DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4924
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 108655

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA				REPORTÓ: Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - COBB
COE:	21	MOVIL:	25		
FECHA:	18 de noviembre de 2010	HORA:	4:45 p.m.		

DIRECCIÓN:	- Carrera 3A Este No. 163A-83 Interior 2 - Carrera 3 Este No. 163B-88	ÁREA DIRECTA:	220 m²				
BARRIO:	Santa Cecilia Norte Rural	POBLACIÓN ATENDIDA:	15				
UPZ:	11 – San Cristóbal Norte	FAMILIAS	2	ADULTOS	7	NIÑOS	8
LOCALIDAD:	1 - Usaquén	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP	-	DOCUMENTO REMISORIO		CR-11045			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El sector Santa Cecilia Norte Rural, en el que se localizan los predios de la Carrera 3A Este No. 163A-83 Interior 2 y de la Carrera 3 Este No. 163B-88, se localiza al oriente del desarrollo Arauquita, pero no está incluido en dicho desarrollo de acuerdo con la cartografía que acompaña al Concepto Técnica de Riesgo No. CT-4978, y no ha sido legalizado por parte de la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD). El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá – FOPAE no ha emitido emitió el Concepto Técnico de Riesgos para dicho sector; 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 localizan los predios de la Carrera 3A Este No. 163A-83 Interior 2 y de la Carrera 3 Este No. 163B-88, recibe calificación de Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó un proceso de remoción en masa en el talud de corte que separa los predios de la Carrera 3A Este No. 163A-83 Interior 2, localizado en la parte alta y de la Carrera 3 Este No. 163B-88, ubicado en la parte baja (Fotografía 1), predios

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

correspondientes al desarrollo Santa Cecilia Norte Rural de la Localidad de Usaquén. El desarrollo en comento se localiza al oriente del sector de Arauquita, pero de acuerdo con la cartografía incluida en el CT- 4978, no hace parte de este último.

Hacia el costado norte del predio de la Carrera 3A Este No. 163A-83 Interior 2 se localiza una vivienda de 1 nivel más bajo, construida en mampostería parcialmente confinada por columnas, con cubierta en teja de zinc; la edificación adolece de deficiencias de diseño y construcción (Fotografía 2). Hacia el costado sur del predio en comento, por donde se accede a él, se localiza una edificación de un (1) nivel tipo ramada, con cubierta en teja de zinc soportada por elementos de madera, que se apoyan en postes, también de madera. Adicionalmente, en el predio de la Carrera 3 Este No. 163B-88 se emplaza una vivienda en material de recuperación, con cubierta en tejas de zinc (Fotografía 3).

Ambos predios son separados por un talud de corte y relleno de cerca de 4,50 m de altura, carente de medidas efectivas de estabilización, a excepción de unas latas de zinc soportadas por elementos de madera dispuestos en la parte superior; de igual manera, carece de medidas adecuadas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial. Es de destacar que durante la visita pudieron apreciarse al menos tres puntos sobre la cara del talud y en la parte baja del mismo en los que se presentaba afloramiento de agua en caudales importantes; de hecho, para ingresar a la vivienda de la Carrera 3 Este No. 163B-88 se debe cruzar el encauzamiento de dichas aguas (Fotografía 5), por medio de un tablón de madera dispuesto a modo de puente. Por la misma razón, la humedad en la vivienda en comento y en sus alrededores es notablemente alta.

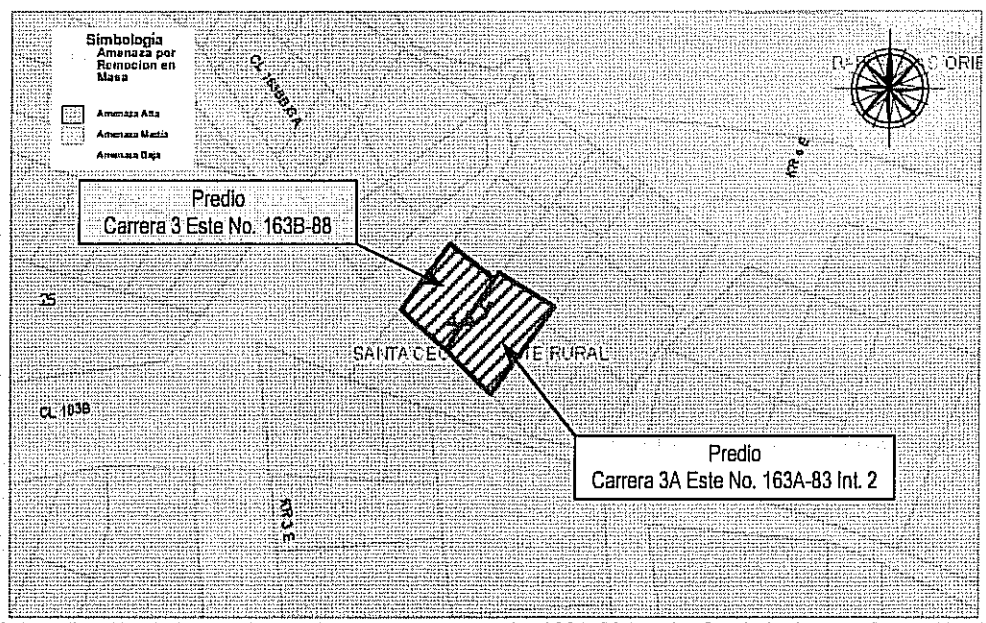

Figura 1. Localización de los predios de la Carrera 3A Este No. 163A-83 Interior 2 y de la Carrera 3 Este No. 163B-88.

Posiblemente a causa de la alta saturación de los materiales que conforman la parte alta del talud de corte y relleno, principalmente materia orgánica y capa vegetal, asociada a las altas precipitaciones que se presentaron en el nororiente de la ciudad en los días previos a la atención de la emergencia, en combinación con la carencia de medidas de estabilización y manejo de las aguas de escorrentía y superficial y subsuperficial, se presentó un deslizamiento de aproximadamente 4 m^3

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

de material provenientes de la zona frontal del predio de la Carrera 3A Este No. 163A-83 Interior 2 que se depositaron en la parte baja del talud, contra el sanitario del predio Carrera 3 Este No. 163B-88 (Fotografía 4). La seria afectación en la funcionalidad del sanitario y la posibilidad de nuevos desprendimientos de material desde el talud generó la necesidad de solicitar la evacuación temporal y preventiva de la vivienda.

La estabilidad estructural de la vivienda del predio de la Carrera 3A Este No. 163-83 Interior 2 no se vio comprometida, sin embargo, se consideró que la estabilidad del costado occidental de la ramada si podría verse comprometida en caso que se presentara un avance retrogresivo del proceso de inestabilidad del talud de corte.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

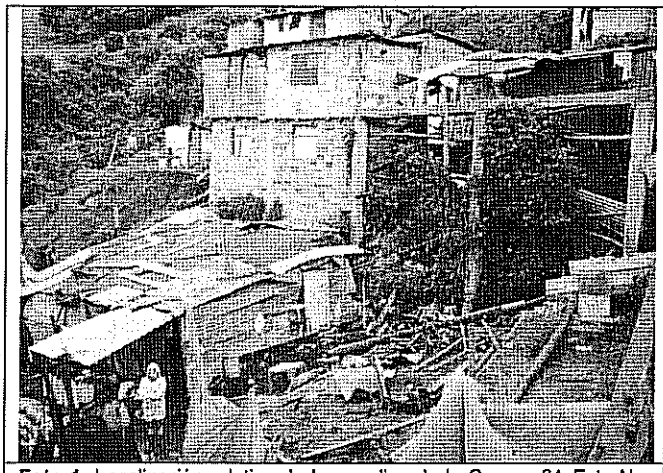

Foto 1. Localización relativa de los predios de la Carrera 3A Este No. 163A-83 Interior 2 (parte alta) y de la Carrera 3 Este No. 163B-88, separados por el talud de corte inestabilizado.

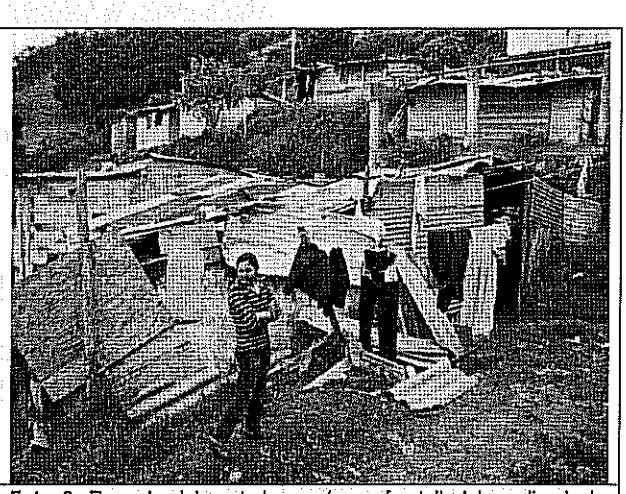

Foto 2. Ramada del costado sur (zona frontal) del predio de la Carrera 3A Este No. 163A-83 Interior 2.



Foto 3. Vivienda de la Carrera 3 Este No. 163B-88, afectada en su costado oriental (derecha) por el proceso de remoción en masa.

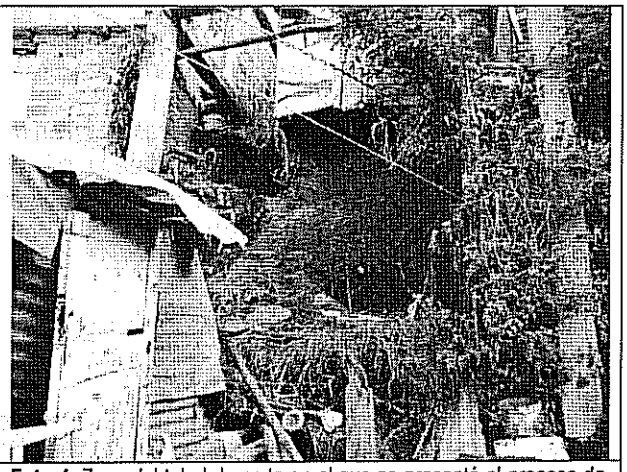

Foto 4. Zona del talud de corte en el que se presentó el proceso de remoción. Izq: baño de la vivienda Carrera 3 Este No. 163B-88.

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

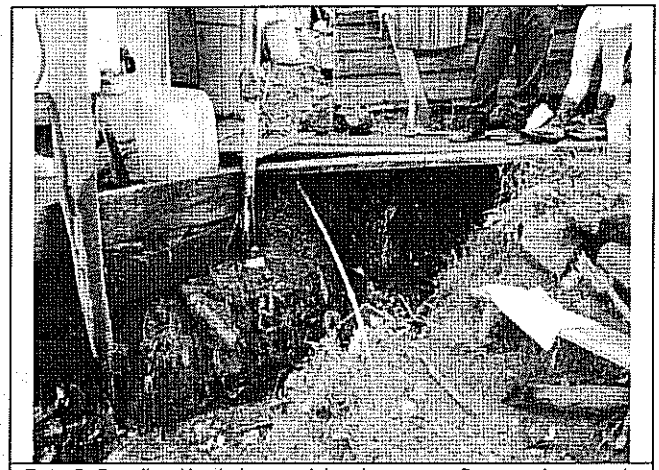

Foto 5. Canalización de los caudales de agua q afloran en la cara y la parte baja del talud de corte.

6. AFECTACIÓN:

#	DIRECCIÓN	RESPONSABLE	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Carrera 3A Este No. 163A-83	MARÍA DEL CARMEN MORENO	10	7	3	Deformación severa de los tabiques laterales del sanitario, localizado en el costado oriental e impactado por el material deslizado.
2	Carrera 3A Este No. 163A-83 Interior 2	ROCIO CASTILLO	8	2	6	Pérdida de material del borde del talud, en el sector correspondiente a la ramada, costado sur, zona frontal del predio.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO		CUAL?	

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

- En el corto plazo, avance del proceso de remoción en masa identificado, con posibilidad de mayores afectaciones en la estabilidad estructural y en la habitabilidad de la vivienda emplazada en la parte baja del talud, predio de la Carrera 3 Este No. 163B-88. De igual manera, avance retrogresivo del proceso con posibilidad de pérdida del material de cimentación de los maderos del costado occidental de la ramada localizada en la zona frontal (costado sur) del predio de la Carrera 3 Este No. 163A-83 Interior 2.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 18 de noviembre de 2010, inspección visual y evaluación de las viviendas emplazadas en los predios de la Carrera 3A Este No. 163A-83 Interior 2 y de la Carrera 3 Este No. 163B-88, en el desarrollo Santa Cecilia Norte Rural

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

de la Localidad de Usaquén, afectadas por un proceso de remoción en masa que afectó el talud ubicado entre ambos predios.

- El día 18 de noviembre de 2010, solicitud de evacuación temporal y preventiva para el predio de la de la Carrera 3 Este No. 163B-88, mediante Acta No. FP-0257-10; ante la negativa de los habitantes de la vivienda para aceptar la solicitud de evacuación, la misma fue firmada por el señor Javier Reyes, C.C. 80.180.110, Coordinador del Comité Local de Emergencias de Usaquén. La evacuación debe mantenerse hasta tanto se implementen medidas para garantizar la estabilidad del talud de corte en cuya parte baja se emplazada la vivienda, las cuales deben incluir el adecuado manejo de aguas en el mismo.

- El día 18 de noviembre de 2010, solicitud de restricción parcial de uso para el sector occidental de la ramada del costado sur del predio de la Carrera 3A Este No. 163A-83 Interior 2, mediante Acta No. FP-0480-10, firmada por la señora María del Carmen Romero, con C.C. 51.600.352. La restricción de uso se debe mantener hasta tanto se implementen medidas que garanticen la estabilidad del talud de corte en cuya parte alta se localiza la vivienda en comento, las cuales deben contar con el adecuado manejo de aguas en el mismo.

9. CONCLUSIONES

- La habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 3 Este No. 163B-88 en el sector Santa Cecilia Norte Rural de la Localidad de Usaquén, se encuentra comprometida en la actualidad por causa del daño severo causado en el costado oriental de la vivienda en donde se ubica el sanitario. De igual manera, la estabilidad estructural de la totalidad de la vivienda puede verse comprometida en el corto plazo ante cargas normales de servicio, a causa de la posibilidad de nuevos desprendimientos de material desde el talud de corte en cuya parte baja está emplazada la vivienda, en combinación con la tipología de la vivienda que le genera una alta vulnerabilidad ante los empujes que dicho material puede imponerle.

- La habitabilidad y estabilidad estructural de la ramada localizada en el costado sur (zona frontal) del predio de la Carrera 3A Este No. 163A-83 Interior 2 del sector Santa Cecilia Norte Rural de la Localidad de Usaquén, se pueden ver comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, por causa de la posibilidad de avance retrogresivo del proceso de inestabilidad que afecta el talud de corte en cuya parte alta se localiza el predio, lo cual podría generar la pérdida de material de soporte de los elementos verticales de madera de dicha estructura.

  Se destaca que la habitabilidad y estabilidad estructural de la vivienda emplazada en el costado norte del predio de la Carrera 3A Este No. 163A-83 Interior 2, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio por causa del fenómeno de remoción en masa descrito. Sin embargo, en caso de no adoptarse medidas de estabilización del talud de corte, en el mediano plazo se podría presentar un avance severo en el proceso de inestabilidad del mismo, situación que podría eventualmente comprometer la estabilidad y habitabilidad de la vivienda.

10. ADVERTENCIAS

- A los responsables de los predios de la Carrera 3 Este No. 163B-88 y de la Carrera 3A Este No. 163A-83 Interior 2, consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio Santa Cecilia Norte Rural, por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos

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

que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubican los predios de la referencia.

- La situación descrita en este oficio se presenta entre predios privados; el FOPAE está impedido para intervenir en estos predios, además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de construcciones por lo que estos estudios, obras y/o reparaciones deben ser adelantadas por los responsables de los predios en comento. Se destaca además, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, el FOPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, así como tampoco ejecutar estudios de patología, vulnerabilidad y reforzamiento estructural ni de interacción suelo-estructura o estabilidad de laderas.

  Me permito recordar que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95).

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante las visitas realizadas y por medio de este Diagnóstico Técnico están basadas en la inspección visual del reconocimiento de campo efectuado durante la misma, por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre los predios corresponde a la información suministrada en campo por los responsables, habitantes o usuarios del mismo.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

11. RECOMENDACIONES

- Al responsable o responsables del predio de la Carrera 3 Este No. 163B-88, mantener la evacuación preventiva y temporal de la vivienda, hasta tanto se implementen medidas que estabilicen el talud de corte en cuya parte baja se ubica el predio, posiblemente conformado para el emplazamiento de la vivienda, intervenciones que deben contar con las respectivas obras para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, y que garanticen la estabilidad estructural y la habitabilidad de la vivienda en comento.

- Al responsable o responsables del predio de la Carrera 3A Este No. 163A-83 Interior 2, mantener la restricción de uso de la ramada ubicada en el costado sur (zona frontal) del predio en comento, hasta tanto se implementen medidas que estabilicen el talud de corte en cuya parte alta se ubica el predio, intervenciones que deben contar con las respectivas obras para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, y que garanticen la estabilidad estructural y la habitabilidad de la vivienda en comento.

- En caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios de la Carrera 3 Este No. 163B-88 y de la Carrera 3A Este No. 163A-83 Interior 2, se recomienda a sus responsables implementar medidas de estabilización y manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial para el talud de corte que separa los predios en comento; estas acciones deben ser adelantadas con el apoyo de personal idóneo, de acuerdo con la normatividad vigente y para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

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

- En caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios de la Carrera 3 Este No. 163B-88 y de la Carrera 3A Este No. 163A-83 Interior 2, se recomienda a sus responsables implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de las viviendas, 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.

- A la Alcaldia Local de Usaquén, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico con el objeto de proteger la integridad física y el patrimonio de los habitantes de las viviendas emplazadas en los predios de la Carrera 3 Este No. 163B-88 y de la Carrera 3A Este No. 163A-83 Interior 2.

NOMBRE	VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA	**NOMBRE**	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL - MÁGISTER EN ESTRUCTURAS	**PROFESIÓN**	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	17202-087317 CLD	**MATRÍCULA**	25202-73973 CND
	Elaboró		Revisó
Vo. Bo.	**ARQ. JORGE ALBERTO PARDO** **SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS**		

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