DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4496
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO 105612

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	ALVARO CAMILO BRAVO LÓPEZ				**SOLICITANTE:**
COE:	22	**MOVIL:**	24		Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá – COBB
FECHA:	20 de abril de 2010	**HORA:**	15:15		

DIRECCIÓN:	Carrera 73 No. 76-09 Sur Manzana 7 lote 17	**ÁREA DIRECTA:**			70m²		
BARRIO:	Caracolí	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			14		
UPZ:	69 – Ismael Perdomo	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	6	**NIÑOS**	8
LOCALIDAD:	19 – Ciudad Bolívar	**PREDIOS EVALUADOS**		1			
CHIP:	----------	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-8300		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Barrio Caracolí, donde se encuentra ubicado el predio de Carrera 73 No. 76-09 Sur, fue legalizado mediante el Acto Administrativo № 0843 del 24 de octubre de 2007 expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación), para lo cual el 23 de junio de 1999, la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAE) emitió el Concepto Técnico No. CT-3260 en el cual se recomendó, entre otros aspectos, no legalizar las zonas ubicadas en áreas de amenaza alta y riesgo alto por fenómenos de remoción en masa, así como incluir en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable los predios identificados en alto riesgo por dichos fenómenos y definir el nivel de prioridad. Adicionalmente el CT-3260 recomendó la ejecución de obras de infraestructura, como por ejemplo la implementación de redes de acueducto y alcantarillado, para evitar que continúe el deterioro del sector, así como adelantar obras de conducción y protección de la ribera del cauce que discurre en dirección norte-sur en busca del Zanjón de la Muralla consistentes en la canalización del cauce y complementación con un muro en gaviones.

Dada la modificación de las condiciones del sector respecto a las identificadas en el CT-3260, a causa de la falta de obras de infraestructura y las intervenciones antrópicas antitécnicas, la DPAE emitió el 8 de junio de 2006, el Concepto Técnico No. CT-4426. Como insumo para elaborar el Concepto Técnico No. CT-4426, la DPAE realizó el censo técnico con el fin de obtener el inventario de viviendas construidas, viviendas habitadas, lotes en construcción y lotes vacíos a fin de determinar las familias a incluir en el programa reasentamiento de familias localizadas en alto riesgo no mitigable.

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

Teniendo en cuenta que las condiciones que permitieron definir la zonificación de amenaza y riesgo del Concepto Técnico CT-4426, no se han modificado, la DPAE conservó la información temática e incorporó algunos antecedentes adicionales para emitir el Concepto Técnico CT-4862 del 13 de junio de 2007, con el fin de ajustar la cartografía entregada a la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAE por la Secretaría Distrital de Planeación, con la delimitación de zonas de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa, por lo tanto el predio ubicado en la Carrera 73 No. 76-09 Sur corresponde según la nomenclatura adoptada por el Concepto Técnico No. CT-4862, al Lote 17 de la Manzana 7, el cual se encuentra ubicado en una zona de Amenaza Alta, correspondiente a un sector de ladera con muy alta pendiente, constituida por material suelto y poco consolidado y por rellenos colocados sobre las areniscas del Grupo Guadalupe, altamente erosionable y con alta susceptibilidad al desarrollo de flujos de tierra; se resalta que al momento de la emisión del Concepto Técnico en comento, dicho predio NO presenta condición de Riesgo, dado que a la fecha de la expedición de dicho documento, el predio en mención correspondía a un lote **NO** construido, por lo anterior el Concepto Técnico CT-4862 recomienda que el predio en comento "*...debe quedar condicionado y/o restringido a **NO** urbanizar y destinar toda la zona como suelo de protección por riesgo...*" (Ver figuras 1 y 2).

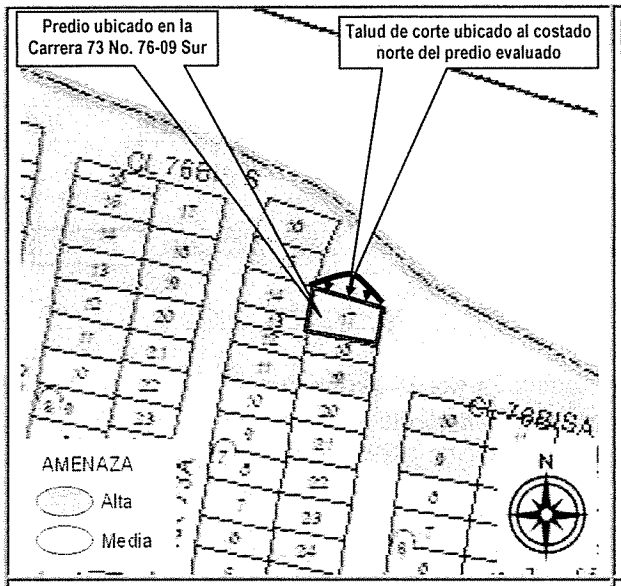


Figura 1. Nivel de Amenaza Alta por fenómenos de remoción en masa para el predio correspondiente al Lote 17 de la Manzana 7 en el Barrio Caracoli de la Localidad de Ciudad Bolivar, según el CT-4862.

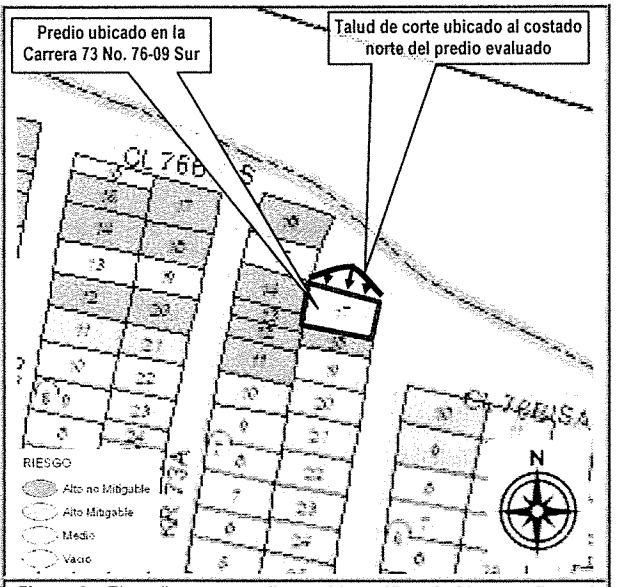


Figura 2. El predio correspondiente al Lote 17 de la Manzana 7 en el Barrio Caracoli de la Localidad de Ciudad Bolivar, no presenta condición de Riesgo por fenómenos de remoción en masa según el CT-4862, dado que al momento de la elaboración de dicho documento, el predio correspondia a un lote vacio.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó un proceso de remoción en masa tipo desprendimiento de material y bloques de roca tipo arenisca, el cual movilizó un volumen de material cercano a los 10m^3 provenientes del costado oriental de un talud de corte entre predios privados, ubicado al costado norte del predio ubicado en la Carrera 73 No. 76-09 Sur, talud de corte posiblemente realizado para la adecuación del terreno y posterior emplazamiento de la vivienda ubicada en el mismo, dicho material se depositó en el costado nor-oriental del predio, donde se localiza un baño, causando la pérdida de verticalidad de la estructura en madera y polisombra que conforma dicha zona (Ver fotografías 1, 2 y 3); el talud de corte cuenta con una altura de

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

aproximadamente 3.5m, longitud cercana a los 12m e inclinación de tendencia vertical (β≈90°) el cual se encuentra constituido por un estrato de roca con intercalaciones de arcilla desde su parte baja hasta una altura de entre 1.8m y 2m y posteriormente un estrato de aproximadamente 1m de altura, conformado por una capa vegetal con presencia de rocas aisladas, se destaca que con base en la inspección visual se observó que el talud de corte en comento carece de medidas de estabilización y/o protección, así como también de sistemas para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial.

La vivienda ubicada en la Carrera 73 No. 76-09 Sur, corresponde a una estructura de un (1) nivel, construida en lámina metálica, madera y material de recuperación, con piso en suelo afirmado y cubierta en tejas de zinc soportadas sobre una estructura tipo entramado en madera (Ver fotografías 4 y 5), condiciones que evidencian las deficiencias constructivas de la misma, dada la carencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre como vigas y columnas y la falta de mantenimiento de los mismos conformados por listones en madera; se destaca que dada la posibilidad de nuevos desprendimientos de material, especialmente tipo capa vegetal provenientes del estrato superior del talud de corte evaluado, ubicado al costado norte del predio, situación que se vería potencializada por las fuertes precipitaciones que se presentan en el sector, las condiciones de estabilidad y habitabilidad de la totalidad del costado norte de la estructura en mención, sector que representa aproximadamente el 75% de la totalidad del área construida del predio, se encuentran comprometidas en la actualidad, situación por la cual al momento de la visita técnica se recomendó la evacuación temporal y preventiva de dicho predio.

Adicionalmente, con base en la inspección visual realizada hacia la parte alta (corona) del talud de corte evaluado al costado norte del predio de la Carrera 73 No. 76-09 Sur, se observó un lote vacío, correspondiente a un área de aproximadamente 100m^2, cubierto de capa vegetal con una inclinación de aproximadamente 40°; se destaca que con base en la inspección visual realizada al sector evaluado, no se evidenció la presencia de fenómenos de remoción en masa activos de carácter general.

Entre las posibles causas que generaron el proceso de remoción en masa anteriormente descrito, se encuentra la falta de medidas de estabilización y/o protección del talud de corte ubicado al costado norte del predio evaluado, así como también la falta de un sistema para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial tanto en el talud de corte en comento como en la zona donde se encuentra emplazado el predio evaluado y la intervención antrópica antitécnica realizada en el mismo, situación que se puede haber visto potencializada por las fuertes precipitaciones registradas en la zona.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

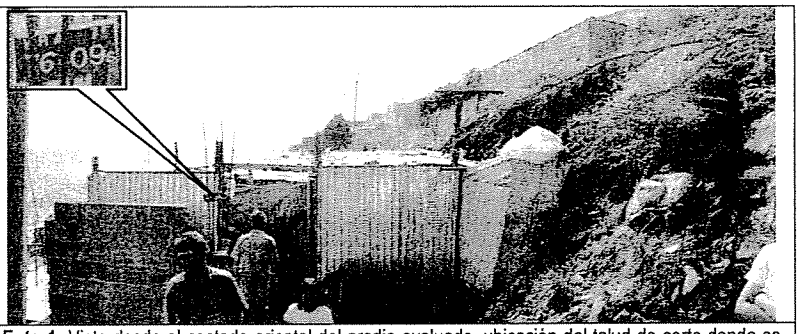


Foto 1. Vista desde el costado oriental del predio evaluado, ubicación del talud de corte donde se presentó el fenómeno de remoción en masa, ubicado al costado norte del sector.

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

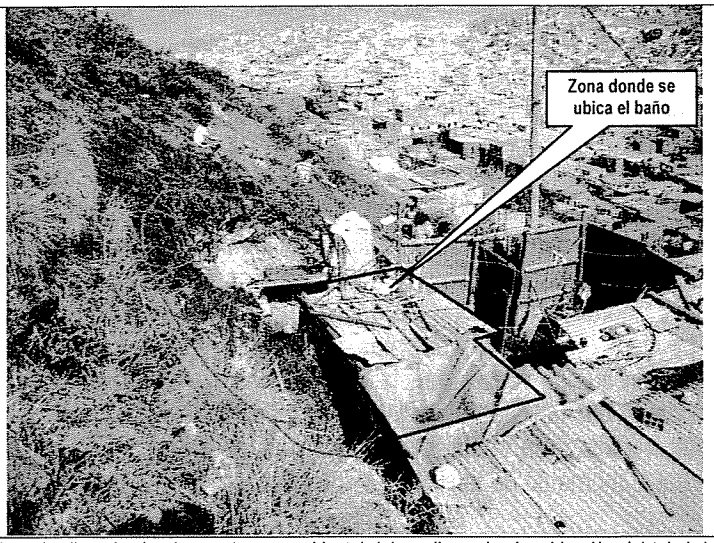


Foto 2. Vista desde el costado nor-occidental del predio evaluado, ubicación del talud de corte donde se presentó el fenómeno de remoción en masa, ubicado al costado norte del sector.

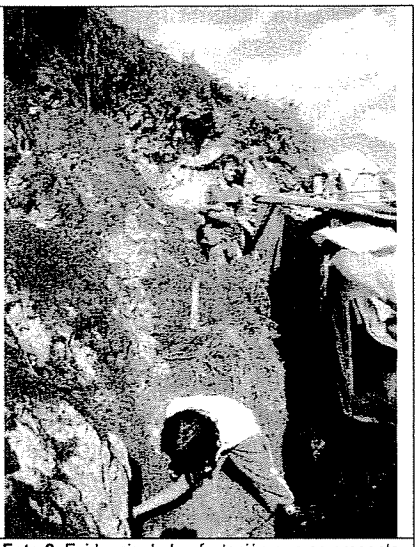


Foto 3. Evidencia de la afectación que se presenta en la zona del baño, al interior de la vivienda evaluada.

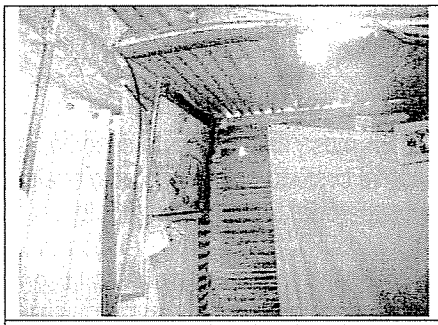


Foto 3. Vista al interior de la vivienda evaluada.



Foto 4. Vista al interior de la vivienda evaluada.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	María Leonor Ovalle	Carrera 73 No. 76-09 Sur, correspondiente al Lote 17 de la Manzana 7	----------	14	6	8	Desprendimientos de material provenientes del costado occidental del talud de corte ubicado al costado norte del predio, los cuales afectaron la estructura de cerramiento del baño, generando la pérdida de verticalidad de la misma.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI			NO	X	CUAL?	

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

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

- De continuar con los procesos de inestabilidad, es posible que se presente un avance retrogresivo en los desprendimientos del talud de corte ubicado al costado norte de la vivienda emplazada en la Carrera 73 No. 76-09 Sur, debido a la falta de medidas de estabilización del mismo así como también por la falta de un sistema para el drenaje superficial y subsuperficial en la zona. Dicho avance en los desprendimientos podría afectar la estabilidad y habitabilidad de la totalidad de la estructura evaluada en el predio en el corto plazo.

8. **ACCIONES ADELANTADAS**

- Inspección visual y evaluación cualitativa de la amenaza que se presenta en el sector donde se encuentra emplazado el predio de la Carrera 73 No. 76-09 Sur, correspondiente al Lote 17 de la Manzana 7 en el Barrio Caracolí de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Solicitud de evacuación temporal y preventiva para el predio ubicado en la Carrera 73 No. 76-09 Sur, correspondiente al Lote 17 de la Manzana 7 en el Barrio Caracolí, mediante Acta No. 003443 del 20 de abril de 2010, recomendación que debe ser acogida hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio en mención.

9. **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La habitabilidad y estabilidad de la vivienda ubicada en la Carrera 73 No. 76-09 Sur, correspondiente al Lote 17 de la Manzana 7 en el Barrio Caracolí se encuentran comprometidas en la actualidad debido a la presencia de procesos de remoción en masa activos de carácter local, presentes en el talud de corte ubicado al costado norte del predio, situación de riesgo que se ve potencializada por las deficiencias constructivas que exhibe la edificación, así como también la falta de mantenimiento de dicha estructura, situación por la cual se recomienda mantener evacuado dicho predio.

- Mantener vigentes las recomendaciones descritas en el Concepto Técnico No. CT-4862, con respecto a:

  - La estructura emplazada en el predio de la Carrera 73 No. 76-09 Sur, correspondiente al Lote 17 de la Manzana 7 del Barrio Caracolí, corresponde a una nueva construcción ubicada en una zona de Amenaza Alta, que se recomendó NO URBANIZAR.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar adelantar las acciones pertinentes de acuerdo a lo de su competencia, para evitar que los predios que se han recomendado NO URBANIZAR según lo recomendado por el Concepto Técnico CT-4862, No sean URBANIZADOS y desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a evitar la ocupación de predios o zonas declaradas como zonas de alto riesgo NO mitigable.

- De igual manera, se recomienda al responsable del predio ubicado en la Carrera 73 No. 76-09 Sur, dirigirse a las entidades encargadas del tema de vivienda, con el fin de que le brinden orientación sobre los requisitos 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

procedimientos para el acceso a una vivienda legal y segura, toda vez, que el Distrito Capital no cuenta con proyectos orientados a la compra de lotes o en proceso de construcción.

Dichas entidades son: A nivel nacional, FONVIVIENDA y las Cajas de Compensación Familiar, promueven el acceso a la vivienda, a través de la asignación del subsidio familiar de vivienda, previo el cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas que regulan la materia. En el Distrito Capital es Metrovivienda, localizada en la Avenida el Dorado # 66-63 piso 5, Línea de Atención al Ciudadano: 4292002.

- Dado que la situación planteada se presenta en predios privados, la DPAE está impedida para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de viviendas.

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	ALVARO CAMILO BRAVO LÓPEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – MAGISTER EN GEOTECNIA
MATRÍCULA	52202106792NRÑ
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND

Elaboró

Revisó

Vo. Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
COORDINADOR 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