

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

DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI - 5970
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No 333359

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: FREDY ALONSO VANEGAS CARREÑO				REPORTÓ	
COE:	29	MÓVIL:	2	UAECOB	
FECHA:	24 y 25 de Octubre de 2011 8 de Noviembre de 2011	HORA:	3:00 p.m.	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector	

SECTOR:	Transversal 2 Este con Calle 78	ÁREA DIRECTA:	2000 m ²		
BARRIO:	Sector catastral Los Rosales	POBLACIÓN ATENDIDA:	200		
UPZ:	88 - El Refugio	FAMILIAS	50	ADULTOS	100
LOCALIDAD:	2 - Chapinero	PREDIOS EVALUADOS	2	NIÑOS	100
CHIP	AAA0093NETD	DOCUMENTO REMISORIO	CR-14564		

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

 INUNDACIÓN

 ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES:

El sector de la ladera evaluada localizada a la altura de la Transversal 2 Este con Calle 78, se encuentra localizado en el sector catastral Los Rosales, de la localidad de Chapinero y 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), se encuentra catalogado en amenaza media por procesos de remoción en masa (Ver Figura 1).

Para el sector evaluado, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, ha emitido los documentos que se presentan a continuación:

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
DI - 1979	Mayo 3 de 2004	Se describe que en el sector de la transversal 2 Este, entre Calles 77 y 78 se encuentra una zona no construida, constituida por un talud con inclinación de 35° en la parte inferior y de 60° en la parte superior, desde el cual se presenta caída de bloques en dirección de los edificios del sector. En el sector de la transversal 2 este entre las Calles 77 y 78, teniendo en cuenta que hacia el costado oriental no existen edificaciones, se recomienda la implementación de una barrera viva para controlar la caída de bloques e incluso la implementación de un muro de retención. Para dicha intervención se debe verificar la viabilidad predial para ejecutar las obras.
DI - 4007	Febrero 18 de 2009	Se describe el desprendimiento de rocas y detritos, provenientes de un escarpe rocoso posiblemente perteneciente a un antiguo frente de explotación de aproximadamente veinte (20) metros de altura, que en su parte baja a media tiene una pendiente aproximada de 25° y en su parte media a alta una pendiente aproximada a los 75°, en una longitud cercana a los sesenta (60) metros, a lo largo de los cuales no se observaron sistemas de estabilización y/o protección ni de manejo de las aguas de escorrentía superficial ni subsuperficial. El material desprendido se depositó en la parte baja del talud, dejando a su paso huellas sobre el terreno y sobre algunos árboles del tipo eucalipto, que según la inspección visual no experimentaron compromiso en su estabilidad por el efecto de la caída de las rocas y detritos en mención. El material desprendido finalizó su recorrido sobre la Transversal 2 Este a



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

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
		<p>la altura de la Calle 78; vía que según la evaluación cualitativa adelantada en el sector no presentó compromiso en su estabilidad estructural ni en su funcionalidad.</p> <p>El Diagnóstico Técnico DI-4007 menciona que la estabilidad estructural y la habitabilidad de las unidades habitacionales cercanas al talud de corte evaluado, no se encuentran comprometidas en el mediano plazo bajo cargas normales de servicio, ni por los desprendimientos de material que afectaron el talud de corte ubicado al costado oriental del predio de la Transversal 2 Este No. 78-03, además a la alcaldía local de Chapinero y a la Secretaría Distrital de Ambiente, desde su competencia, definir el responsable y/o responsables de implementar las acciones, tendientes a la estabilización, restauración geomorfológica y recuperación ambiental del escarpe rocoso perteneciente posiblemente a un antiguo frente de explotación.</p>
RO-34969	Marzo 3 de 2009	Se ratifica las recomendaciones impartidas en el diagnóstico técnico DI - 4007, en atención al evento de emergencia No 95893
DI-5719	Junio 9 de 2011	<p>Se identifica el desprendimiento de rocas y detritos en un escarpe rocoso existente en una ladera ubicada hacia la parte frontal del predio de la Transversal 2 Este No. 78 - 03. Se menciona en el documento que el material desprendido se depositó hacia la zona de baja del escarpe rocoso, involucró un volumen cercano a los 5m³, los cuales al momento de la visita no generaron afectaciones sobre la vía correspondiente a la Transversal 2 Este a la altura de la Calle 78, ni sobre las edificaciones localizadas en la parte baja del talud; además se observó que en la zona evaluada se realizó la tala de algunos individuos arbóreos, que de acuerdo a la comunidad del sector presentaban pérdida de verticalidad, y los cuales aún reposan en el sitio, generando una posible afectación sobre la vía del sector, ante el deslizamiento de estos, así como a los transeúntes del sector.</p> <p>Así mismo el DI-5719 describe que hacia la parte alta del escarpe rocoso y a una distancia aproximada de 6m del borde del escarpe se evidenciaron grietas con longitudes alrededor de los 5m, con aberturas entre los 3cm y 4cm, las cuales potencializaran un volumen aproximado de 10m³ de material susceptible a deslizarse y depositarse sobre la calzada de la vía correspondiente a Transversal 2 Este a la altura de la Calle 78, localizada en la parte baja. Se refiere de igual manera, que dentro de las posibles causas de los desprendimientos de material se encuentran la falta de medidas de protección y al manejo inadecuado de las aguas de escorrentía superficial, igualmente la exposición del talud rocoso a agentes ambientales como la lluvia, incrementan los procesos erosivos y de degradación sobre este, afectando su estabilidad.</p> <p>El Diagnóstico Técnico DI-5719, finalmente recomienda entre otros la realización de una restricción parcial de uso a medio carril en un tramo de 50m, para la vía ubicada en la parte baja del escarpe rocoso evaluado, ubicado en la Transversal 2 Este a la altura de la Calle 78. Adicionalmente el documento en comento finalmente recomienda:</p> <p>*A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia, adelantar las labores administrativas tendientes a identificar el responsable de implementar las obras de protección y/o estabilización del escarpe rocoso ubicado en la Transversal 2 Este a la altura de la Calle 78, sector catastral Los Rosales de la localidad de Chapinero, así como las medidas para el adecuado manejo del drenaje superficial y subsuperficial en el sector.</p> <p>*Se recomienda a la Alcaldía Local de Chapinero con su oficina de obras realizar un monitoreo frecuente al sector donde se localiza el escarpe rocoso evaluado ubicado en la Transversal 2 Este a la altura de la Calle 78, sector catastral Los Rosales de la Localidad de Chapinero, lo anterior para prevenir y/o determinar posibles afectaciones que se puedan presentar en las viviendas y demás equipamientos públicos y privadas aledaños a la zona del proceso de remoción en masa.</p> <p>*A la Secretaría Distrital de Ambiente y al Jardín Botánico "José Celestino Mutis" desde su competencia, evaluar la estabilidad de los elementos arbóreos existentes en el sector evaluado ubicado en la Transversal 2 Este con Calle 78, sector catastral Los Rosales de la localidad de Chapinero, debido a que se observaron algunos elementos arbóreos de mediana y gran altura que presentan pérdida de verticalidad. Lo anterior con el fin de evitar afectación sobre la vía ante una eventual caída de alguno de estos elementos arbóreos.</p>
RO-49847	Agosto 9 de 2011	En atención al Radicado FOPAE 2011ER12036 Personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, realizó visita técnica el día 06 de Septiembre de 2011 al sector de la Transversal 2 Este entre Calle 78 y Calle 80, en donde se encontró evidencia de un desprendimiento de rocas 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:	

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
		<p>detritos, provenientes de un macizo rocoso de aproximadamente 20,0m de altura, con una pendiente en su parte baja a media de aproximadamente 25° y en su parte media a alta aproximadamente de 75°, en una longitud cercana a los 50,0m, a lo largo de los cuales no se observaron sistemas de estabilización y/o protección, ni adecuadas medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial ni subsuperficial. La respuesta oficial RO-49847 describe que se identificó un volumen cercano a los 5m³ correspondientes a fragmentos rocosos y detritos de menor diámetro, los cuales probablemente se desprendieron desde la parte alta del macizo rocoso evaluado, ubicado en la Transversal 2 Este a la altura de la Calle 78, este material se encontraba en reposo hacia la zona de baja pendiente de dicho macizo.</p> <p>Por último la Respuesta Oficial en comento resalta que según lo observado en la visita realizada, no se han presentado cambios considerables con respecto a lo descrito en el diagnóstico técnico DI-5917, y que no se habían acogido las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico en lo referente a implementar obras de protección y/o estabilización y manejo adecuado de la escorrentía superficial y subsuperficial sobre el macizo rocoso ubicado en la Transversal 2 Este con Calle 78, así como la no restricción de uso del carril oriental de la vía vehicular ubicada hacia la parte baja de este macizo rocoso, ya que no se identificaron medidas de señalización que garanticen dicha restricción. Por último la Respuesta Oficial RO-49847 ratifica las recomendaciones impartidas mediante el Diagnóstico Técnico DI - 5719.</p>

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó en horas de la noche del día 24 de Octubre de 2011 un desprendimiento de rocas y detritos, desde el escarpe rocoso identificado en los Diagnósticos Técnicos DI-4007 y DI-5719. El material desprendido desde la parte alta de la ladera, con volumen cercano a los 50 metros cúbicos, generó en su recorrido el arrastre de capa vegetal, suelo residual y ocasionó la caída de individuos arbóreos de altura media (h=5.0 aprox.), los cuales se depositaron conjuntamente con el material movilizado hacia la parte baja del escarpe rocoso donde existe una zona verde de ancho cercano a los 10 metros y colindante con el costado oriental de la Transversal 2 Este, la cual es una vía vehicular de aproximadamente 6 metros de ancho.

No obstante dentro de la masa movilizada, se vieron involucrados varios bloques de roca de longitud de arista variable entre los 2 metros y 1.5 metros, los cuales por su volumen, peso, altura de desprendimiento (borde del escarpe rocoso identificado en los Diagnósticos Técnicos DI-4007 y DI-5719), adquirieron la suficiente velocidad para impactar, deformar y sobrepasar una malla metálica eslabonada de altura aproximada a los 2 metros y longitud total cercana a los 30 metros, la cual se encuentra entre la zona verde y la vía vehicular de la Transversal 2 Este. Es de mencionar que el sistema de malla eslabonada fue muy posiblemente implementado como sistema para la retención de desprendimientos menores de material, que pudieran afectar la transitabilidad de la Transversal 2 Este y/o lograrán impactar a las edificaciones existentes hacia el costado occidental de la vía en comento.

Uno de los bloques desprendidos de arista cercana a los 2.5 metros, impactó la malla eslabonada ubicada a la parte baja, generando el colapso parcial de la misma en un tramo de longitud cercana a los 6 metros, y finalmente impactó un vehículo de placas ZOA-882 el cual se encontraba parqueado sobre el carril occidental de la Transversal 2 Este y frente al predio de la Transversal 2 Este No. 77-91. El día 24 de Octubre de 2012, dada la hora de atención del evento, las condiciones de visibilidad, accesibilidad de ladera, y la ocurrencia de desprendimientos de material adicional al momento de la evaluación (detritos en su mayoría) no se realizó la evaluación hacia la parte alta del escarpe por condiciones de seguridad. Sin embargo dada la posibilidad de desprendimientos adicionales se recomendó la restricción de uso preventiva de la Transversal 2 Este en su totalidad mientras al día 25 de Octubre se realizaba una inspección visual detallada de la ladera. Así mismo y dado que al momento de la evaluación se identificaron dos vehículos de placas BCT-324 y RGW-873 parqueados sobre la Transversal 2 Este, se recomendó la movilización de los mismos de la zona de posible influencia ante la ocurrencia de nuevos desprendimientos.

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

El día 25 de Octubre de 2011 en horas de la mañana se realiza una nueva verificación del sector, hacia la parte alta de la ladera y en el sector del escarpe del antiguo frente de explotación donde se presentó el desprendimiento de material del día anterior, no se identificaron bloques de tamaño similar al bloque que impactó el vehículo de placas ZOA-882, que se encontraran en condición inestable y que pudieran presentar desprendimiento en el corto plazo. Adicionalmente, se realizó una verificación de las condiciones del terreno hacia la parte alta del escarpe rocoso, donde al igual que en el Diagnóstico Técnico DI-5179, se identificaron a una distancia cercana a los 2.5 metros del borde del escarpe rocoso, grietas de tracción con longitud variable y de profundidad cercana a los 10 centímetros, dimensiones variables, las cuales de manera similar pueden ocasionar desprendimientos de material que si bien involucrarían capa vegetal, suelo residual, se depositarían hacia la parte baja de la ladera sin generar afectación a las viviendas ubicadas al costado occidental de la Transversal 2 Este. Es de resaltar que las capas de suelo susceptibles a desprenderse cubren estructuras rocosas que hacen parte del macizo y que si bien a la fecha no se encuentran expuestas, pueden por causa de la pérdida de material de soporte del tipo finos, desprenderse en el mediano plazo generando desprendimientos de bloques similares a los evidenciados el día 25 de Octubre de 2011.

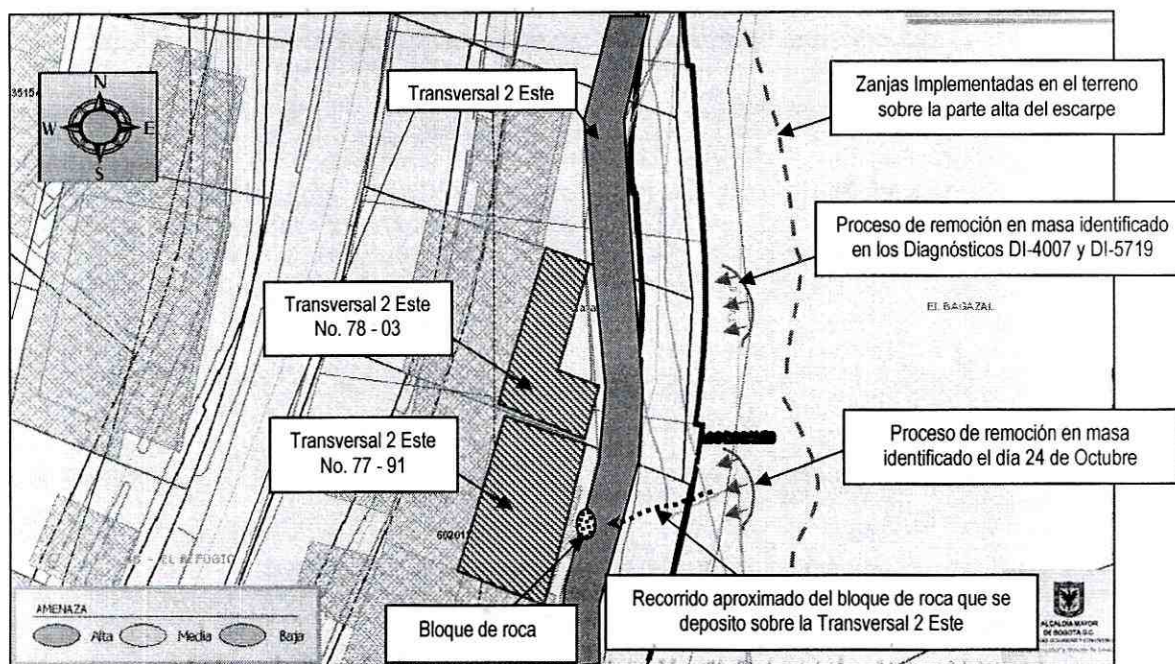


Figura 1. Localización y zonificación de amenaza por fenómenos de remoción en masa para el sector evaluado, ubicado a la altura de la Transversal 2 Este con Calle 78 en el sector catastral Los Rosales, de la Localidad de Chapinero.

Por último y teniendo en cuenta tanto la posibilidad de caída de individuos arbóreos sobre la Transversal 2 Este, los cuales se vieron afectados por el desprendimiento de material presentado en el escarpe rocoso y quedaron en condición inestable en la zona media de la ladera; así como por la probabilidad de la ocurrencia de desprendimientos adicionales desde la parte alta del escarpe rocoso que pudieran en su tránsito hacia la parte baja, arrastrar material y/o vegetación, se recomendó a la Alcaldía Local de Chapinero la restricción de uso del carril oriental de la Transversal 2 Este en una longitud aproximada a los 50 metros y frente al predio de la Transversal 2 Este No. 77-91.

De igual manera se evidenció que parte de los individuos arbóreos que fueron descritos en el DI-5179, fueron retirados tanto de la parte alta como media de la ladera. No obstante se observó que a la fecha no se ha

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

implementado acciones para la estabilización general del escarpe, así como de la implementación de un adecuado sistema para el manejo de las aguas escorrentía superficial en la parte alta del escarpe.




En acciones de seguimiento en el sector se realizó una nueva visita técnica el día 8 de Noviembre de 2011, donde si bien no se identificaron cambios significativos a los ya evidenciados en la visita técnica del día 25 de Octubre de 2011, se observó que se ejecutaban, acciones menores de intervención sobre el escarpe rocoso y en especial en los sectores donde se presentaron los deslizamientos descritos en el Diagnóstico Técnico DI-5179 y en el proceso de desprendimiento objeto de visita del día 25 de Octubre de 2011.

Para el punto del deslizamiento identificado en el DI-5179, se observo la disposición sobre la cara del escarpe, de una polisombra de área cercana a los 150 metros cuadrados desde el borde del escarpe rocoso y hacia la parte baja del mismo, como posible medida de protección superficial. Sin embargo es de mencionar que el recubrimiento en polisombra no presentaba adecuadas condiciones de anclaje y cubría un área mínima y cercana a menos del 30 por ciento de la cara del escarpe rocoso expuesto.

En el punto del deslizamiento presentado el día 25 de Octubre, se identificó hacia la parte baja del escarpe, la implementación de un sistema de trinchos en madera, de altura no mayor a 0.7 metros y longitud aproximada a los 3.5 metros, que posiblemente fue dispuesto para contener material de detritos que pudiera desprenderse desde la parte alta de la ladera y en su trayecto se depositará sobre la zona verde existente al costado oriental de la Transversal 2 Este.

Es de resaltar que en los dos puntos verificados y en la parte alta del escarpe se observó que a una distancia cercana a los tres metros del borde del escarpe, se realizaron zanjas en el terreno de profundidad cercana a los 20 centímetros, posiblemente con el ánimo de captar parte de la escorrentía superficial proveniente de la parte alta de la ladera. No obstante el sistema de zanjas no posee una conducción y recolección final de las mismas, y dispone las aguas captadas sobre sectores del borde del escarpe que si bien en el momento no han presentado desprendimientos de material, podrían por causa de las condiciones de vertimientos inadecuados de las aguas de escorrentía, generar nuevos procesos de inestabilidad.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

		
<p>Foto 1. Vista del escarpe rocoso, en donde se presentó el desprendimiento de material objeto de evaluación, y la malla eslabonada que se vio afectada por el impacto de material.</p>	<p>Foto 2. Vista desde la parte alta del escarpe rocoso donde se presentó el desprendimiento de material objeto de evaluación el día 24 de Octubre de 2011.</p>	<p>Foto 3. Vista del bloque de roca que se depositó sobre la Transversal 2 Este, e impactó el Vehículo de placas ZOA-882, e impactó el Vehículo de placas ZOA-882.</p>

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

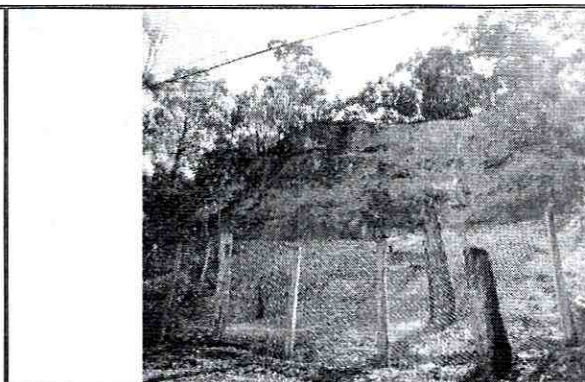


Foto 4. Vista del escarpe donde se presentó el deslizamiento de material y bloques (25 de Octubre de 2011), desprendimiento presentado el día 24 de Octubre en horas de la noche.

Foto 5. Vista del sector del escarpe frente al predio de la Transversal 2 Este No. 78-03, donde se implementaron barreras en malla eslabonada. (25-Oct-2011)

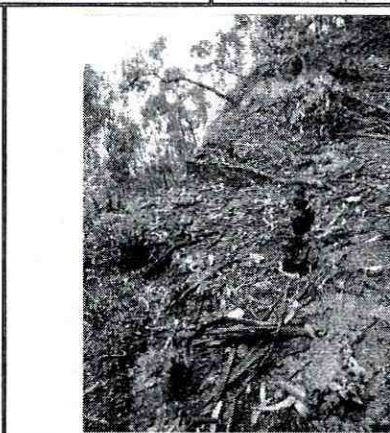
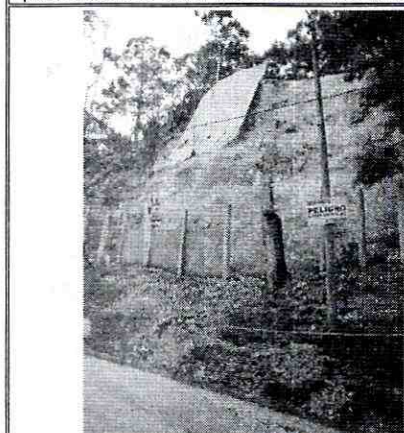


Foto 6. Vista del escarpe ubicado al costado oriental del predio de la Transversal 2 Este No. 78-03 donde se implementaron medidas de señalización y se dispuso una polisombra para posiblemente proteger el macizo rocoso de condiciones de escorrenría superficial. (Nov-2011)

Foto 7. Vista de sectores a lo largo del escarpe evaluado en donde se identifican grietas de tracción que pueden generar desprendimientos de material desde la parte alta. (Nov-2011)

Foto 5. Vista del escarpe ubicado al costado oriental de de la Transversal 2 Este No. 77-91 donde se dispuso una estructura de trinchos a la parte baja del escarpe y se realizó la adecuación de la malla eslabonada que perdió funcionalidad por causa del desprendimiento del día 24 de Octubre de 2011.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Sin Datos	Transversal 2 Este No. 78-03	-----	50	25	25	No presenta afectación.
2	Sin Datos	Transversal 2 Este No. 77-91	-----	50	25	25	No presenta afectación.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO	CUAL?	*Daño del sistema de retención de desprendimientos de material conformado por malla eslabonada, en una longitud cercana a los 7 metros, donde se presentó la pérdida de funcionalidad por causa del impacto de bloques de roca.
----	---	----	-------	---

 <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:	

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

- De no implementarse adecuadas medidas para la estabilización del escarpe rocoso, así como del retiro de material inestable que se ubica a la parte alta y media del escarpe donde se han identificado los procesos de remoción en masa; es posible que puedan presentarse desprendimientos de suelo y/o rocas que logren depositarse sobre la Transversal 2 Este y/o impactar individuos arbóreos ubicados sobre la zona verde de la parte baja y que por su tamaño alcancen a cubrir parte del carril oriental de la Transversal 2 Este.

8. ACCIONES ADELANTADAS.

- Evaluación cualitativa del sector y las viviendas emplazadas en el sector de la Transversal 2 Este a la altura de la Calle 78, sector catastral Los Rosales, de la localidad de Chapinero, los días 25 y 24 de Octubre y 8 de Noviembre de 2011.
- El día 25 de noviembre de 2011, mediante Acta de restricción No 2172, solicitud de restricción parcial de uso del carril oriental en la Transversal 2 Este en un tramo de 60m, ubicado en la parte baja del escarpe rocoso evaluado, a la altura de la Calle 78. El acta fue firmada por el Señor Rodolfo Morales, Coordinador del Comité Local de Emergencias de la Localidad de identificado con C.C. No. 79.249.069.
- Solicitud por medio de la red distrital de emergencias, de la presencia de personal de la Secretaría Distrital de Medio Ambiente y del Jardín Botánico "José Celestino Mutis", con el fin de realizar el retiro controlado de los individuos arbóreos que se vieron afectados por el desprendimiento de material y a su vez realizar la evaluación correspondiente de los individuos arbóreos que presentan pérdida de verticalidad.
- Solicitud de activación de personal de la Secretaría de Movilidad y de la Alcaldía Local de Chapinero, para que desde su competencia generaran las acciones tendientes a la señalización y demás actividades pertinentes para garantizar que se dé cumplimiento a la restricción del uso de la Carrera 5 entre la Calle 47 y Calle 46.
- El día 8 de Noviembre de 2011, teniendo en cuenta que al momento de la visita y a partir de las inspección visual no es posible determinar si las intervenciones realizadas hasta la fecha eran las adecuadas ni sus efectos sobre la estabilidad del macizo que podrían generar condiciones de riesgo público similares a las presentadas con anterioridad; se solicitó por medio de la red distrital de emergencias, la presencia de personal de la Alcaldía Local de Chapinero para que desde su competencia, se adelantaran las acciones administrativas tendientes a dar cumplimiento a los artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y la habitabilidad de las edificaciones localizadas al costado occidental de la Transversal 2 Este a la altura de la Calle 78 y con nomenclaturas Transversal 2 Este No. 78-03 y Transversal 2 Este No. 77-91, no se encuentran comprometidas en la actualidad, ante los desprendimientos de roca y detritos presentados desde el talud rocoso ubicado al costado oriental de la Transversal 2 Este. No obstante, se considera probable que de no implementarse las medidas para el retiro controlado del material deslizado, la estabilización de manera generalizada del escarpe, se podría presentar una condición de degradación del macizo rocoso que podría ocasionar el desprendimientos de materiales que puedan afectar el sistema de malla eslabonada dispuesto sobre el costado oriental de la Transversal 2 Este y finalmente depositarse sobre la parte frontal de los predios y/o impactar las estructuras, generando posiblemente condiciones de pérdida de ingreso a los inmuebles y/o afectaciones a los transeúntes del sector.

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

- La funcionalidad del carril oriental de la Transversal 2 Este a la altura de la calle 78, se encuentra comprometida en el corto plazo por el desprendimiento de rocas y detritos desde el escarpe rocoso ubicado hacia el costado oriental de la misma, ya que se puede generar obstrucción de la vía por los materiales que se puedan depositar sobre esta.

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, 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 Colombiano 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 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.

11. RECOMENDACIONES

- Evaluar la viabilidad técnica de Incluir en la Base de Datos de Sitios para Críticos por Fenómenos de Remoción en Masa del FOPAE, el sector de la Transversal 2 Este a la altura de la Calle 78 de la Localidad de Chapinero, para que se gestione por parte de la entidad o entidades competentes, la realización de diseños y la ejecución de obras de mitigación de riesgo a lo largo del sector afectado por causa del deslizamiento evidenciado.
- A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a garantizar la recomendación de restricción parcial de uso a una carril, para la vía ubicada en la Transversal 2 Este a la altura de la Calle 78, en el sector catastral los Rosales de la localidad de Chapinero, por la posible afectación que se pueda generar en su funcionalidad dado el desprendimiento de rocas y detritos desde el escarpe rocoso evaluado, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad en dicho punto.
- A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia, adelantar las labores administrativas tendientes a identificar el responsable de implementar las obras de protección y/o estabilización del escarpe rocoso ubicado hacia el costado oriental de la Transversal 2 Este a la altura de la Calle 78, sector catastral Los Rosales de la localidad de Chapinero, así como las medidas para el adecuado manejo del drenaje superficial y subsuperficial en el sector, de modo que se mitiguen posibles situaciones de riesgo público. Lo anterior deberá realizarse con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 en el Decreto No 926. del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo a la normatividad vigente del barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

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

- Adicionalmente a la Alcaldía Local de Chapinero que teniendo en cuenta el tipo de intervenciones identificadas en las fechas de visita y dado que al momento de la ejecución de la intervenciones en el predio puedan presentarse nuevas condiciones de riesgo público, se solicita revisar lo estipulado en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004 que se citan a continuación, para que se verifique el responsable de acatar la reglamentación mencionada y las demás acciones que de la omisión de estas se deriven:

Artículo 15°. Análisis de riesgos y de medidas de prevención y mitigación. En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto 919 de 1989, las entidades o personas públicas o privadas cuyas actividades puedan dar lugar a riesgos públicos deben hacer análisis de riesgos, de planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación. Para este efecto, la DPAAE, en consulta con las Comisiones Interinstitucionales pertinentes del SDPAE, preparará para su adopción por Decreto del Alcalde Mayor las normas en virtud de las cuales se definan los casos específicos de exigibilidad, los términos técnicos, las instancias institucionales para su presentación y aprobación, y los mecanismos de seguimiento y control.

Los planes de contingencia y las medidas de prevención y mitigación necesarios según los análisis efectuados conforme a este artículo y a lo establecido en el artículo 16o, deben ser adoptados por las personas públicas o privadas en desarrollo de las actividades a su cargo que sean generadoras de riesgo público.

PARAGRAFO. En todos aquellos casos en que las personas privadas estén obligadas a realizar análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los términos de los artículos 15 y 16 del presente Decreto, estas responderán por las consecuencias de no haber efectuado dichos análisis o de haberlos hecho de manera deficiente o derivadas de la no adopción de los planes de contingencia y de las medidas de prevención y mitigación.

Artículo 16°. Responsabilidad especial de realizar o exigir análisis de riesgos, planes de contingencia y medidas de prevención y mitigación obligatorios. En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto Extraordinario 919 de 1989, e independientemente de lo que se disponga en desarrollo del artículo 15 y sin que sea necesaria la reglamentación prevista en dicha norma, es responsabilidad especial de cada entidad o autoridad competente del orden central o descentralizado de Bogotá Distrito Capital, o privada que cumpla funciones públicas o preste servicios públicos, que estime que pueden generarse riesgos públicos en desarrollo de actividades que están dentro de su órbita de competencia, realizar o exigir, según el caso, análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los siguientes eventos:

1. En los proyectos de inversión del Banco de Proyectos de Inversión del Distrito (EBI)
2. En el otorgamiento o renovación de licencias, concesiones, permisos y otras autorizaciones administrativas, ya sea como condición o requisito previo para su expedición o como parte de su contenido mismo.
3. En los procesos de prefactibilidad, factibilidad y diseño de obras y proyectos.
4. En los términos de referencia o en los pliegos de condiciones para la celebración de contratos o como una obligación específica a cargo de la persona que celebre el respectivo contrato con la administración.
5. En los procesos de organización y prestación de servicios públicos, tanto en el diseño de los planes como en los procedimientos de operación permanente.
6. En la elaboración de los planes maestros de equipamientos del sector social.
7. En los instrumentos de gestión urbana derivados del Plan de Ordenamiento Territorial y
8. En las licencias de urbanismo y de construcción conforme a lo previsto en el Plan de Ordenamiento Territorial.

PARAGRAFO 1°. Para los efectos previstos en este artículo se entiende por riesgo público el daño probable que, en desarrollo de las actividades y proyectos desarrollados por entidades públicas, privadas o ciudadanas, se produzcan sobre la población y sus bienes, sobre la infraestructura y la economía pública y privada y sobre el ambiente, en espacios distintos y externos a los espacios propios o privados en los cuales se adelantan dichos proyectos y actividades.

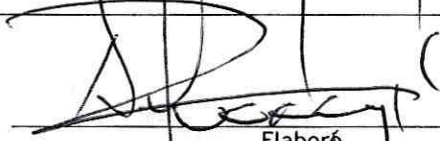
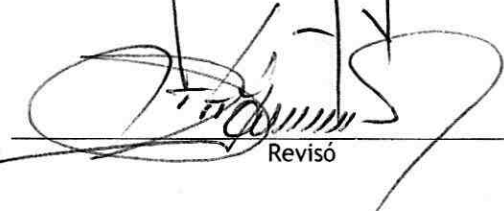
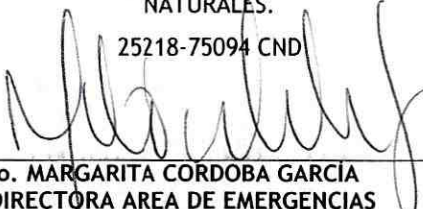
PARAGRAFO 2°. Las entidades o autoridades competentes a que se refiere el presente artículo definirán mediante resolución los casos específicos en los cuales se realizarán o exigirán los análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación.

- A la Secretaría de Movilidad, a la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a implementar una señalización preventiva de restricción temporal y

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

preventivo de la Transversal 2 Este a la altura de la Calle 78, a su vez, que se evalué la viabilidad técnica de que se implemente un aislamiento preventivo para el costado oriental de la Transversal 2 Este y frente a los predios de la Transversal 2 Este No. 78-03 y Transversal 2 Este No. 77-91; hasta tanto se ejecuten, por el responsable del predio donde se ubica el escarpe donde se presentó el desprendimiento de material, las intervenciones necesarias para su estabilización.

- Se recomienda a la Alcaldía Local de Chapinero con su oficina de obras realizar un monitoreo frecuente al sector donde se localiza el escarpe rocoso evaluado ubicado en la Transversal 2 Este a la altura de la Calle 78, sector catastral Los Rosales de la Localidad de Chapinero, lo anterior para prevenir y/o determinar posibles afectaciones que se puedan presentar en las viviendas y demás equipamientos públicos y privadas aledaños a la zona del proceso de remoción en masa.
- A la Secretaría Distrital de Ambiente y al Jardín Botánico "José Celestino Mutis" desde su competencia, evaluar la estabilidad de los elementos arbóreos existentes en el sector evaluado ubicado en la Transversal 2 Este con Calle 78, sector catastral Los Rosales de la localidad de Chapinero, debido a que hacia la parte baja del escarpe rocoso donde se presentó el desprendimiento, se identificaron algunos elementos arbóreos de mediana y gran altura que colapsaron parcialmente y otros que presentan pérdida de verticalidad. Lo anterior con el fin de evitar afectación sobre la vía ante una eventual caída de alguno de estos elementos arbóreos.
- Se recomienda a la Alcaldía Local de Chapinero, al responsable y/o responsables de los predios ubicados en la Transversal 2 Este No. 78-03 y Transversal 2 Este No. 77-91, así como a los vecinos aledaños al sector de la Transversal 2 Este con Calle 78, sector catastral Los Rosales, de la localidad de Chapinero, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del escarpe rocoso evaluado en el presente diagnóstico, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad de la misma.
- A la Alcaldía Local de Chapinero desde su competencia adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico con el objeto de proteger la integridad física de sus habitantes vecinos y transeúntes del sector.

NOMBRE	FREDY ALONSO VANEGAS CARREÑO	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	
MATRÍCULA	25202-119788 CND	
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA	
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS - ESP. GERENCIA RECURSOS NATURALES.	
MATRÍCULA	25218-75094 CND	
		<p>Elaboró</p> <p>Revisó</p>
<p>Vo.Bo. MARGARITA CORDOBA GARCÍA SUBDIRECTORA AREA DE EMERGENCIAS</p>		