

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

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI – 5206
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 110613

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: LUZ MARINA DURAN CAMARGO				SOLICITANTE	
COE:	28	MOVIL:	04	Comunidad – Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá	
FECHA:	11 de Marzo de 2011	HORA:	14:00		

DIRECCIÓN:	Calle 6B No. 3-52 Este Calle 6B No. 3-38 Este	ÁREA DIRECTA:	0.01 Ha				
BARRIO:	El Guavio	POBLACIÓN ATENDIDA:	3				
UPZ:	96 – Lourdes	FAMILIAS	1	ADULTOS	2	NIÑOS	1
LOCALIDAD:	3 – Santa Fe	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP	AAA0033HAKC	DOCUMENTO REMISORIO	CR-13649				

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

INUNDACIÓN

ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES

El Barrio El Guavio de la Localidad de Santafé, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No 1126 del 18 de diciembre de 1996 expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital-DAPD (actual Secretaría de Planeación Distrital), para el cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE no emitió Concepto de riesgo.

Sin embargo de acuerdo con los Planos Normativos de 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), los predios de la Calle 6B No. 3-52 Este y Calle 6B No. 3-38 Este, del Barrio El Guavio de la Localidad de Santafé, presentan amenaza "media y alta" por procesos de remoción en masa y no presenta amenaza por inundación. (Ver Figura 1).



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

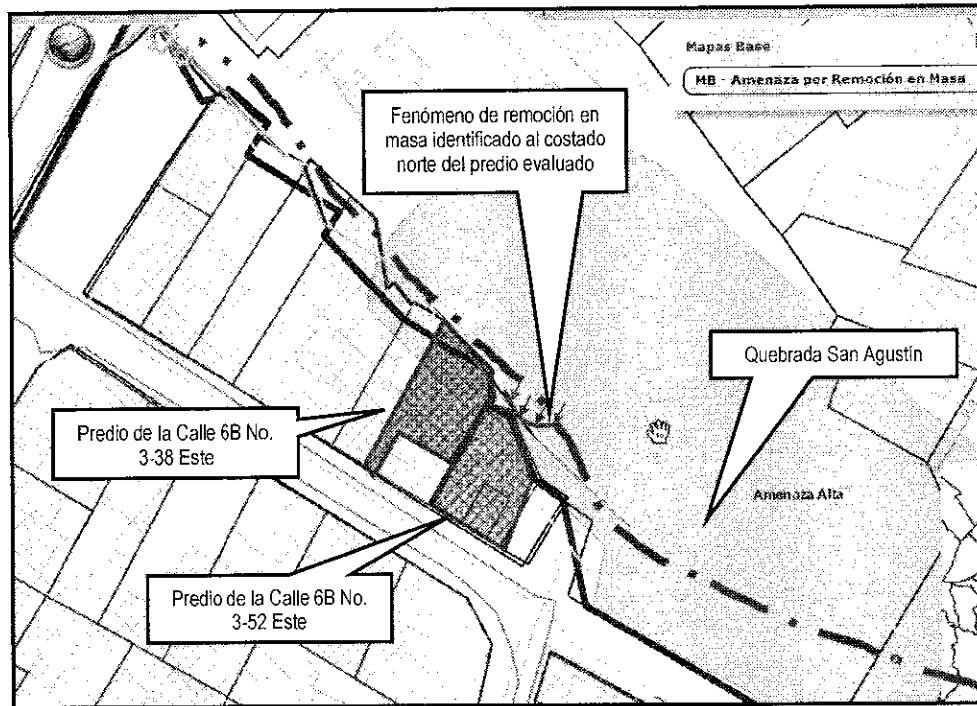


Figura 1. Asignación del nivel de amenaza "media y alta" por fenómenos de remoción en masa para el predio localizado en la Calle 6B No. 3-52 Este del Barrio El Guavio de la Localidad de Santafé, según el POT.

Revisada la base de datos del FOPAE, se logra constatar que para el predio ubicado en la Calle 6B No. 3-52 Este se emitió el Diagnóstico Técnico No DI-4538, donde se menciona que 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.

Se recomendó entre otros lo siguiente:

- 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 más exactamente en el sector donde se ubica el predio de la

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

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.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un importante avance en el fenómeno de remoción en masa evidenciado en el mes de Mayo de 2010, el cual consiste en el 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 6m³ de material tipo relleno, provenientes del suelo sobre el cual se encuentran cimentadas la vivienda en mención, afectando un área cercana a los 5m² de una de las habitaciones ubicada al costado nor-occidental de la vivienda, situación por la cual al momento de la visita técnica se recomendó la evacuación temporal y preventiva ante el inminente riesgo del colapso parcial o total de la edificación. Adicionalmente se evidenció que el proceso afecta la vivienda emplazada en la Calle 6B No. 3-38 Este, localizada inmediatamente después de la vivienda con nomenclatura Calle 6B No. 3-52 Este, razón por la cual se recomendó su evacuación temporal y preventiva.

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 concreto, 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 Figura 2).



Figura 2. Vista de los predios evaluados y detalle de la situación evidenciada.

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

- **Vivienda emplazada en el predio de la Calle 6B No. 3-52 Este:**

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 entepiso en placa de concreto y cubierta en tejas de fibro-cemento soportadas sobre una estructura tipo entramado en madera, en el cual se observaron deficiencias constructivas en cuanto al tipo de unión entre los diferentes elementos que lo conforman.

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 y antitécnica posiblemente con el objetivo de apuntalar dicho sector de la placa de cimentación y generar una mayor estabilización del mismo.

- **Vivienda emplazada en el predio de la Calle 6B No. 3-38 Este:**

Corresponde a una edificación de dos niveles construida en mampostería parcialmente confinada, donde se evidencian deficiencias constructivas relacionadas con la carencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento; adicionalmente se evidencia que no se ha realizado mantenimiento periódico a la misma, dado que se observan humedades y deterioro en la estructura en general, lo que ha incrementado el compromiso en su estabilidad y habitabilidad. A esto se suma su cercanía con la Quebrada San Agustín la cual ha comprometido la cimentación de la vivienda viéndose seriamente comprometida ante un nuevo avance en el proceso de remoción en masa identificado.

Entre las posibles causas por las cuales se presentó el fenómeno de remoción en masa anteriormente descrito se encuentran la dinámica de la acción del cauce de la Quebrada San Agustín, las fuertes precipitaciones registradas en el sector, la pérdida de resistencia de los materiales que conforman la ladera y la alta pendiente de la misma, así como también la falta de adecuadas medidas de contención y/o protección del material de relleno y suelo natural sobre el cual se encuentra emplazada las viviendas evaluadas.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



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

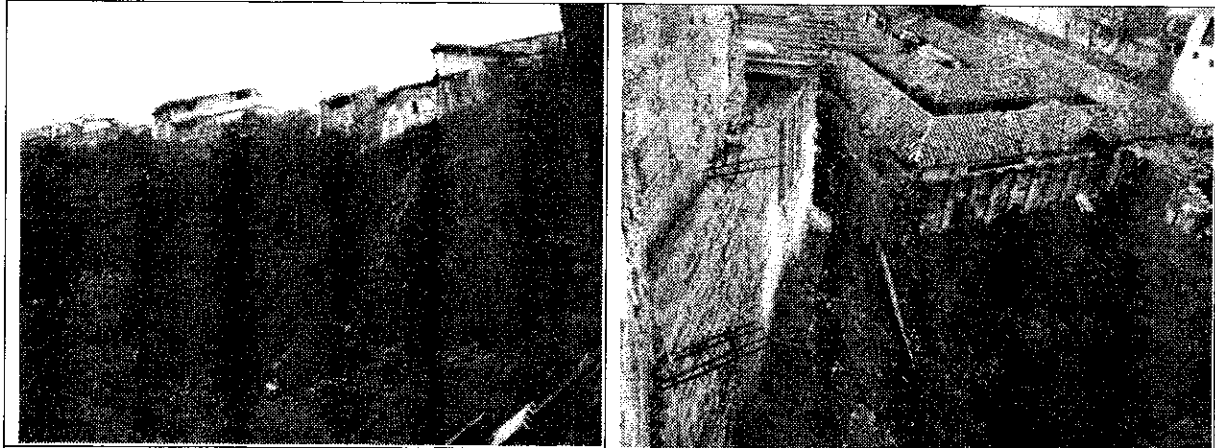


Foto No 1 y 2. Vista desde el exterior donde se evidencia la afectación que están sufriendo las edificaciones evaluadas, en las cuales se ve seriamente afectada la cimentación por causa del fenómeno de remoción en masa.



Foto No 2 y 3. Vista desde el exterior de los predios evaluados.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	María de Jesús Grosso	Calle 6B No. 3-52 Este	6	5	1	Desprendimiento de material que afectan la cimentación de la vivienda
2	Francisco Fandiño	Calle 6B No. 3-38 Este	1	1	-	Desprendimiento de material que afectan la cimentación de la vivienda

P: Total personas A: Adultos N: niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

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



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

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

- Ante un avance retrogresivo en el fenómeno de remoción en masa identificado y de no adelantarse las medidas necesarias que permitan la estabilización y mitigación al sector donde se localiza la ladera evaluada, puede verse comprometida la estabilidad estructural y habitabilidad de las demás viviendas localizadas sobre la Calle 6B a la altura de la Carrera 3 Este, en el Barrio El Guavio de la Localidad de Santafé.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de los daños presentados en los predios de la Calle 6B No. 3-52 Este y Calle 6B No. 3-38 Este en el Barrio El Guavio de la Localidad de Santafé.
- Solicitud de evacuación preventiva y temporal de las viviendas de la Calle 6B No. 3-52 Este y Calle 6B No. 3-38 Este, en el Barrio El Guavio de la Localidad de Santafé, relacionada en la siguiente tabla por estar comprometida su habitabilidad y estabilidad en la actualidad.

No	No acta	Fecha Acta	Dirección	Nombre persona notificada
1	0176	11 de Marzo de 2011	Calle 6B No. 3-52 Este	María de Jesús Grosso
2	0177	11 de Marzo de 2011	Calle 6B No. 3-38 Este	Francisco Fandiño

9. CONCLUSIONES

- La habitabilidad y estabilidad estructural de las viviendas emplazadas en los predios de la Calle 6B No. 3-52 Este y Calle 6B No. 3-38 Este, en el Barrio El Guavio de la Localidad de Santafé, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio y ante cargas dinámicas dado que se observan deficiencias constructivas, además debido al proceso de remoción en masa identificado en el sector evaluado.

10. ADVERTENCIAS

- 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.

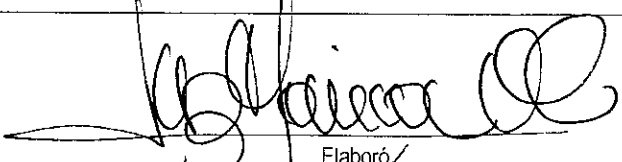
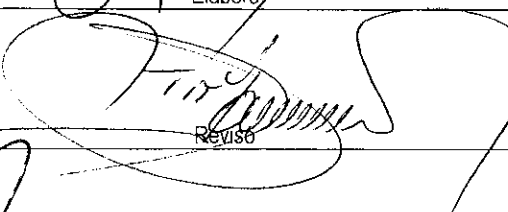
10. RECOMENDACIONES

- Se recomienda evacuar definitivamente e incluir con prioridad técnica Uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias los predios localizados en zona de alto riesgo no mitigable, los cuales corresponden a los emplazados en la Calle 6B No. 3-52 Este y Calle 6B No. 3-38 Este, en el Barrio El Guavio de la Localidad de Santafé, dado que su habitabilidad y estabilidad se encuentran comprometidas en la actualidad, por el fenómeno de remoción en masa presente en la ladera evaluada.



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

- A la Empresas: CODENSA, Gas Natural, y EAAB desde su competencia, se le recomienda evaluar las acometidas domiciliarias de los predios de la Calle 6B No. 3-52 Este y Calle 6B No. 3-38 Este, en el Barrio El Guavio de la Localidad de Santafé, ya que las mismas se localizan en la zona de influencia de la posible trayectoria del material que se pueda movilizar dado el proceso de inestabilidad evidenciado en la ladera.
- A la Caja de Vivienda Popular, agilizar el proceso de reasentamiento del predio emplazado en la Transversal 8 Este No 3 - 45 Sur, del Barrio El Dorado de la Localidad de Santafé, dado el fenómeno de remoción en masa presente en la ladera evaluada.
- A la Alcaldía Local de Santafé, 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 sus habitantes, vecinos y transeúntes.
- A la Alcaldía Local de Santafé, 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 ejercer el control urbanístico al impedir que personas se emplacen en predios ubicados en Zonas en Alto Riesgo No Mitigable.
- Se recomienda a los responsables y/o habitantes del sector aledaño a los predios de la Calle 6B No. 3-52 Este y Calle 6B No. 3-38 Este, en el Barrio El Guavio de la Localidad de Santafé, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de sus viviendas y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

NOMBRE	LUZ MARINA DURAN CAMARGO	
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL - ESP. VIAS	
MATRÍCULA	54202 - 124081 NTS	
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA	
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS - ESP GERENCIA DE RECURSOS NATURALES	
Vo. Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO SUBDIRECTOR EMERGENCIAS		

