

	<b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</b>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI - 3910**  
**SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS**  
**COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA**  
**Evento No. 94376**

**1. DATOS GENERALES DEL EVENTO**

<b>ATENDIÓ: MARCO ANTONIO AMAYA ARCINIEGAS</b>				<b>SOLICITANTE</b>			
<b>COE:</b>	23	<b>MOVIL:</b>	3	Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá – COBB			
<b>FECHA:</b>	5 de noviembre de 2008	<b>HORA:</b>	10:00 am				

<b>DIRECCIÓN:</b>	Carrera 75 # 76 – 68 Sur	<b>ÁREA DIRECTA:</b>	150 m <sup>2</sup>				
<b>BARRIO:</b>	Caracoli	<b>POBLACIÓN ATENDIDA:</b>	8				
<b>UPZ:</b>	69 – Ismael Perdomo	<b>FAMILIAS</b>	2	<b>ADULTOS</b>	4	<b>NIÑOS</b>	4
<b>LOCALIDAD:</b>	19 – Ciudad Bolívar	<b>PREDIOS EVALUADOS</b>	2				
<b>CHIP</b>	-----	<b>DOCUMENTO REMISORIO</b>	CR - 5172				

**2. TIPO DE EVENTO**

REMOCIÓN EN MASA

INUNDACIÓN

ESTRUCTURAL

**3. ANTECEDENTES**

El Barrio Caracolí, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No 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 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.

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. De acuerdo con los resultados de dicho Concepto, los



	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

predios evaluados, Lotes 8 y 9 de la Manzana 23, son descritos como de Amenaza Media y no registran Riesgo por ser predios no construidos a la fecha de emisión del Concepto Técnico en comentario.

De igual manera, en el Concepto Técnico CT- 4862 se recomienda implementar obras de infraestructura acordes a las condiciones físicas del sector, por lo que cualquier acción que se adelante en el Barrio, debe estar lo suficientemente soportada por estudios geotécnicos específicos y diseños adecuados. Adicionalmente se recomienda acoger la normatividad vigente en cuanto al trámite de las licencias de construcción, en particular lo correspondiente a Diseños estructurales, estudios de suelos y geotécnicos previstos por la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 – Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismorresistente NSR – 98), así como tener en cuenta los espectros de diseño incluidos en el Decreto 193 de 2006, (por el cual se complementa y modifica el Código de Construcción de Bogotá D.C., se adoptan los espectros de diseño y las determinantes del estudio de Microzonificación sísmica). Por otra parte, en el Concepto Técnico CT-4862, se recomienda Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, vigilar el cumplimiento de los artículos 1 y 2 de la Ley 810 de 2003, en el sentido de exigir licencia de construcción a los predios que la reglamentación del sector les permita o en su defecto, aplicar las sanciones previstas a quienes estén cometiendo esta infracción urbanística.

#### 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un proceso de remoción en masa tipo desprendimiento, el cual comprometió un volumen de material cercano a los 2 m<sup>3</sup>, provenientes de un talud de corte y relleno entre predios privados; talud de corte y relleno de aproximadamente 1.5 metros de altura, tendencia vertical y longitud cercana a los 12 metros, a lo largo de la cual no se observaron sistemas de estabilización ni de manejo de las aguas de escorrentía superficial ni subsuperficial. Adicionalmente y según la inspección visual del talud de corte y relleno antes descrito, el mismo posiblemente ha sido realizado para el emplazamiento de las viviendas evaluadas, identificadas en este Diagnóstico Técnico como vivienda 1 y 2, donde habitan el Señor José Diomedez Bastidas Izquierdo y la Señora Liliana Fandiño respectivamente. Por otra parte, los predios evaluados se localizan en una ladera natural de aproximadamente 18 grados de inclinación, donde no se observaron procesos de remoción en masa de tipo general (Ver Figura 1 y Registro Fotográfico).

Entre las posibles causas por las cuales se presentó el proceso de remoción en masa que afectó el talud de corte y relleno existente entre los predios evaluados, esta la falta de medidas de estabilización y manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en el talud de corte y relleno en mención, la intervención antrópica antitécnica del mismo a cargo de los responsables de los predios evaluados y las fuertes lluvias que han cobijado el sector.

La vivienda 1, donde el Señor José Diomedez Bastidas Izquierdo, se encuentra localizada en la parte baja de la ladera natural y es una construcción de un nivel en material de recuperación, con cubierta en tejas de zinc y deficiencias constructivas relacionadas con la falta de elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas. Adicionalmente y según la inspección visual de la vivienda en comentario, la misma no presenta deformaciones u otro tipo de patología que indiquen compromiso en su estabilidad en el corto plazo bajo cargas normales de servicio, sin embargo es posible que su habitabilidad se vea comprometida en el corto plazo por el desprendimiento de material identificado en el talud de corte y relleno ubicado en el costado Norte de la misma.

La vivienda 2, donde habita la Señora Liliana Fandiño, se encuentra localizada en la parte alta de la ladera natural y es una construcción de un nivel en material de recuperación, con cubierta en tejas de zinc y deficiencias constructivas relacionadas con la falta de elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas. Adicionalmente y según la inspección visual de la vivienda en comentario, la misma presenta pérdida de verticalidad, posiblemente a causa del desprendimiento de material identificado en el talud de corte y relleno identificado en el costado Sur del predio, por lo que su estabilidad y habitabilidad, se ven comprometidas en el corto plazo.



 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	<b>GAR- FT - 03</b>
		Versión:	<b>01</b>
		Código documental:	

Dado el estado del talud de corte y relleno existente entre los predios evaluados (lotes 9 y 8 de la Manzana 23) y de no adelantarse e implementar las medidas adecuadas de estabilización y manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, deducidas de los estudios técnicos que deberán adelantarse a cargo de los responsables de los predios en comento y con el apoyo de personal idóneo; es posible que en el talud de corte y relleno se presenten procesos de remoción en masa de tipo local, los cuales podrían generar el colapso total o parcial de las viviendas evaluadas.

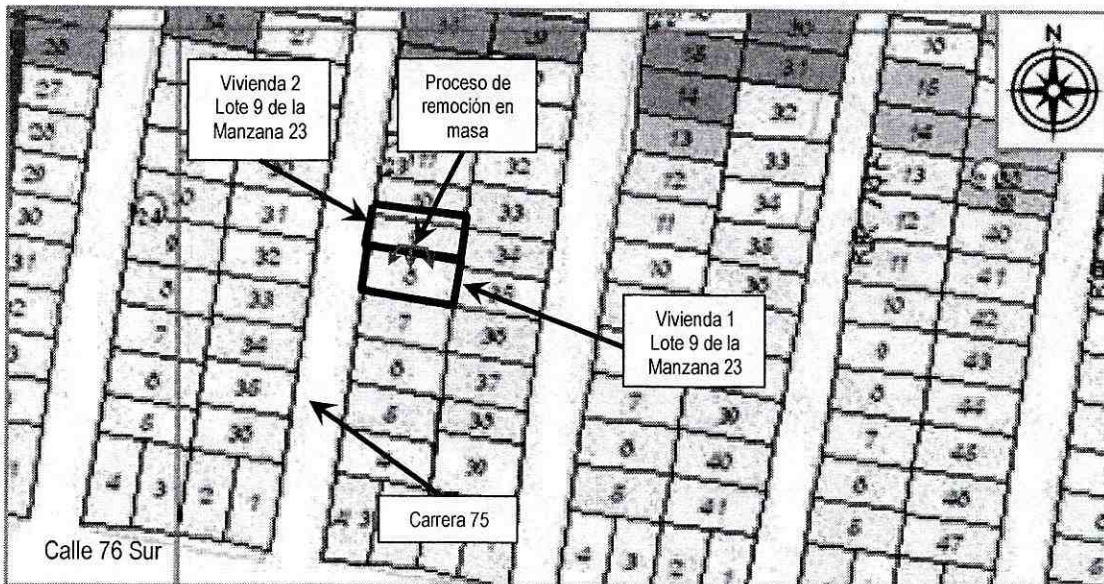


Figura 1. Localización de los predios evaluados, Lotes 8 y 9 de la Manzana 23, Barrio Caracoli de la Localidad de Ciudad Bolívar.

### 5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

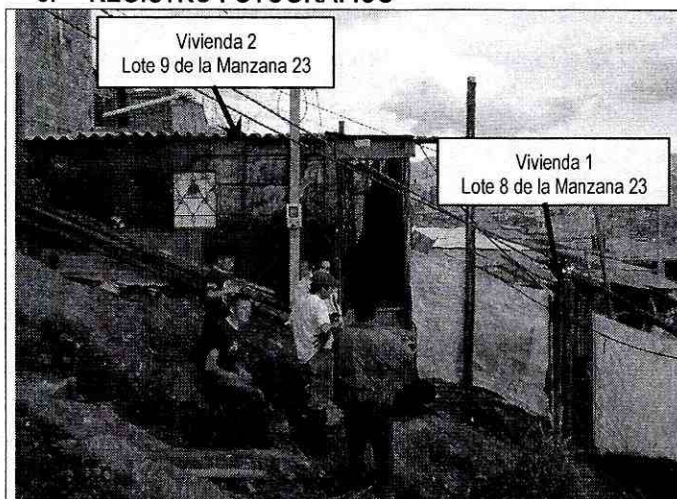


Foto 1. Vista general de las viviendas evaluadas y distribución espacial de las mismas.



Foto 1. Vista superior talud de corte y relleno evaluado. Se observa el desconfinamiento del terreno de cimentación de la vivienda de la Carrera 75 # 76 - 68 Sur, Lote 9 de la Manzana 23.

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

### 6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Liliana Fandiño Vaquero	Carrera 75 # 76 – 68 Sur Lote 9 de la Manzana 23	3133160765	5	2	3	Perdida de verticalidad de la vivienda y del terreno de cimentación de la misma.
2	José Diomedez Bastidas Izquierdo	Lote 8 de la Manzana 23	3134594994	3	2	1	Sin fisuras, grietas ni deformaciones visibles en la vivienda.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

### AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	NO	X	CUAL?
----	----	---	-------

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

- Desprendimientos adicionales de material en el talud de corte y relleno existente entre los predios evaluados, así como posible compromiso de la estabilidad de las viviendas allí emplazadas.

### 8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del talud de corte y relleno afectado por el proceso de remoción en masa y de las dos (2) viviendas emplazadas en la parte alta y baja del mismo.
- Solicitud a los responsables del predio de la Carrera 75 # 76 – 68 Sur, Lote 9 de la Manzana 23, de evacuar el mismo de manera temporal y preventiva, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del talud de corte y relleno ubicado al costado Sur del predio. Solicitud desarrollada mediante Acta No. 004346 del 05 de noviembre de 2008.
- Solicitud a los responsables del Lote 8 de la Manzana 23, de evacuar el mismo de manera temporal y preventiva, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del talud de corte y relleno ubicado al costado Norte del predio. Solicitud desarrollada mediante Acta No. 004347 del 05 de noviembre de 2008.

### 9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- ✓ La estabilidad estructural y la habitabilidad de las viviendas evaluadas (viviendas emplazadas en los Lotes 8 y 9 de la Manzana 23), se encuentran comprometidas por el Proceso de Remoción en Masa de carácter local identificado en el talud de corte y relleno existente entre las mismas, por lo que se recomienda a sus habitantes evacuarlas de manera temporal y preventiva, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del talud de corte y relleno en mención.
- ✓ A los responsables de las viviendas evaluadas, consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio Caracoli, por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia de la DPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio en referencia.
- ✓ En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios evaluados, implementar las medidas necesarias que permitan estabilizar los rellenos y/o los taludes de corte y relleno, posiblemente realizados para el emplazamiento de sus viviendas, para lo cual es necesario contar con el apoyo de personal idóneo; quien



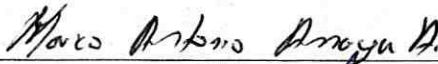


	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

deberá determinar el tipo de obra a implementar, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- ✓ En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios evaluados, se recomienda a los responsables de los mismos 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 la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.
- ✓ A los habitantes y/o responsables de las viviendas evaluadas, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general e informar a la DPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

### 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 escapen 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.

<b>NOMBRE</b>	MARCO ANTONIO AMAYA ARCINIEGAS	
<b>PROFESIÓN</b>	INGENIERO CIVIL	
<b>MATRÍCULA</b>	15202-120660 BYC	 Elaboró
<b>NOMBRE</b>	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	
<b>PROFESIÓN</b>	INGENIERO CIVIL.	
<b>MATRÍCULA</b>	25202 - 73973 CND	 Revisó
 Vo. Bó. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO COORDINADOR EMERGENCIAS		

