

	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4538
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO No. 105786

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: ÁLVARO CAMILO BRAVO				SOLICITANTE	
COE:	22	MOVIL:	22	Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá COBB	
FECHA:	6 de mayo de 2010	HORA:	17:31		

PREDIO:	Calle 6B No. 3-52 Este	ÁREA DIRECTA:	60 m ²				
BARRIO:	El Guavio	POBLACIÓN ATENDIDA:	8				
UPZ:	94 – La Candelaria	FAMILIAS	1	ADULTOS	5	NIÑOS	3
LOCALIDAD:	3 – Santa Fe	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP	-----	DOCUMENTO REMISORIO	CR-8607				

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

 INUNDACIÓN

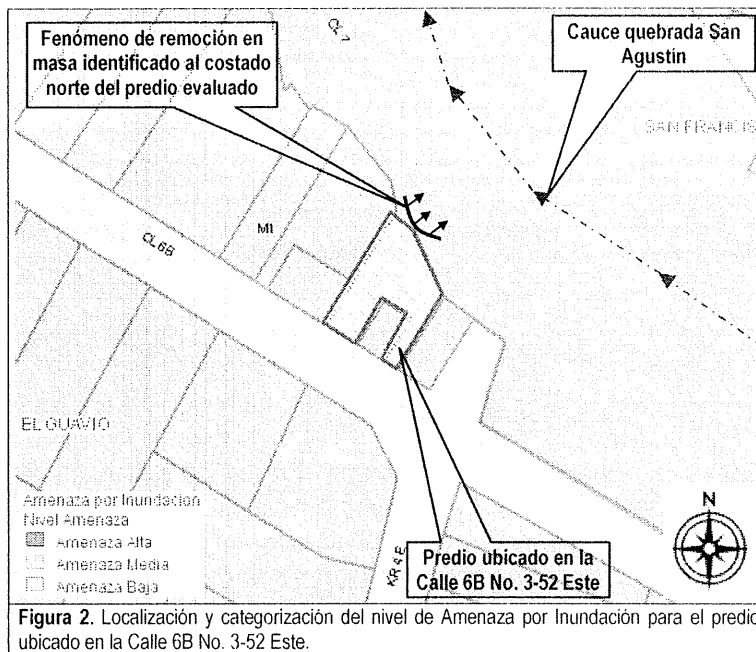
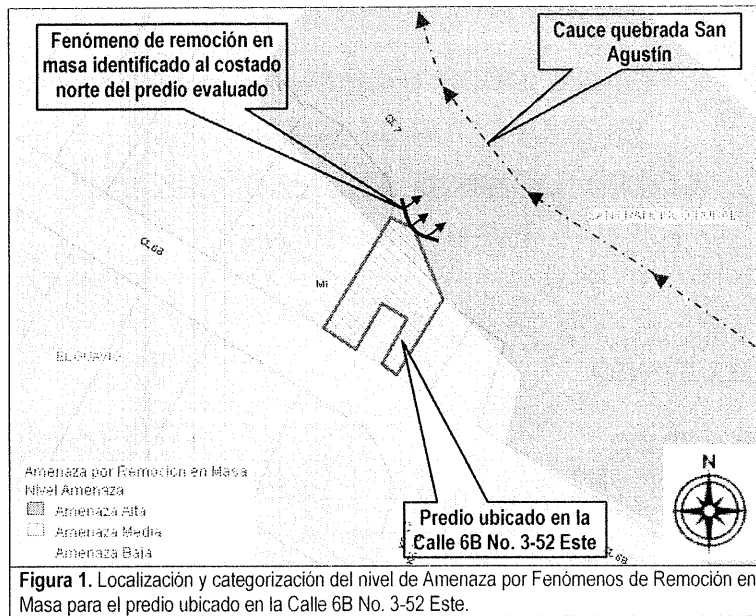
 ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES

El Barrio El Guavio, donde se encuentra ubicado el predio de la Calle 6B No. 3-52 Este, fue legalizado mediante el Acto Administrativo № 1126 del 18 de diciembre de 1996 expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital-DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación). La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias-DPAE no ha emitido concepto técnico de riesgo para este barrio, sin embargo de acuerdo con los Planos Normativos de Amenaza por Inundación y 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 localiza el predio de la referencia, no presenta Amenaza por Inundación y Amenaza Alta y Media por Fenómenos de Remoción en Masa (Ver figuras 1 y 2).



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	



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

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó un fenómeno de remoción en masa tipo desprendimiento de material proveniente del suelo de cimentación del costado nor-occidental de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 6B No. 3-52 Este, dicho fenómeno involucró la movilización de aproximadamente 2m³ de material tipo relleno, provenientes del suelo sobre el cual se encuentra cimentada la vivienda en mención, afectando un área cercana a los 2m² una de las habitaciones ubicada al costado nor-occidental de la misma, situación por la cual al momento de la visita técnica se recomendó la restricción parcial de uso de dicha zona de la vivienda; cabe tener en cuenta que el material movilizado se depositó hacia la parte media y baja de una ladera natural que conforma la margen izquierda del cauce de la quebrada San Agustín, sobre la cual se encuentra emplazada la estructura en comento, dicha ladera tiene una altura de entre 11m y 13m, con inclinación de tendencia vertical ($\beta \approx 80^\circ$), la cual se encuentra densamente cubierta por capa vegetal; El predio evaluado posiblemente se encuentra dentro de la Zona de Ronda, Manejo y/o Preservación Ambiental de la quebrada San Agustín, dada la cercanía del mismo con la quebrada en comento (Ver fotografías 1, 2 y 3).

Con base en la inspección visual realizada al interior de la estructura evaluada, se observó que la misma corresponde a una vivienda dividida en dos sectores a saber, uno ubicado al costado occidental el cual corresponde a una estructura de un nivel, construida en mampostería simple, con cubierta en tejas de fibro-cemento soportadas por una estructura tipo entramado en madera y cielorraso en tablilla de madera, el otro sector, correspondiente al ubicado al costado oriental en el cual se encuentra una estructura de dos (2) niveles, construida en mampostería simple, con entrepiso en placa de concreto y cubierta en tejas de fibro-cemento soportadas sobre una estructura tipo entramado en madera, entramado en el cual se observaron deficiencias en el tipo de unión entre los diferentes elementos que lo conforman (Ver fotografía 4).

Se destaca que las estructuras evaluadas en el predio de la Calle 6B No. 3-52 Este, carecen de estructuras adecuadas de cimentación, ya que la misma se encuentra conformada de manera superficial por una placa de concreto directamente apoyada sobre material de relleno y suelo natural, sin ninguna estructura de contención y/o protección de dicha área, en especial al costado nor-occidental del predio en mención, sector en donde se evidenciaron los desprendimientos de material, de igual manera se observó la presencia de un (1) madero, colocado de manera antrópica antitécnica posiblemente con el objeto de apuntalar dicho sector de la placa de cimentación y generar una mayor estabilización del mismo (Ver fotografía 5).

Entre las posibles causas por las cuales se presentó el fenómeno de remoción en masa anteriormente descrito se encuentran la falta de adecuadas medidas de contención y/o protección del material de relleno y suelo natural sobre el cual se encuentra emplazada la vivienda ubicada en la Calle 6B No. 3-52 Este, afectación posiblemente potencializada por las fuertes precipitaciones registradas en el sector.

	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Vista desde el costado sur de la vivienda evaluada en la Calle 6B No. 3-52 Este.



Foto 2. Evidencia del desprendimiento de material proveniente del suelo de cimentación ubicado al costado nor-occidental del predio evaluado.

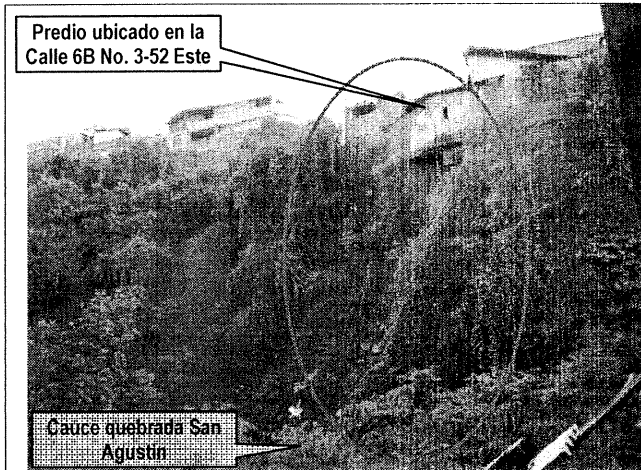


Foto 3. Evidencia del desprendimiento de material proveniente del suelo de cimentación ubicado al costado nor-occidental del predio evaluado.

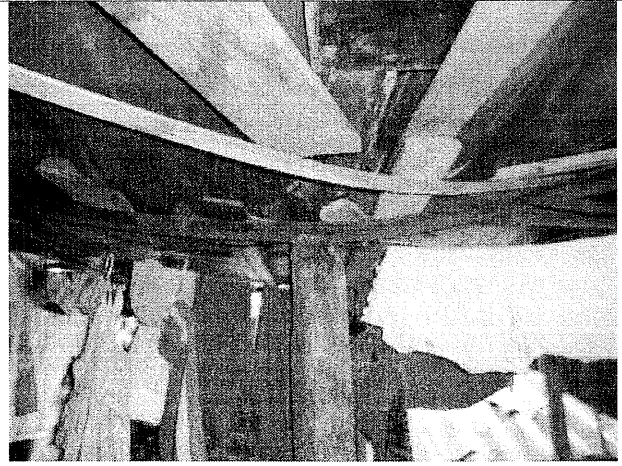


Foto 4. Deficiencias en el sistema de unión entre los elementos en madera que conforman la estructura de soporte de la cubierta en la estructura ubicada al costado oriental del predio evaluado.


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



Foto 5. Evidencia de la carencia de una adecuada estructura de cimentación en las estructuras evaluadas, de igual manera la presencia de un puntal en madera en la placa de cimentación de la estructura ubicada al costado occidental del predio evaluado.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Oscar Barrera	Calle 6B no. 3-52 Este	8	5	3	Pérdida de suelo de cimentación en la habitación ubicada al costado nor-occidental del predio evaluado.

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)

- Es posible que se presenten avances en los desprendimientos de material provenientes del suelo natural y material de relleno sobre el cual se encuentra emplazada la vivienda ubicada en la Calle 6B no. 3-52 Este, dichos avances generarían el compromiso en la estabilidad y habitabilidad de la habitación ubicada al costado nor-occidental del predio en mención.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la amenaza y riesgo asociado al predio donde se encuentra emplazada la vivienda de la Calle 6B No. 3-52 Este en el Barrio Guavio de la Localidad de Ciudad Bolívar.

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

- Solicitud de restricción parcial de uso mediante el Acta No. 007041 del 6 de mayo de 2010, para la habitación ubicada al costado nor-occidental del predio ubicado en la Calle 6B No. 3-52 Este, hasta tanto se garanticen las condiciones de habitabilidad y estabilidad de dicho espacio.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La habitabilidad, estabilidad y funcionalidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 6B No. 3-52 Este, a pesar de las deficiencias constructivas y la afectación evidenciada por la pérdida de suelo de cimentación en el costado nor-occidental del predio, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, sin embargo, puede presentar afectación ante cargas dinámicas (sismo u otros), así como también por un posible avance en los desprendimientos de material evidenciados.
- Se recomienda a los responsables de la vivienda ubicada en la Calle 6B No. 3-52 Este, mantener la restricción parcial de uso de la habitación ubicada al costado nor-occidental del predio, hasta tanto se garanticen las condiciones de habitabilidad y estabilidad de dicho espacio.
- Debido a que el predio evaluado se encuentra posiblemente dentro de la zona de ronda de la quebrada San Agustín, se recomienda al responsable y/o responsables del mismo, consultar en la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, por ser de su competencia, si el predio en comento se localiza en la Zona de Ronda y/o Zona de Manejo y Preservación Ambiental de la quebrada San Agustín, de ser afirmativo, consultar que acciones u obras están proyectadas a realizar en la ronda de dicha quebrada y mas exactamente en el sector donde se ubica el predio de la Calle 6B No. 3-52 Este del Barrio El Guavio, así mismo, consultar a dicha entidad, por ser de su competencia, si se va a llevar a cabo la adquisición de los predios afectados por la ronda de la quebrada San Agustín y en caso de ser afirmativa, en qué tiempo se realizará la adquisición de su predio.
- Al responsable y/o responsables de la vivienda ubicada en la Calle 6B No. 3-52 Este, consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio El Guavio, 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 DPAAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio en comento.
- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio evaluado, se recomienda al responsable del mismo implementar acciones para el mantenimiento y/o mejoramiento de la vivienda, 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.
- De igual forma, en el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio evaluado, se recomienda al responsable y/o responsables del mismo, implementar adecuadas estructuras de cimentación en las estructuras presentes en el predio, así como también medidas de estabilización y/o estructuras de contención del relleno y suelo natural sobre el cual se encuentran emplazadas las estructuras en mención, mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas


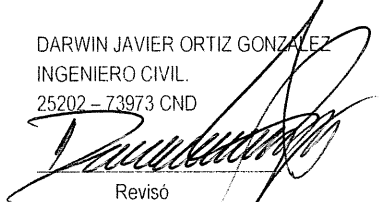

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

superficiales y subsuperficiales, con el fin de garantizar la estabilidad de las mismas y de la vivienda donde habita el señor Oscar Barrera y su familia, teniendo en cuenta 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.

- Se recomienda adelantar por parte del señor Oscar Barrera, responsable del predio ubicado en la Calle 6B No. 3-52 Este, el mantenimiento preventivo correspondiente, con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.
- Se recomienda a los responsables y/o habitantes del predio evaluado, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.
- 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 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.

NOMBRE	ÁLVARO CAMILO BRAVO LÓPEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL - MÁGISTER EN GEOTECNIA
MATRÍCULA	52202-106792 NRÑ
	 Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202 - 73973 CND
	 Revisó
V. Bo.	 ARQ. JORGE ALBERTO PARDO SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS

