DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI – 4762
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
(Evento SIRE No. 107519)

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ	**JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA**			**SOLICITANTE**
COE:	26	**MOVIL:**	21	Comunidad
FECHA:	05 de septiembre de 2010	**HORA:**	13: 00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 75 # 76 – 68 Sur	**ÁREA DIRECTA:**			0.1 Ha		
BARRIO:	Caracolí	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			7		
UPZ:	69 Ismael Perdomo	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	3	**NIÑOS**	4
LOCALIDAD:	19 Ciudad Bolívar	**PREDIOS EVALUADOS**			2		
CHIP		**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-9944		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Barrio Caracolí, 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, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE emitió el Concepto Técnico No. CT-3260 en el cual se recomendó, entre otros aspectos, no legalizar las zonas ubicadas en áreas de amenaza 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, el FOPAE emitió el 8 de junio de 2006, el Concepto Técnico

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

No. CT-4426. Como insumo para elaborar el Concepto Técnico No. CT-4426, el FOPAE 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.

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 el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE por la Secretaría Distrital de Planeación, con la delimitación de zonas de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa. De acuerdo a lo anterior, el predio ubicado en la Carrera 75 # 76 – 68 Sur, corresponde según la nomenclatura adoptada por el Concepto Técnico No. CT-4862, al predio identificado como Manzana 23 Lote 9, el cual corresponde a un predio no construido, en zona de amenaza media por fenómenos de remoción en masa (Ver figura 1).

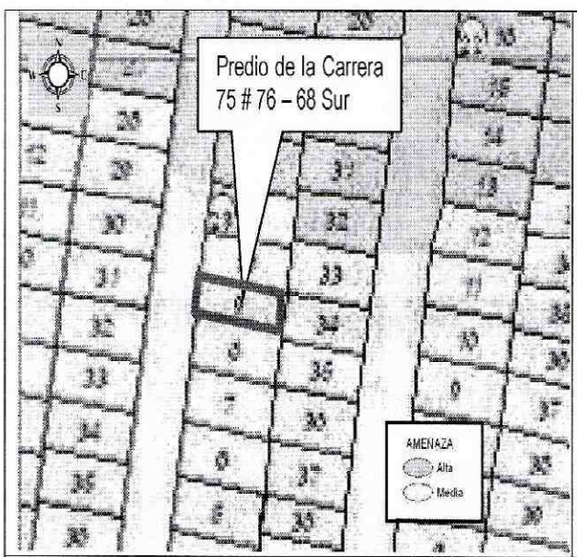

Figura 1 A. Localización y condición de amenaza del predio de la Carrera 75 # 76 – 68 Sur, correspondiente al lote 09 de la manzana 23 del barrio Caracoli en la localidad de Ciudad Bolívar. Tomado del CT- 4862.

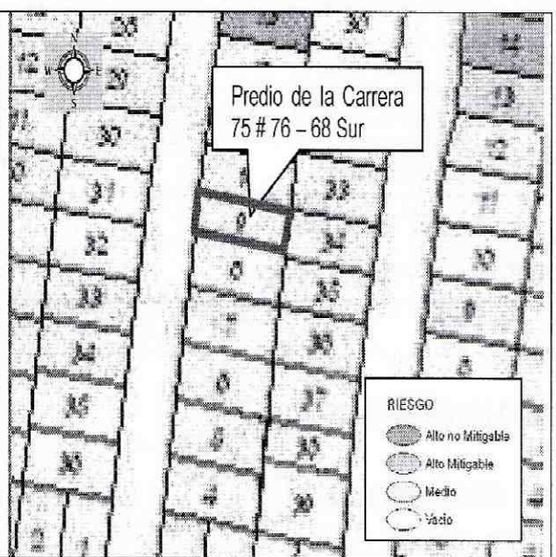

Figura 1 B Condición de riesgo de los predios del sector donde se encuentra el predio de la Carrera 75 # 76 – 68 Sur, el cual corresponde a un predio no construido.

El CT-4862 describe el sector donde se localiza el predio de la Carrera 75 # 76 – 68 Sur , como una zona de pendiente moderada a alta que corresponde a la parte media alta de la ladera donde se ubica el desarrollo Caracolí que esta conformada por materiales arenosos sueltos y poco consolidados, con procesos de erosión laminar que avanzan a surcos favorecida por la acción de las aguas de escorrentía y por las fugas de la red de acueducto y alcantarillado comunitario. Localmente pueden presentarse problemas de inestabilidad en los rellenos colocados y los taludes de corte para el emplazamiento de las viviendas, debido a la falta de medidas de protección, contención y drenaje de los mismos, sin procesos activos de remoción en masa.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó un desprendimiento de material en un talud de corte de tendencia vertical, con altura de 2m a 3m, en una longitud de 8m, conformado por una capa de suelo orgánico en la parte superior y un horizonte de suelo limo arcilloso en la parte inferior; el cual presenta como medida de protección laminas en hierro sostenidas por elementos de madera, la cual no es una estructura apta para este tipo de medidas. El talud, posiblemente fue realizado para el emplazamiento de la vivienda ubicada en el predio con nomenclatura Carrera 75 # 76 – 72 Sur. El volumen involucrado de material desprendido es de aproximadamente 5m^3, el cual deformó las láminas que conforman la estructura de protección del talud comprometiendo la estabilidad y habitabilidad de la vivienda ubicada en la parte alta del mismo en el predio de la Carrera 75 # 76 – 68 sur, donde habita la señora Liliana Fandiño y su familia, motivo por el cual se solicitó la evacuación de dicho predio. La vivienda emplazada en el predio de la Carrera 75 # 76 – 72 Sur, no sufrió afectación en su estructura.

Como posibles causas del desprendimiento, se pueden mencionar la falta de una estructura adecuada para la protección y/o estabilización del talud afectado, lo mismo que la sobrecarga generada por la estructura emplazada en el predio de la Carrera 75 # 76 - 68 Sur localizado en la parte alta del talud, y por último la falta de obras para el adecuado manejo del drenaje superficial y subsuperficial en el sector.

Las viviendas emplazadas tanto en el predio de la Carrera 75 # 76 – 68 Sur, como en el predio de la Carrera 75 # 76 – 72 Sur, corresponden a viviendas en material de recuperación, donde se evidencian deficiencias constructivas relacionadas con el deterioro y pérdida de verticalidad de algunos de los parales en madera que sirven como estructuras de las mismas, el inadecuado amarre de los elementos estructurales, razón por la cual la construcción no soporta las solicitaciones de manera solidaria o como una sola unidad y se deforma, además las deficiencias constructivas se presentan en la totalidad de la vivienda.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

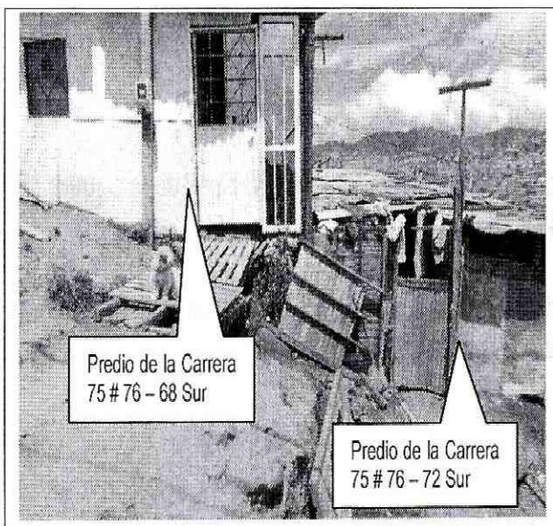

Foto 1. *Fachada de los predios evaluados.*

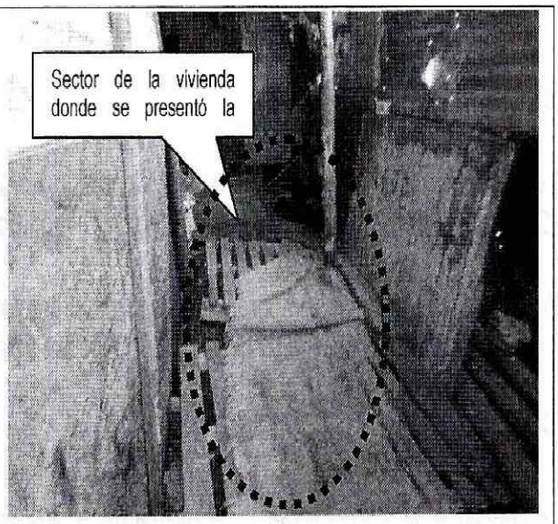

Foto 2.*. Sector del predio de la Carrera 75 # 76 – 68 donde se presentó el desprendimiento de material.*

6. AFECTACIÓN

En la tabla 1, se relacionan los predios que presentan afectaciones en los predios evaluados.

Tabla 1. Predios evaluados con afectación en las viviendas

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Liliana Fandiño	Carrera 75 # 76 - 68 Sur	1	1	0	Pérdida de vertical de los elementos en madera que conforman la estructura de la vivienda, y pérdida del suelo de cimentación del costado sur de la vivienda.
2	Mauricio Suárez	Carrera 75 # 76 - 72 Sur	4	2	2	No se presenta afectación en la estructura de la vivienda.

7. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

SI		NO	X	CUAL?	

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

- En el corto plazo es posible que se presente el colapso parcial de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 75 # 76 – 68 Sur, dadas las condiciones actuales de pérdida de verticalidad de los elementos en madera que conforman la estructura de la misma, principalmente la de los elementos localizados en el costado sur del predio.

- Es posible que resulte afectada la estructura de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 75 # 76 – 72 Sur, localizada en la parte baja del talud afectado. Lo anterior se puede presentar por el empuje generado por el material desprendido desde la parte alta de dicho talud.

9. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector donde se localizan los predios de la Carrera 75 # 76 - 68 Sur y de la Carrera 75 # 76 – 72 Sur, en el barrio Caracolí de la localidad de Ciudad Bolívar.

- Solicitud de evacuación temporal y preventiva del predio de la Carrera 75 # 76 - 68 Sur, donde habita la señora Liliana Fandiño y su familia por medio del acta # 003661 del 05 de septiembre de 2010.

10. CONCLUSIONES

- La condición de habitabilidad y estabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 75 # 76 - 68 Sur, se encuentra comprometida en la actualidad, por las afectaciones evidenciadas en la estructura de la vivienda, generadas por el desprendimiento de material del talud de corte localizado en el costado sur del predio.

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

- La condición de habitabilidad y estabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 75 # 76 - 72 Sur, no se encuentra comprometida en el mediano plazo por la afectaciones existentes sobre al talud de corte localizado sobre el costado norte del predio, por las afectaciones evidenciadas en la estructura de la vivienda, generadas por el desprendimiento de material del talud de corte localizado en el costado sur del predio. Sin embargo, es posible que dicha estructura presente compromiso en su estabilidad ante cargas dinámicas (sismo u otros).

11. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el sector 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 adelantadas 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. Igualmente, 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.
- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

12. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los responsables y/o habitantes del predio de la Carrera 75 # 76 - 68 Sur, del barrio Caracolí en la Localidad Ciudad Bolívar, mantener evacuado el predio hasta tanto se implementen las medidas que garanticen la seguridad de la vivienda.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo a los responsables de los predios de la Carrera 75 # 76 - 68 Sur y de la Carrera 75 # 76 - 72 Sur, del barrio Caracolí en la Localidad Ciudad Bolívar, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento de la calidad de las viviendas. Lo anterior 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, y/o 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 el barrio. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil de los inmuebles, las condiciones adecuadas para su uso".

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 el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo a los responsables de los predios de la Carrera 75 # 76 - 68 Sur y de la Carrera 75 # 76 - 72 Sur, del barrio Caracolí en la Localidad Ciudad Bolívar, implementar acciones para la estabilización y protección del talud de corte entre predios privados, incluidas las obras para el adecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil de los inmuebles, las condiciones adecuadas para su uso".

- Adicionalmente, se mantienen vigentes las recomendaciones del Concepto Técnico CT-4862, en lo relacionado con implementar obras de infraestructura, acordes a las condiciones físicas del sector, que contribuyan con el mejoramiento integral del sector, entre otras: instalación de redes de acueducto y alcantarillado, manejo de los vertimientos de aguas residuales de las viviendas, pavimentación de vías, adecuación de los accesos peatonales y construcción de obras de drenaje para el manejo de aguas lluvias y de escorrentía superficial. Lo mismo que dadas las condiciones intrínsecas de las laderas del sector, tal como se han descrito en el presente documento, definen una alta sensibilidad a cualquier intervención o modificación del medio físico; por esto se requiere que cualquier acción que se adelante en el sector del barrio Caracolí esté lo suficientemente soportada en estudios geotécnicos específicos y diseños adecuados.

- Se recomienda a los responsables y/o habitantes de los predios evaluados, del barrio Caracolí en la Localidad Ciudad Bolívar, realizar 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 su estabilidad.

13. OBSERVACIONES

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basados 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	JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA
PROFESIÓN	INGENIERO GEÓLOGO ESP. GEOTECNIA VIAL.
MATRÍCULA	1522363852 BYC
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS
MATRÍCULA	252218-75094 CND

Elaboró

Revisó

ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS