

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

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI - 6068
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 387078

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: LUZ MARINA DURAN CAMARGO				SOLICITANTE					
COE:	28	MOVIL:	02	Comunidad - Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá					
FECHA:	14 de Noviembre de 2011	HORA:	18:00 Hrs	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.					
DIRECCIÓN:	Calle 70 Sur No 22 - 17			ÁREA DIRECTA:	0.01 Ha				
BARRIO:	Brisas del Volador			POBLACIÓN ATENDIDA:	5				
UPZ:	67 - Lucero			FAMILIAS	1	ADULTOS	2	NIÑOS	3
LOCALIDAD:	19 - Ciudad Bolívar			PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP	AAA0172DTOE			DOCUMENTO REMISORIO	CR-14322				

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

 INUNDACIÓN

 ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES

El Barrio Brisas del Volador, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 0017 del 22 de Enero de 1999 expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación SDP), para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, emitió el Concepto Técnico No. CT-3285 del 02 de Diciembre del 1998, con el objetivo del Programa de legalización de Barrios.

Posteriormente se emite el CT-5169 de fecha 21 de Febrero de 2008, el cual se realiza debido a que en el barrio Brisas del Volador de la localidad de Ciudad Bolívar, se han modificado las condiciones de amenaza y/o riesgo a nivel de predio por la construcción de nuevas viviendas, la implementación de medidas de mitigación y debido al fallo de la Acción Popular 2002-1976 que ordenó incluir algunos predios en el programa de reasentamiento de familias en alto riesgo no mitigable; por lo anterior, han perdido vigencia las recomendaciones dadas sobre condicionamientos y/o restricciones al uso del suelo por amenaza y/o riesgo, por lo que este concepto tiene como objetivo actualizar y reemplazar el Concepto Técnico No. 3285 de diciembre de 1998, sobre el cual el DAPD (actualmente SDP), se basó para emitir la Resolución de Legalización 017 de enero 22 de 1999.

Para el predio de la Calle 70 Sur No 22 - 17 emplazado en la Manzana J Lote 7, el CT-5619 asignó un nivel de Amenaza "Media" y Riesgo "Medio" por Fenómenos de Remoción en Masa. (Ver Figura 1).

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



Figura 1. Asignación del nivel de Amenaza “Medio” y Riesgo “Medio” por Fenómenos de Remoción en Masa para el predio localizado en la Calle 70 Sur No 22 - 17 del Barrio Brisas del Volador de la Localidad de Ciudad Bolívar, según el CT-5619.

Adicionalmente en el Concepto Técnico se citan entre otras, las siguientes recomendaciones para los predios que se encuentran en Riesgo Medio por Fenómenos de Remoción en Masa:

- Se recomienda implementar obras de infraestructura que contribuyan con el mejoramiento integral del sector, entre otras: dotación de adecuadas redes de acueducto y alcantarillado, pavimentación de vías y construcción de obras de drenaje para el manejo de aguas lluvias y de escorrentía superficial.
- Para los predios en riesgo medio, cada propietario de las viviendas o infraestructura construida, debe evaluar los sistemas estructurales, con el propósito de garantizar condiciones óptimas de habitabilidad y llevar las edificaciones construidas al cumplimiento de las actuales Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente (Decreto 33 de 1998).
- Se debe acoger la normatividad vigente en cuanto a 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) y tener en cuenta los espectros de diseño incluidos en el Decreto 193 de 2004, (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).
- Vigilar por parte de la Alcaldía Local que se de cumplimiento de los artículos 1, 2 y 4 de la Ley 810 de 2003, en el sentido de exigir licencia de construcción a los predios que la reglamentación

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

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 fenómeno de remoción en masa de carácter local el cual consiste en el desconfinamiento de material que conforma un talud de corte entre predios privados, con altura de 2.0m a 2.5m, en una longitud aproximada a 7m con pendiente cercana a la vertical ($\beta=90^\circ$), compuesto principalmente por material residual y material orgánico, el cual no presenta estructura de contención ni obras para el adecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial ni subsuperficial y que posiblemente fue realizado para el emplazamiento de la vivienda ubicada en la Calle 70 Sur No 22 - 17 del Barrio Brisas del Volador de la Localidad de Ciudad Bolívar, donde habita la Señora Carmen Angélica Prieto y su familia.

El volumen involucrado en el deslizamiento es de aproximadamente 0.5 m^3 , el cual se encuentra apoyado en el muro lateral de cerramiento de la vivienda (costado occidental) construido en material de recuperación (madera y laminas de zinc), lo que ha generado que el mismo pierda verticalidad, con posibilidad de colapso por lo que se recomendó su evacuación temporal y preventiva.

Hacia la parte alta del talud de corte, se evidencian grietas de tracción con aberturas hasta de 15cm y longitudes cercanas a los 6m, lo que indica que en el corto plazo se puede presentar un avance retrogresivo del proceso y posteriormente el desprendimiento de un volumen mayor de material, el cual posiblemente impacte fuertemente el muro de cerramiento, ocasionando posiblemente su colapso parcial o total.

La vivienda evaluada es una edificación de un nivel construida en paneles prefabricados y material de recuperación, donde se evidencian deficiencias constructivas relacionadas con la carencia de obras de estabilización y obras para el adecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, por lo que dicha construcción es además altamente vulnerable bajo la ocurrencia de cargas dinámicas tipo sismo u otros.

Entre las posibles causas por las cuales se presentó el fenómeno de remoción en masa se destacan que, posiblemente para el emplazamiento de vivienda de la Calle 70 Sur No 22 - 17 del Barrio Brisas del Volador, se realizó un talud de corte de tendencia vertical, carente de obras de estabilización y obras de drenaje que permitan el adecuado manejo de las aguas de escorrentía, además del tipo de terreno susceptible a deslizamientos de material y las intensas lluvias registradas en el sector evaluado.

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

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

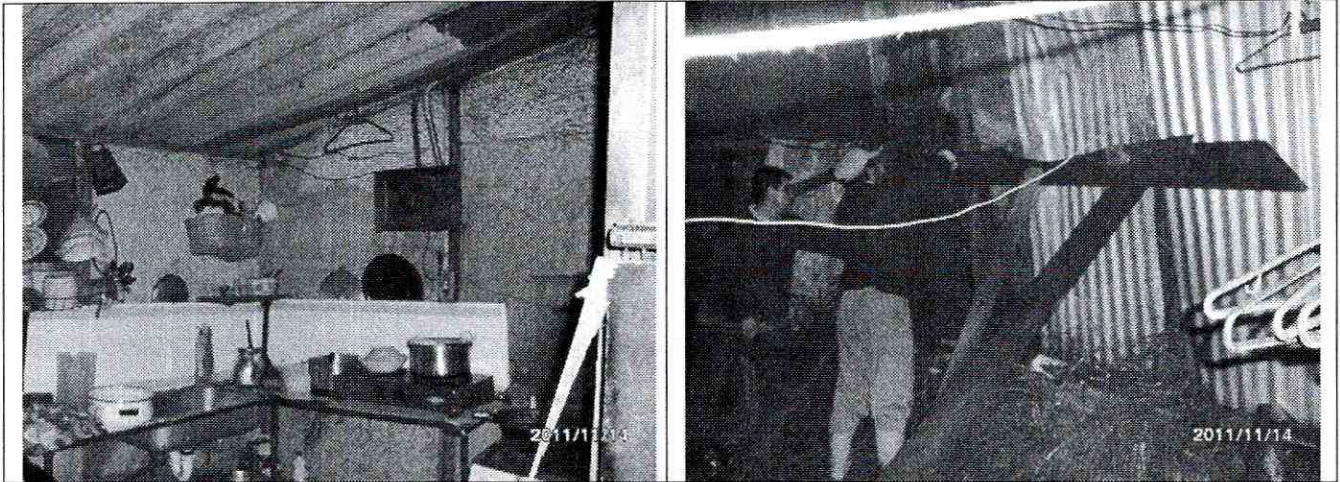


Foto No 1 y 2. Vista al interior del predio, donde se evidencia el tipo de construcción utilizado y las deficiencias constructivas en cuanto a la carencia de obras de estabilización y obras de drenaje.

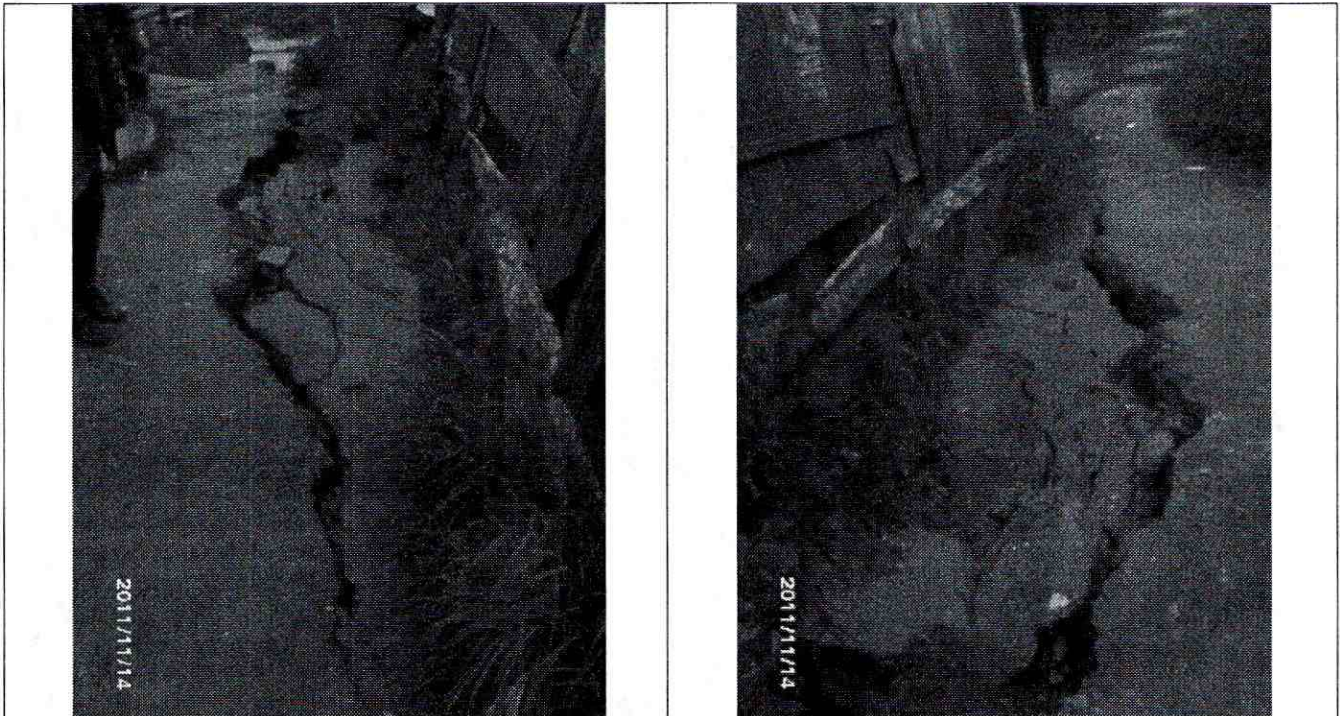


Foto No 3 y 4. Vista de la grieta de tracción evidenciada en la parte alta del talud de corte, lo que indica que en el corto plazo puede presentarse un avance en el fenómeno de inestabilidad evidenciado.

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

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Carmen Angélica Prieto	Calle 70 Sur No 22 - 17	5	2	3	Perdida de verticalidad del muro de cerramiento.

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)

- Ante un avance retrogresivo del fenómeno de remoción en masa de carácter local identificado y de no adelantarse las medidas necesarias que permitan dar manejo a las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial y estabilización al talud de corte realizado posiblemente para el emplazamiento de la vivienda, puede verse comprometida la estabilidad estructural y habitabilidad de la misma y colapsar parcial o totalmente, causando afectación a sus habitantes.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de los daños presentados en el predio de la Calle 70 Sur No 22 - 17, en el Barrio Brisas del Volador de la Localidad de Ciudad Bolívar.
- Solicitud de evacuación preventiva y temporal de la vivienda de la Calle 70 Sur No 22 - 17, del Barrio Brisas del Volador de la Localidad de Ciudad Bolívar, 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	3338	14 de Noviembre de 2011	Calle 70 Sur No 22 - 17	Carmen Angélica Prieto

9. CONCLUSIONES

- La habitabilidad y estabilidad estructural de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 70 Sur No 22 - 17, en el Barrio Brisas del Volador de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas en el corto plazo debido al proceso de remoción en masa de carácter local identificado en el sector evaluado. Adicionalmente y teniendo en cuenta que al interior del predio se evidenciaron deficiencias constructivas relacionadas con la carencia de obras de estabilización y obras para el adecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial y

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

subsuperficial, dicha construcción puede verse comprometida bajo cargas dinámicas tipo sismo u otros.

10. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el predio 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 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 adelantados 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.

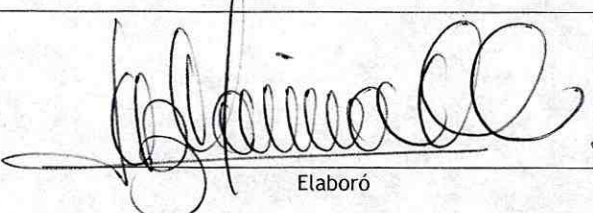

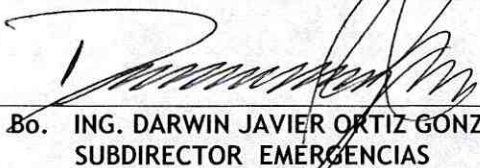
10. RECOMENDACIONES

- Se recomienda mantener evacuado el predio de la Calle 70 Sur No 22 - 17 del Barrio Brisas del Volador de la Localidad de Ciudad Bolívar, dado que su habitabilidad y estabilidad se encuentran comprometidas en el corto plazo bajo cargas dinámicas dado que se observan deficiencias constructivas relacionadas con la carencia de obras de estabilización y obras para el adecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, además debido al proceso de remoción en masa de carácter local identificado en el sector evaluado. Dicha acción se debe mantener hasta tanto se garanticen condiciones óptimas de seguridad, estabilidad y habitabilidad.
- Se recomienda a los responsables y/o habitantes del sector evaluado, consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio Brisas del Volador de la Localidad de Ciudad

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

Bolívar por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (actual Secretaría Distrital de Planeación), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubican los predios en comento.

- En caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, de acuerdo con la reglamentación urbanística antes consultada, se recomienda a los responsables del predio de la Calle 70 Sur No 22 - 17 del Barrio Brisas del Volador de la Localidad de Ciudad Bolívar, implementar acciones para el reforzamiento y mejoramiento de la calidad de la vivienda, así como estabilizar el talud de corte del costado occidental mediante la implementación de obras de protección geotécnica. Dichas acciones deben realizarse 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 el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.
- 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 sus habitantes, vecinos y transeúntes.
- Se recomienda a los responsables y/o habitantes del predio de la Calle 70 Sur No 22 - 17 del Barrio Brisas del Volador de la Localidad de Ciudad Bolívar y del sector aledaño, 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.

NOMBRE	LUZ MARINA DURAN CAMARGO	 Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL - ESP. VIAS	
MATRÍCULA	54202 - 124081 NTS	
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA	 Revisó
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS - ESP GERENCIA DE RECURSOS NATURALES	
MATRÍCULA	25218 - 75094 CND	
 Vo. Bo. ING. DARWIN JAVIER ORTIZ GONZÁLEZ SUBDIRECTOR EMERGENCIAS		