fachada por perdida de verticalidad de la misma.

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

- Se puede presentar mayor desprendimiento del talud afectado, incrementando la afectación de la habitabilidad de la vivienda emplazada en la Calle 65 D Sur Nº 2 A-18 Este, del Barrio El Porvenir II Sector, de la Localidad de Usme.
- La funcionalidad y la transitabilidad del sendero peatonal ubicada sobre la calle 65 D sur frente al predio en comento pueden versen comprometidas por la pérdida de verticalidad evidenciada en el muro de fachada en el corto plazo debido a la posibilidad de un volcamiento y colapso del muro y la estructura de cubierta próxima y las consecuentes afectaciones a las personas transeúntes de la zona.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual al predio emplazado en la Calle 65 D Sur Nº 2 A-18 Este en el Barrio El Porvenir II Sector de la Localidad de Usme y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo asociado al predios evaluado
- Solicitud de Evacuación preventiva y temporal del predio de la dirección Calle 65 D Sur Nº 2 A-18 Este, en donde habita la señora BLANCA ISABEL YATE y su familia mediante el acta 0787 emitida el 21 de abril de 2011, según información suministrada por el señor Fernando Guerra quien afirma ser su conyugue.
- Solicitud por radio de la red distrital a la alcaldía local, para que se identifique al responsable de las intervenciones pertinentes, en el sendero peatonal frente a la dirección Calle 65 D Sur Nº 2 A-18 Este, se efectúa la señalización del sector y se recomienda la restricción de uso del sendero peatonal mediante el acta Nº 0788.
- Activación de integración social para apoyo en la evacuación del predio.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y la habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 65 D Sur Nº 2 A-18 Este, en el barrio El Porvenir II Sector de la Localidad de Usme, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales y por el proceso de remoción en masa identificado hacia la parte posterior.
- En la actualidad y a partir de las observaciones realizadas, se encuentra comprometida la funcionalidad del sendero peatonal por la pérdida de verticalidad del muro de fachada situación que compromete la integridad de los peatones de la zona.
- Teniendo en cuenta que el objetivo del Programa de Reasentamiento de Familias está orientado al traslado de las familias de estratos 1 y 2, que se encuentran asentadas en zonas declaradas de alto riesgo NO mitigable por deslizamientos o inundación y dado que el predio de la referencia se encuentran en riesgo medio, éste NO pueden ser objeto del Programa de Reasentamiento de Familias localizadas en Zonas de Alto Riesgo NO Mitigable

10. ADVERTENCIA

- Para adelantar cualquier intervención en el predio se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaría Distrital de Planeación – SDP), para establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, tanto los estudios como las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.
- Dado que la situación se presenta en predios privados, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE está impedido para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de viviendas, por lo que estos estudios y/o reparaciones deben ser adelantados por el responsable y/o responsables del predio evaluado.
- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance, así mismo la

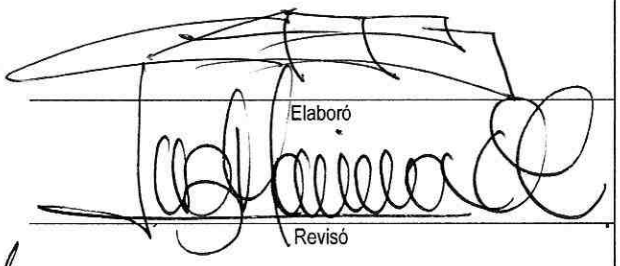
Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por la posible propietaria del mismo. Se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector

11. RECOMENDACIONES

- A los responsables y/o propietarios del predio mantener la evacuación temporal y preventiva hasta tanto se garanticen condiciones de habitabilidad de la vivienda, del mismo modo se le recomienda adelantar el mantenimiento preventivo correspondiente a la vivienda, con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.
- En caso de no existir restricciones o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la dirección Calle 65 D Sur Nº 2 A-18 Este donde se localiza el talud que se vio afectada por el proceso de remoción en masa identificado, se recomienda a los responsables del mismo, adelantar los estudios geotécnicos pertinentes, con el fin de determinar las obras de adecuadas para la estabilización del talud de corte, la captación, manejo y disposición de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial de la misma. Estos estudios deben ser adelantados por los responsables del predio, con el apoyo de personal idóneo y garantizando el cumplimiento de la normatividad vigente.
- A la Alcaldía Local de Usme, desde su competencia, definir el responsable y/o responsables de implementar las acciones, tendientes a asegurar la funcionalidad del sendero peatonal y manejo de la amenaza ruina que representan las deficiencias constructivas del predios ubicado en la calle 65 D Sur Nº 2 A-18 Este, 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 de dicho sendero, las zonas aledañas y el tránsito peatonal.
- A los habitantes y/o responsables de los predios aledaños al sector de la dirección Calle 65 D Sur Nº 2 A-18 Este, ubicada hacia el frente del predio, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del muro de fachada en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

NOMBRE	CÉSAR ALEJANDRO ORJUELA BAQUERO
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202131365 CND
NOMBRE	LUZ MARINA DURAN CAMARGO
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL
MATRÍCULA	54202 124081 NTS



Vo. Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
SUBDIRECTOR EMERGENCIAS

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co