DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4617
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO 106225

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	ALVARO CAMILO BRAVO LÓPEZ				**SOLICITANTE:**
COE:	22	**MOVIL:**	22		Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá – COBB
FECHA:	31 de mayo de 2010	**HORA:**	14:53		

DIRECCIÓN:	Carrera 73F No. 77-61 Sur	**ÁREA DIRECTA:**		70m²			
BARRIO:	Caracolí	**POBLACIÓN ATENDIDA:**		5			
UPZ:	69 – Ismael Perdomo	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	2	**NIÑOS**	3
LOCALIDAD:	19 – Ciudad Bolívar	**PREDIOS EVALUADOS**		1			
CHIP:	----------	**DOCUMENTO REMISORIO**		CR-8987			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Barrio Caracolí, donde se encuentra ubicado el predio de la Carrera 73F No. 77-61 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; de acuerdo con lo anterior, en dicho Concepto Técnico se determinó que el predio de la Carrera 73F No. 77-61 Sur, correspondiente al Lote 20

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 Manzana 66, se encuentra en una Zona de Amenaza Alta y Riesgo Alto No Mitigable y se recomienda incluirlo en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable.

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 73F No. 77-61 Sur corresponde según la nomenclatura adoptada por el Concepto Técnico No. CT-4862, al Lote 20 de la Manzana 66, el cual se encuentra ubicado en una zona de Amenaza Alta y Riesgo Alto No Mitigable, correspondiente a una zona que limita con el Zanjón "La Muralla" y presenta altas pendientes lo que favorece el desarrollo de procesos de erosión y procesos puntuales de desprendimiento de bloques de roca, para el cual se recomienda continuar en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable e incorporar dicho predio como suelo de protección por riesgo (Ver Figuras 1 y 2).

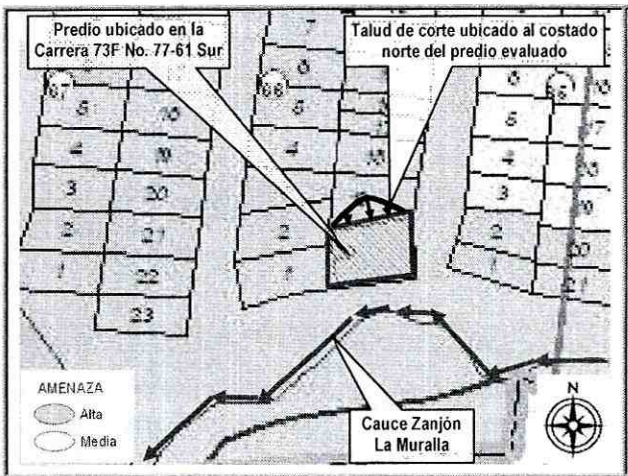


Figura 1. Nivel de Amenaza Alta por fenómenos de remoción en masa para el predio correspondiente al Lote 20 de la Manzana 66 en el Barrio Caracolí de la Localidad de Ciudad Bolívar, según el CT-4862.

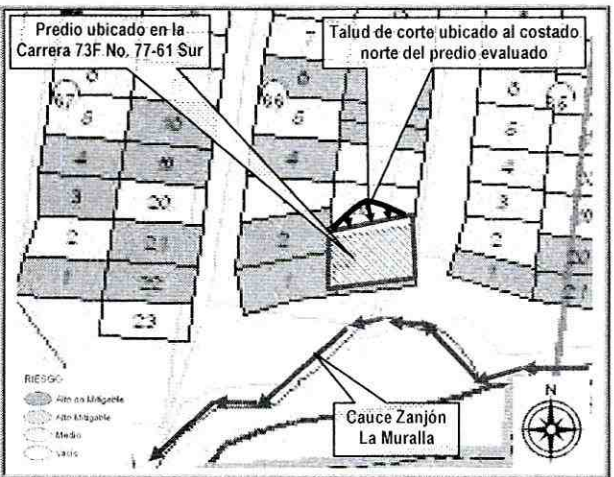


Figura 2. Nivel de Riesgo Alto por fenómenos de remoción en masa para el predio correspondiente al Lote 20 de la Manzana 66 en el Barrio Caracolí de la Localidad de Ciudad Bolívar, según el CT-4862.

Una vez revisada la base de datos del Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, se encontró que el predio de la Carrera 73F No. 77-61 Sur, correspondiente al Lote 20 de la Manzana 66 en el Barrio Caracolí de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentra incluido en dicho programa con prioridad técnica dos (2), con el identificador No. 2007-19-9710, desde el 25 de mayo de 2007, figurando como beneficiarios la señora Mery Janeth Salazar y el Señor Pablo Chacón Pérez.

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

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó un proceso de remoción en masa tipo desprendimiento de material, el cual movilizó un volumen cercano a los 5m^3 provenientes del costado oriental de un talud de corte entre predios privados ubicado al costado norte del predio de la Carrera 73F No. 77-61 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 una habitación, causando el colapso parcial de la estructura en madera y láminas metálicas que conforman el cerramiento perimetral de la vivienda evaluada; el talud de corte cuenta con una altura de aproximadamente 3m, longitud cercana a los 7m e inclinación de tendencia vertical ($\beta \approx 90°$) 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 y suelo residual, 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 sub-superficial (Ver fotografías 1 y 2).

La vivienda ubicada en la Carrera 73F No. 77-61 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 fotografía 3), 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 de dicho predio.

De igual manera, 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 73F No. 77-61 Sur, se observó un lote vacío, correspondiente a un área de aproximadamente 150m^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; Adicionalmente, con base en la inspección visual realizada al costado sur del predio evaluado, sector colindante con la margen derecha del Zanjón La Muralla, se observó que dicho cauce se encuentra afectado por la presencia de basuras, situación que en el corto plazo y ante la presencia de precipitaciones en el sector puede generar afectaciones en viviendas aledañas por inundaciones y/o encharcamientos (Ver fotografía 4).

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.

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

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Evidencia del desprendimiento de material en el talud de corte ubicado al costado norte del predio evaluado.

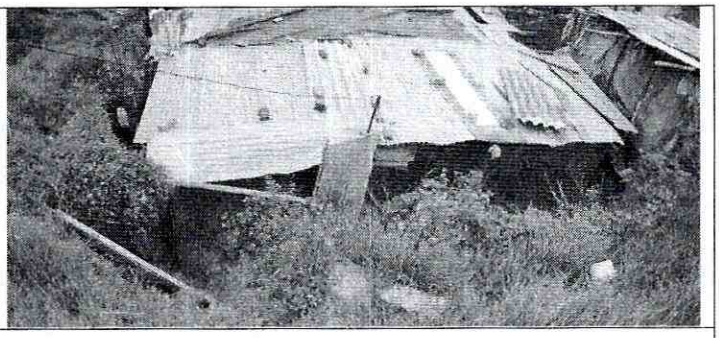


Foto 2. Vista desde el costado norte (parte alta) del talud de corte evaluado, evidencia del sector donde se presentaron los desprendimientos de material.

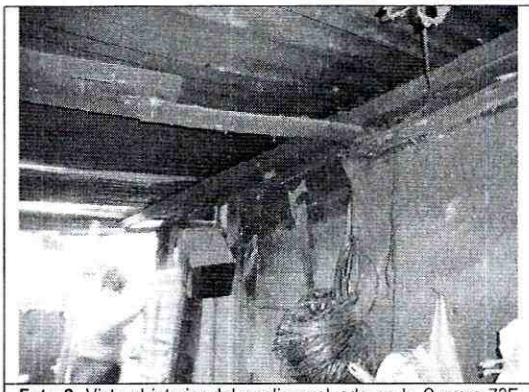


Foto 3. Vista al interior del predio evaluado en la Carrera 73F No. 77-61 Sur.



Foto 4. Evidencia de la presencia de basuras en el cauce del Zanjón de la Muralla.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Pablo Emilio Pérez Chacón	Carrera 73F No. 77-61 Sur	3204514079	5	2	3	Desprendimientos de material provenientes del costado oriental del talud de corte ubicado al costado norte del predio, los cuales afectaron la estructura de cerramiento del una habitación, generando el colapso parcial 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 73F No. 77-61 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 73F No. 77-61 Sur, correspondiente al Lote 20 de la Manzana 66 en el Barrio Caracolí de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Solicitud de evacuación para el predio ubicado en la Carrera 73F No. 77-61 Sur, correspondiente al Lote 20 de la Manzana 66 en el Barrio Caracolí, mediante Acta No. 006032 del 31 de mayo de 2010, debido al compromiso en la estabilidad y habitabilidad del mismo en la actualidad.

9. **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La habitabilidad y estabilidad de la vivienda ubicada en la Carrera 73F No. 77-61 Sur, correspondiente al Lote 20 de la Manzana 66 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.

- Evacuar de manera definitiva y cambiar de Prioridad Técnica dos (2) a Prioridad Técnica Uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, el predio de la Carrera 73F No. 77-61 Sur, correspondiente al Lote 20 de la Manzana 66 en el Barrio Caracolí, donde habita el señor Pablo Emilio Pérez Chacón y su familia.

- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a identificar el responsable de llevar a cabo labores correspondientes al retiro controlado de las basuras que se encuentran al interior del cauce del Zanjón de la Muralla, con el objeto de garantizar el normal funcionamiento del cauce de la misma, especialmente en el sector ubicado al costado sur del predio de la Carrera 73F No. 77-61 Sur, correspondiente al Lote 20 de la Manzana 66 en el Barrio Caracolí de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- A la Caja de Vivienda Popular, agilizar el proceso de reasentamiento del predio ubicado en la Carrera 73F No. 77-61 Sur, correspondiente al Lote 20 de la Manzana 66 en el Barrio Caracolí de la Localidad de Ciudad Bolívar, dado que la estabilidad de dicha estructura se encuentra comprometida en la actualidad, debido al posible avance en los desprendimientos de material provenientes del talud de corte ubicado al costado norte del predio y las deficiencias constructivas propias de la vivienda.

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

- Una vez se haya terminado el proceso de reasentamiento del predio ubicado en la Carrera 73F No. 77-61 Sur, correspondiente al Lote 20 de la Manzana 66 en el Barrio Caracolí se recomienda demoler la estructura emplazada en el mismo, retirar los escombros y, en cumplimiento del Artículo 140 del Decreto 190/2004, aislar y señalizar la zona mediante vallas informativas a fin de evitar que tales predios sean ocupados nuevamente. Se deberá finalizar con su incorporación al inventario distrital de los predios desocupados.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, 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 de los habitantes, vecinos y transeúntes del sector evaluado.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia y en virtud a lo establecido en el Art. 193 del Acuerdo 79 de 2003 "Código de Policía de Bogotá", adelantar la vigilancia del cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano, usos del suelo y subsuelo y reforma urbana, así como de la adopción de medidas para la protección, recuperación y conservación del espacio público, ambiente y bienes de interés cultural del Distrito. Adicionalmente, desde su competencia y en el marco de las facultades otorgadas en el art. 56 de la Ley 9 de 1989 así como a través del Decreto Distrital 038 de 2007, ordenar la desocupación y demolición de inmuebles ubicados en zonas de alto riesgo no mitigable, para que posteriormente se proceda a la demolición de los mismos, evitando así su ocupación indebida por parte de particulares, así como ejerce el control urbanístico al impedir que personas se emplacen en predios ubicados en Zonas en Alto Riesgo No Mitigable".

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