

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

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI - 6110**  
**SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS**  
**COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA**  
**EVENTO SIRE No. 500621**

### 1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

<b>ATENDIÓ: CLAUDIO GERARDO HOZMAN MORA</b>				<b>SOLICITANTE:</b>	
<b>COE:</b>	33	<b>MOVIL:</b>	22	UAECOB B Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá	
<b>FECHA:</b>	20 de Diciembre de 2011	<b>HORA:</b>	4:00 p.m.	<b>VIGENCIA:</b> Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector.	

<b>PREDIOS:</b>	Transversal 2 y Transversal 2 A entre las Calles 67 y 68	<b>ÁREA DIRECTA:</b>	0,5 Hectáreas		
<b>BARRIO:</b>	Los Rosales	<b>POBLACIÓN ATENDIDA:</b>	30		
<b>UPZ:</b>	88 - El Refugio	<b>FAMILIAS</b>	5	<b>ADULTOS</b>	18
<b>LOCALIDAD:</b>	2 -Chapinero	<b>PREDIOS EVALUADOS</b>	1	<b>NIÑOS</b>	12
<b>CHIP</b>	AAA0093EAWF	<b>DOCUMENTO REMISORIO</b>	CR - 14068		

### 2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA 
                    
 INUNDACIÓN 
                    
 ESTRUCTURAL

### 3. ANTECEDENTES

De acuerdo con el plano normativo 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), El sector catastral Los Rosales, de la localidad de Chapinero, se encuentra catalogado en amenaza media por procesos de remoción en masa (ver Figura 2).

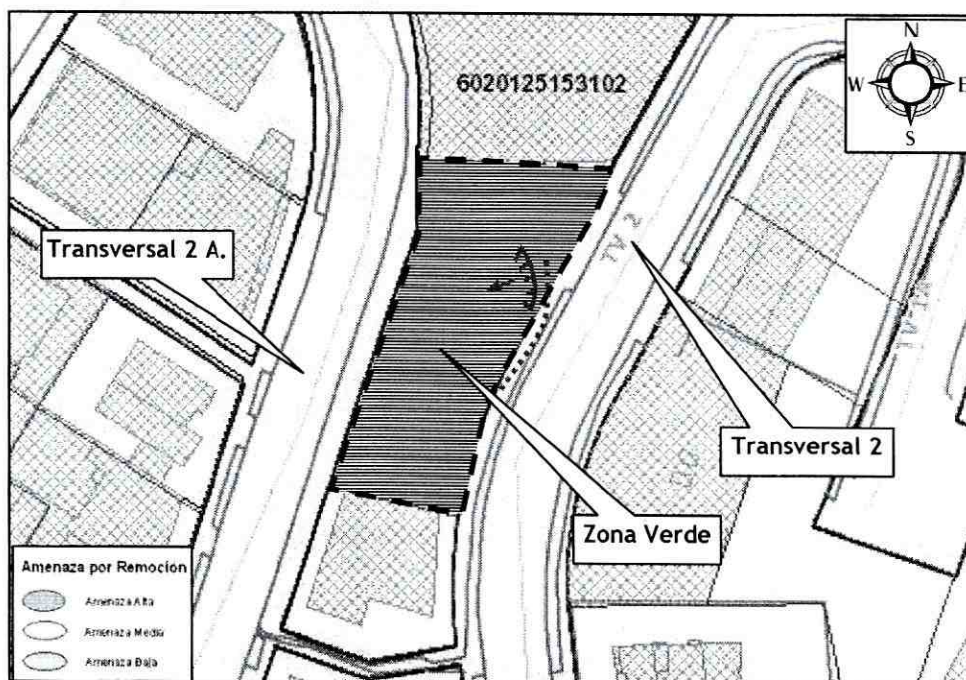
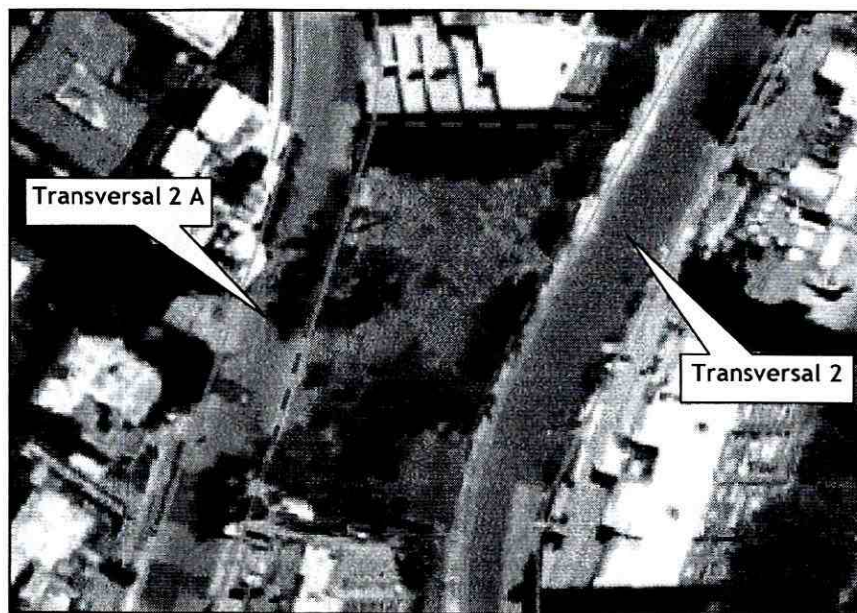
### 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentan síntomas de la reactivación de un proceso de remoción en masa correspondiente a desprendimientos superficiales horizonte orgánico y del suelo arcillo arenoso, y presencia de grietas hacia la parte alta del sector. El sector afectado es la zona verde localizada entre la transversal 2 y transversal 2 A, correspondiente a una ladera de fuerte inclinación (45 a 50°), con una longitud aproximada de 25 metros, cubierta por pastos plantados y esporádicos individuos arbustivos y arbóreos localizados al costado oriental (sector alto) y sector occidental (parte baja).

**BOGOTÁ**  
**HUANA**

B

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



**Figuras 1 y 2.** Se muestra la localización del sector de la Transversal 2 A Calle 67 y 68, correspondiente a una zona verde, que ha sido catalogado en zona de Amenaza media por procesos de remoción en masa de acuerdo con el 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).

**BOGOTÁ**  
HUMANANA

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

Los materiales afectados por el proceso de inestabilidad corresponden a un horizonte orgánico de espesor menor a 10 centímetros y suelos arcillo arenosos infrayacentes derivados de las unidades rocosas aflorantes en el sector.

El sector evaluado está limitado en los costados oriental y occidental por la Transversal 2 y la Transversal 2 A respectivamente, que corresponde a vías en pavimento flexible con obras de drenaje. Adicionalmente se destaca que hacia la parte baja de la zona verde, al costado oriental de la transversal 2 A, se encuentra un muro en piedra pegada de aproximadamente 3 metros de altura, y longitud aproximada de 40 metros el cual posiblemente fue construido como medida de contención de la zona verde evaluada. Se destaca que de acuerdo con la evaluación cualitativa, este muro no presenta deformaciones, fisuras u otro síntoma que indique afectación estructural, a pesar de que con base en la evaluación cualitativa este no sería una medida monolítica adecuada para soportar el empuje de los materiales que conforman el talud evaluado.

Se destaca que de acuerdo con la inspección visual a la parte alta de la zona verde evaluada se encuentran grietas de abertura superior a 10 centímetros, profundidad variable entre 10 y 20 centímetros y longitud de hasta 4 metros. En el sector con agrietamiento se aprecian restos de una malla metálica, y de concreto, lo cual posiblemente corresponde a los vestigios de un tratamiento para estabilizar el talud, pero que de acuerdo con la evaluación fue cubierto por los pastos y presenta un alto grado de deterioro.

Entre las posibles causas por las cuales se presenta el agrietamiento del terreno y la posible reactivación de los proceso de remoción en masa, se destacan:

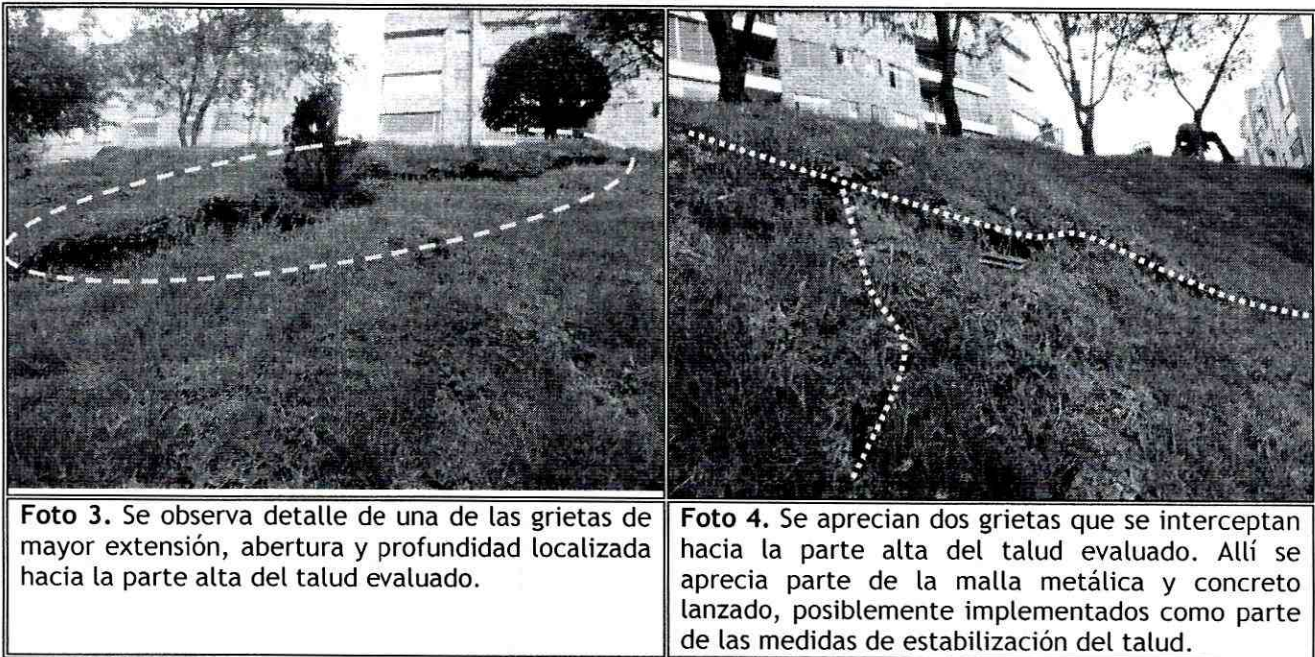
- La alta susceptibilidad de los suelos arcillo arenosos predominantes en el sector evaluado, al contacto con el agua.
- La intervención antrópica del sector mediante la conformación de cortes y/o rellenos realizados posiblemente para el emplazamiento de las edificaciones del sector, lo cual posiblemente afectó la estabilidad del sector.

Posiblemente el factor detonante de los procesos de inestabilidad que presentan evidencias de reactivación en el sector evaluado, fue la ocurrencia de fuertes lluvias registradas en el sector, debido a la susceptibilidad al contacto con el agua de los materiales inconsolidados predominantes (suelos y horizonte orgánico).

**BOGOTÁ**  
HUMANANA

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

## 5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



**BOGOTÁ**  
HUMANANA

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

### 6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1			-	-	-	Ningún daño en los apartamentos ni en las viviendas del sector.

P: Total Personas    A: Adultos    N: Niños

### AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	NO	X	CUAL?	
				Agrietamientos en el talud de corte y/o relleno (zona verde) localizada entre las Transversales 2 y Transversal 2 A entre las Calles 67 y 68. Se presentan grietas con longitudes de hasta 4 metros, abertura que alcanzan 10 centímetros, y profundidades de hasta 20 centímetros. El talud al parecer ya fue objeto de estabilización ya que se aprecian restos de concreto lanzado y de una malla metálica eslabonada que exhiben un alto grado de deterioro.

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

- De no implementarse el mantenimiento las obras y las medidas de mitigación adecuadas, es posible que se presente el avance retrogresivo de los procesos identificados, lo cual posiblemente generará que las grietas identificadas evolucionen a escarpes, y se provoque el desconfinamiento del talud, y la movilización de volúmenes que podrían afectar la funcionalidad de la zona verde y de las vías del sector y comprometer la estabilidad del sector.

### 8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del talud de corte y/o relleno (zona verde) localizada entre las Transversales 2 y Transversal 2 A entre las Calles 67 y 68, del barrio Rosales de la Localidad de Chapinero.
- Solicitud de Restricción parcial de uso del talud de corte y/o relleno (zona verde) localizada entre las Transversales 2 y Transversal 2 A entre las Calles 67 y 68, del barrio Rosales de la Localidad de Chapinero por estar comprometida la funcionalidad del sector, ante el posible desconfinamiento del talud, y la movilización de volúmenes de material que podrían llegar en su trayectoria hasta la Transversal 2 A.

Tabla No 1. Relación de los predios con restricción parcial de uso.

No	No. ACTA	FECHA ACTA	DIRECCIÓN	NOMBRE PERSONA NOTIFICADA
1	4855	20 - Dic- 2011	Talud de corte y/o relleno (zona verde) localizada entre las Transversales 2 y Transversal 2 A entre las Calles 67 y 68	Alcaldía Local de Chapinero

**BOGOTÁ**  
HUMANANA

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

### 9. CONCLUSIONES

La funcionalidad de la zona verde correspondiente al talud de corte y/o relleno localizado entre las Transversales 2 y Transversal 2 A entre las Calles 67 y 68 del barrio Rosales de la localidad de Chapinero, se encuentra comprometida en el corto plazo ante los agrietamientos del terreno evidenciados en el terreno y ante el deterioro evidenciado en la malla metálica y concreto lanzado que posiblemente hacen parte de las medidas implementadas para la estabilización del talud evaluado.

La estabilidad estructural del muro en piedra pegada ubicado en el costado oriental de la Transversal 2 A (parte baja del talud evaluado), no se encuentra comprometida en la actualidad bajo cargas normales de servicio, ni por agrietamientos del terreno identificados, sin embargo no se descarta que ante el avance de los procesos de inestabilidad identificados se pueda ver comprometida su estabilidad estructural y la transitabilidad y funcionabilidad de las vías del sector.

Ante las evidencias de reactivación de los procesos de remoción en masa en el sector evaluado, se emitió la respectiva acta de restricción parcial de uso, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad del sector.

### 10. ADVERTENCIAS



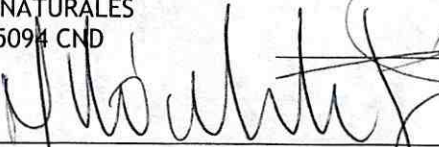
- Para adelantar cualquier intervención en el sector, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio por la Secretaria Distrital de Planeación - SPD, para establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del 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 de Construcción Sismo Resistente NSR - 10 de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.
- 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 en el sector escapen de su alcance, así mismo la información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector. Se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones y que la vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.
- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantiene hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

**BOGOTÁ**  
**HUMANA**

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

### 11. RECOMENDACIONES

- A la Alcaldía Local de Chapinero, desde sus competencias, identificar el responsable y/o responsables de implementar adecuadas medidas de estabilización geotécnica, protección y manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, del sector (zona verde) comprendido entre las Transversales 2 y Transversal 2 A entre las Calles 67 y 68, del barrio Rosales de la Localidad de Chapinero.
- Mantener la restricción de uso del talud de corte y/o relleno (zona verde) localizada entre las Transversales 2 y Transversal 2 A entre las Calles 67 y 68, del barrio Rosales de la Localidad de Chapinero hasta tanto se garanticen niveles de seguridad adecuados para su uso.
- A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia llevar a cabo las labores administrativas tendientes a identificar al responsable de implementar las medidas de cerramiento para el uso del sector (zona verde) comprendido entre las Transversales 2 y Transversal 2 A entre las Calles 67 y 68, del barrio Rosales de la Localidad de Chapinero, hasta tanto se garanticen condiciones de seguridad para la funcionalidad del sector evaluado.
- A los habitantes y/o responsables de los predios localizados alrededor sector (zona verde) comprendido entre las Transversales 2 y Transversal 2 A entre las Calles 67 y 68, del barrio Rosales de la Localidad de Chapinero, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas emplazadas en dichos predios, y del terreno en general e informar al FOPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.
- A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a garantizar que se de cumplimiento a las recomendaciones del presente Diagnostico Técnico.

<b>NOMBRE</b>	CLAUDIO GERARDO HOZMAN MORA	
<b>PROFESIÓN</b>	INGENIERO GEOLOGO	
<b>MATRÍCULA</b>	1148 CPG	Elaboró
<b>NOMBRE</b>	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA	
<b>PROFESIÓN</b>	INGENIERO DE MINAS ESP GERENCIA DE	
<b>MATRÍCULA</b>	RECURSOS NATURALES 25218-75094 CND	Revisó
 <b>Vo. Bo. MARGARITA CORDOBA GARCIA</b> <b>SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS</b>		

**BOGOTÁ**  
HUMANANA