

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

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4110
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO 98673

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: ALVARO CAMILO BRAVO LOPEZ MARCO ANTONIO AMAYA ARCINIEGAS FREDY ALONSO VANEGAS CARREÑO				REPORTÓ	
COE:	22, 23, 29	MOVIL:	25	Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá – COBB	
FECHA:	17, 23 de Abril de 2009 19 de Mayo de 2009	HORA:	3:30 p.m		

DIRECCIÓN:	Carrera 1B No. 54-45 Conjunto Residencial Lipari	ÁREA DIRECTA:	10.000 m ²				
BARRIO:	Ingemar	POBLACIÓN ATENDIDA:	126				
UPZ:	90 Pardo Rubio	FAMILIAS	28	ADULTOS	56	NIÑOS	70
LOCALIDAD:	2 Chapinero	PREDIOS EVALUADOS	2				
CHIP:	AAA0092EYCN	DOCUMENTO REMISORIO	CR-6174				

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 predio de la Carrera 1B No. 54-55 donde se ubicada el Conjunto Residencial LIPARI, se encuentra catalogado en Amenaza Alta y Media, como se puede apreciar en las Figuras 1 y 2.



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

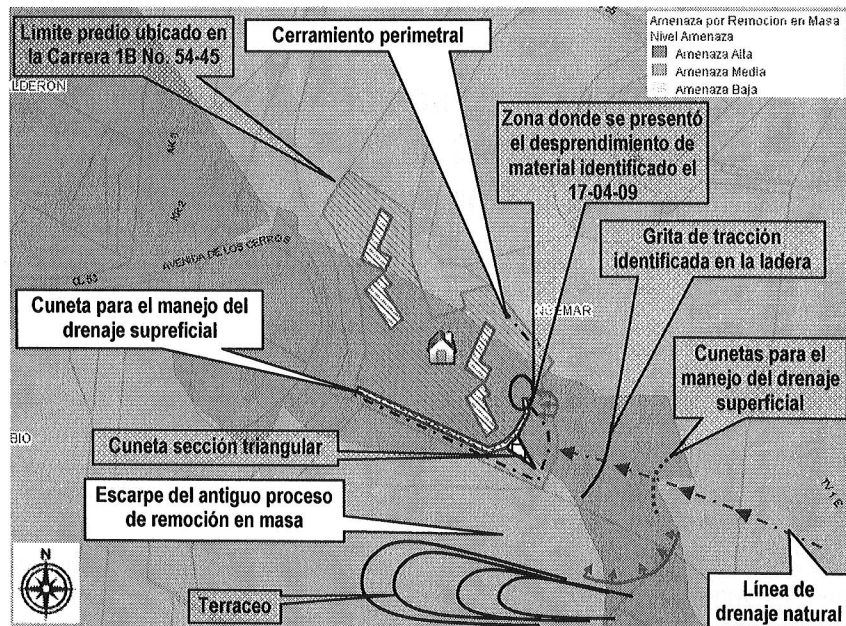


Figura 1. Localización Conjunto Residencial Lipari emplazado en la Carrera 1B No. 54-45 en el Barrio Ingemar de la Localidad de Chapinero.



Figura 1. Localización Conjunto Residencial Lipari emplazado en la Carrera 1B No. 54-45 en el Barrio Ingemar de la Localidad de Chapinero (Imagen tomada de Google Earth Ver. 4.2.0181.2634 - beta).

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

En atención al reporte de emergencia No. 98673 del Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá-COBB, personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAAE realizó visita técnica



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

al predio ubicado en la Carrera 1B No. 54-45 donde se encuentra emplazado el Conjunto Residencial Lipari, los días 17 de abril, 23 de abril y 19 de mayo de 2009, observando la existencia de un antiguo proceso de remoción en masa de carácter general en el predio ubicado en la Calle 55 No. 1-01, ubicado ladera arriba, posiblemente en la zona de transición con la Zona de Reserva Forestal de Los Cerros Orientales, hacia el costado sur-oriental del Conjunto Residencial Lipari; dicha ladera tiene un área de aproximadamente 5000m² (0.5Ha) con inclinación variable entre moderada y alta ($35^\circ \leq \beta \leq 50^\circ$) (Ver fotografía 1), el proceso de remoción en masa mencionado, es evidenciado por la existencia de un escarpe que tiene una longitud de aproximadamente 30m, con una altura cercana a los 3m e inclinación de tendencia vertical ($\beta \approx 90^\circ$) ubicado a una distancia de aproximadamente 70m con respecto al costado sur-oriental del conjunto residencial en mención (Ver fotografías 2 y 3).

De la misma forma, se observó que el proceso de inestabilidad ha generado deformaciones, escarpes secundarios, empujes, grietas de tracción que han generado una diferencia de nivel en el terreno de aproximadamente 30cm en una longitud cercana a los 10m (Ver fotografías 4 y 5), adicionalmente se observó la presencia de tres (3) individuos arbóreos que presentan un alto grado de pérdida de verticalidad, afectaciones que se localizan en el cuerpo del movimiento, afectando el costado sur-oriental del predio de la Carrera 1B No. 54-45 y el predio ubicado en la Calle 55 No. 1-01, el cual corresponde a un lote vacío sin urbanizar con una pendiente baja ($\beta \approx 15^\circ$) que comprende un área de aproximadamente 3500m² (0.35Ha) en el que se han adelantado posiblemente las obras de urbanismo, por medio de la adecuación del terreno y emplazamiento de una vía para el acceso vehicular, intervención que posiblemente potencializó la inestabilidad del sector, dado que se generó el retiro de material de la parte baja (pata) del la ladera en mención, facilitando la posibilidad del movimiento de la masa de material que se encontraba ubicada hacia la parte media y alta de dicha ladera (costado oriental de la vía intervenida)

Cabe tener en cuenta que de igual forma, en el sector ubicado al costado sur del escarpe anteriormente descrito, predio correspondiente al ubicado en la Carrera 3 No. 52A-20, se adelantan obras de urbanismo, dada la presencia de tres (3) terrazas, cada una con un ancho de aproximadamente 3.0m y con diferencias de alturas cercanas a 1.5m entre cada una de ellas, sin que presenten evidencias de la existencia de procesos de remoción en masa activos (Ver fotografía 6).

Con base en la inspección visual realizada hacia la parte media de la ladera en comento, a la altura del predio de la Calle 55 No. 1-01, se observó la canalización e interceptación del drenaje natural y superficial proveniente de los Cerros Orientales, el cual se va en sentido oriente – occidente de acuerdo con la morfología y pendiente del sector, coincidiendo, la margen izquierda del mismo, con el flanco norte del escarpe del proceso de inestabilidad anteriormente descrito, dicha canalización e interceptación se evidencia mediante dos (2) cunetas construidas en mampostería simple y piedra pegada, que conforman un sistema precario para el manejo del drenaje superficial en la zona; dichas cunetas tienen una longitud total conjunta de aproximadamente 30m y disponen los flujos recolectados a una caja de inspección compartida, construida en mampostería simple, ubicada hacia la parte central de ambos recorridos (norte-sur y sur-norte), estructura que a su vez se conecta a una tubería que conduce y dispone los mismos en una cuneta de sección triangular que se encuentra ubicada hacia el costado sur-oriental del predio ubicado en la Carrera 1B No. 54-45 (Ver fotografía 5).

Es importante resaltar que con base en la inspección visual no fue posible identificar las características geométricas ni el estado de este último tramo de la conducción que se encuentra enterrado, sin embargo se destaca que muy posiblemente dicha conducción enterrada se encuentre afectada por el proceso de inestabilidad dado que la misma está ubicada en el cuerpo de la masa movilizada, sector que se observa con un alto grado de saturación, afectaciones posiblemente asociadas a deformaciones, fisuras y/o desempates de dicha red, de igual forma, es posible que el proceso de inestabilidad



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

evidenciado, se hubiese generado por filtraciones provenientes de la canalización e interceptación del drenaje natural, lo cual con base en la inspección visual no es posible precisar, dado que con el alcance del presente informe (cualitativo) no es posible determinar cual fue la causa real que detono el proceso de inestabilidad o que generó la afectación de la red de canalización.

De igual manera, con base en la inspección visual realizada hacia el costado sur-oriental del predio ubicado en la Carrera 1B No. 54-45 donde se encuentra emplazado el Conjunto Residencial Lipari, se observó el desprendimiento de material proveniente de un talud de corte ubicado al costado oriental del acceso al Bloque Sur del conjunto residencial en concreto, (Ver fotografías 8 y 9), involucrando la movilización de aproximadamente 15m³ de material tipo capa vegetal y suelo residual que se depositaron al interior del predio en mención en el área de parqueaderos afectando una zona de aproximadamente 10m² del mismo; situación posiblemente asociada un avance en la movilización del material inestable proveniente de la masa movilizadora del proceso de inestabilidad identificado ladera arriba, al costado sur-oriental del Conjunto Residencial Lipari; cabe anotar que es posible que el proceso de inestabilidad general evidenciado, se hubiese generado por el corte realizado para el emplazamiento del Conjunto Residencial Lipari, lo cual con base en la inspección visual tampoco es posible precisar, dado que con el alcance del presente informe (cualitativo) no es posible determinar cual fue la causa real que detono el proceso de inestabilidad.

Con respecto al talud de corte mencionado anteriormente y afectado por el desprendimiento de material descrito, cabe tener en cuenta que dicho talud de corte abarca una longitud de aproximadamente 15m, con una altura entre 1.5m y 1.7m e inclinación de tendencia vertical ($\beta \approx 90^\circ$) (Ver fotografía 8), contando como medida de contención con un muro en concreto que recorre la totalidad del mismo con una altura de aproximadamente 1m, el cual cuenta con una cuneta ubicada en la parte inferior (pata) del mismo (Ver fotografía 9), la cual constituye el sistema para el manejo para el manejo del drenaje superficial. Se destaca que de acuerdo con la inspección visual, la masa movilizadora y que viene viajando ladera arriba, ladera abajo, pasa por encima de dicho muro sin que se evidencien afectaciones en el mismo.

Con base en la inspección visual se observó que el predio ubicado en la Carrera 1B No. 54-45 presenta como cerramiento perimetral en el costado oriental y sur del mismo, en una longitud total de aproximadamente 120m, un muro en mampostería simple cimentado al parecer sobre una viga de concreto, el cual tiene una altura cercana a 1.1m, sobre el cual se encuentra emplazada una reja metálica que tiene una altura entre 1.5m y 1.6m, estructuras que presentan tanto colapsos parciales como pérdida de verticalidad y deformaciones en algunos puntos aislados (Ver fotografías 10, 11, 12 y 13), así como también el estrangulamiento, la ruptura y altos grados de tensión en los conductos de "pvc" y cables pertenecientes a la red eléctrica de la iluminación de dicho sector (Ver fotografías 14 y 15), afectaciones que se evidencian especialmente en las áreas cercanas tanto al sitio donde se presentó el fenómeno de remoción en masa de carácter local descrito anteriormente, así como también en las cercanas a los machones o pilastras construidos en mampostería simple sobre los cuales se encuentran dispuestos los apoyos de la reja metálica.

De igual manera, con base en la inspección visual se observó al interior del Conjunto Residencial Lipari, la presencia de dos (2) estructuras para la recolección y manejo de los flujos de escorrentía superficial en el costado sur-oriental, las cuales a su vez reciben las aguas provenientes de la parte alta en el predio de la Calle 55 No. 1-01, provenientes de la red enterrada. La primera cuneta corresponde a un canal disipador de sección triangular, construido en escalones de mampostería simple y piedra pegada, abarcando un área de aproximadamente 15m², el cual presenta grietas con aberturas de aproximadamente 1cm presentes de manera principal en las juntas de pega de los elementos que lo conforman, afectación posiblemente asociada a los empujes generados por el proceso de inestabilidad observado en el sector (Ver fotografía 16),



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

la segunda cuenta corresponde a un canal disipador de sección rectangular, escalonado, construido en piedra pegada, el cual recorre el costado sur del predio evaluado en sentido oriente - occidente, en dirección de la pendiente del terreno, presentando seria afectación en especial en una longitud de aproximadamente 7m del área ubicada en el costado sur-oriental del predio evaluado, afectación evidenciada por la pérdida de horizontalidad del mismo, dado que se evidencia un cabeceo hacia el costado occidental (Ver fotografía 17), de igual manera se observó la presencia de colapsos parciales aislados y un fuerte nivel de agrietamiento afectación posiblemente también estén asociadas a los empujes generados por el proceso de inestabilidad observado en el sector (Ver fotografía 18).

Adicionalmente, se realizó una inspección visual al interior de las estructuras que conforman el Conjunto Residencial Lipari, las cuales están conformadas por dos (2) bloques de apartamentos, ubicados al costado norte y sur del predio evaluado, contando cada uno con cinco (5) niveles y sótano, construidos en mampostería confinada por pórticos en concreto reforzado; con base en la inspección visual realizada al sector del sótano del Bloque Sur, espacio delimitado por muros en mampostería confinada, estructuras que conforman el cerramiento perimetral y las medidas de contención de los taludes de corte generados para la adecuación de dicha zona, se observó la presencia de fisuras con aberturas de aproximadamente 1.5mm de tendencia horizontal y diagonal en la placa de concreto que conforma el piso, así como también en los muros (Ver fotografía 19), de igual manera se observaron filtraciones especialmente del sector medio de los mismos (Ver fotografías 20 y 21) y deformaciones de la parte media baja de el muro ubicado al costado sur de dicho sector (Ver fotografía 22), afectaciones que no comprometen ni la estabilidad ni la funcionalidad de dicha zona ni de la totalidad de la estructura en cemento en el mediano plazo ante cargas normales de servicio.

Cabe anotar que las afectaciones anteriormente descritas, posiblemente también estén asociadas a los empujes generados por el proceso de inestabilidad observado en el sector y con respecto a la presencia de filtraciones especialmente del sector medio de los muros de contención, esta relacionada con la afectación que se evidencia en las cunetas que conforman el sistema para el manejo del drenaje superficial en el costado sur y oriental del Conjunto Residencial Lipari, así como también a la posible afectación de la red de conducción enterrada ubicada en el predio de la Calle 55 No. 1-01, situaciones que como se mencionó con anterioridad pueden estar siendo generadas por el proceso de inestabilidad evidenciado.

De igual manera, una vez realizada la inspección visual al interior del Bloque Norte, se observó la presencia de leves fisuras con aberturas de aproximadamente 1mm en la placa de concreto que conforma el piso del sótano; no se observó ningún tipo de patología (grietas, deformaciones en elementos estructurales, etc) que evidencien el compromiso en la estabilidad ni en la habitabilidad de las unidades habitacionales que se encuentran al interior del bloque mencionado, en el mediano plazo ante cargas normales de servicio.



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

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Ladera ubicada al costado sur del predio donde se encuentra emplazado el Conjunto Residencial Lipari.

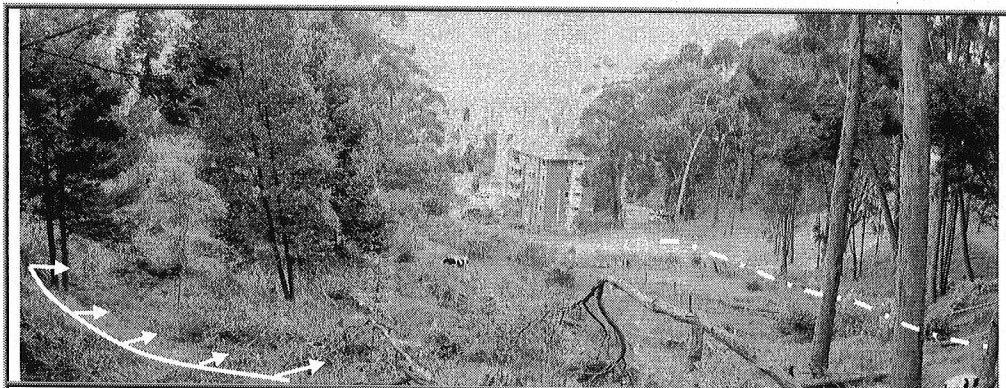


Foto 2. Vista desde el costado sur (parte alta) de la ladera evaluada, evidencia de la línea de drenaje natural, costado sur del escarpe perteneciente al antiguo fenómeno de remoción en masa.

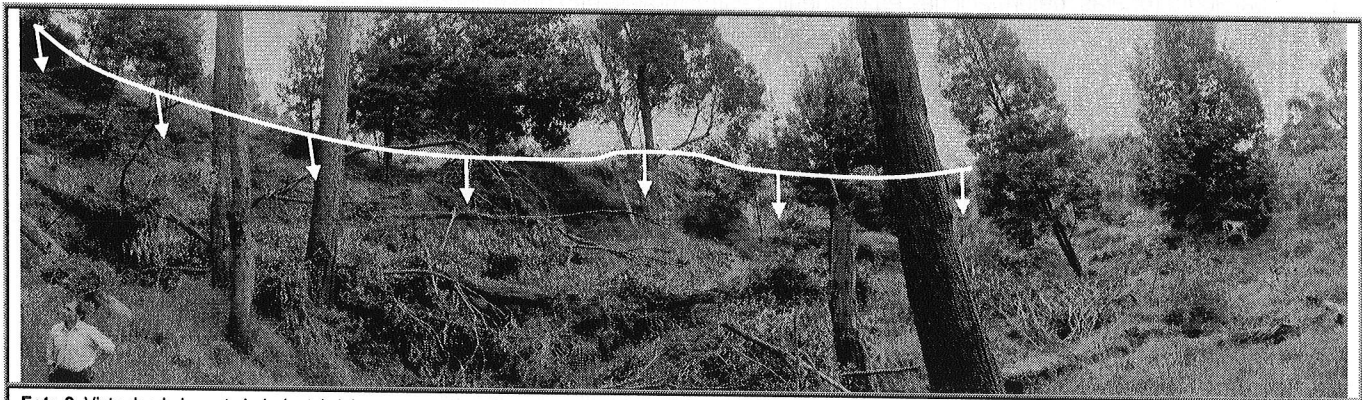


Foto 3. Vista desde la parte baja (pata) del escarpe perteneciente al antiguo fenómeno de remoción en masa.

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



Foto 4. Parte baja de la ladera evaluada, sector donde se evidencia la presencia de grietas de tracción en el terreno altamente saturado.

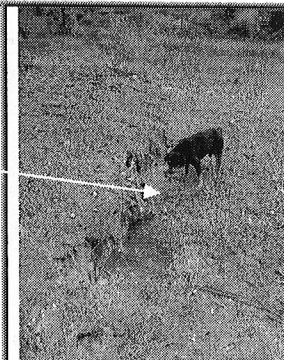


Foto 5. Grieta de tracción que ha generado una diferencia de nivel en el terreno cercana a los 30cm, nótese las anegaciones en dicha área.

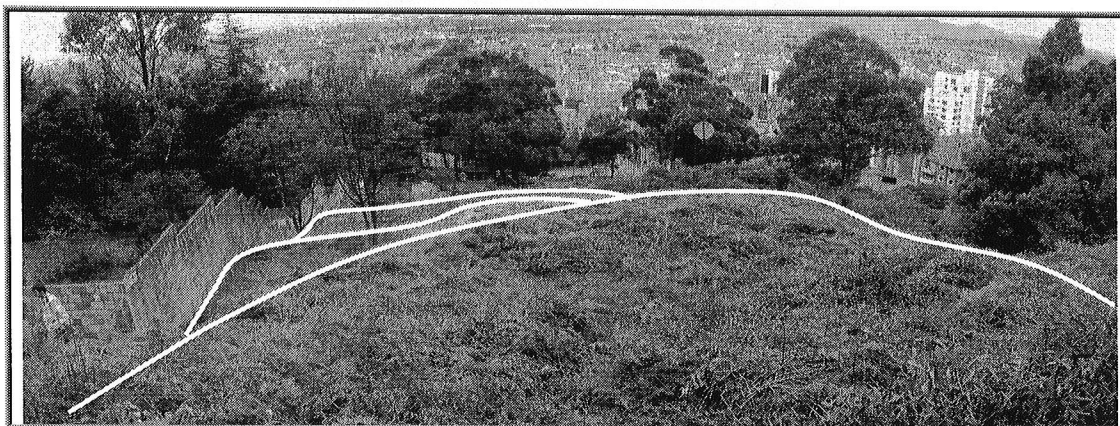


Foto 6. Terraceo identificado en la zona ubicada al costado sur del escarpe perteneciente al antiguo fenómeno de remoción en masa.



Foto 7. Cunetas y caja de inspección, estructuras ubicadas en la parte baja de la ladera evaluada.



Foto 8. Desprendimiento de material proveniente del sector central de un talud de corte ubicado al costado oriental del predio ubicado en la Carrera 1B No. 54-45



Foto 9. Desprendimiento de material proveniente del sector central de un talud de corte ubicado al costado oriental del predio ubicado en la Carrera 1B No. 54-45

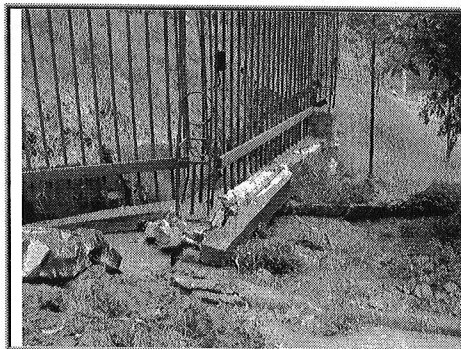


Foto 10. Colapsos parciales, pérdida de verticalidad y deformaciones en algunos sectores del cerramiento perimetral ubicado en el costado sur del predio evaluado.

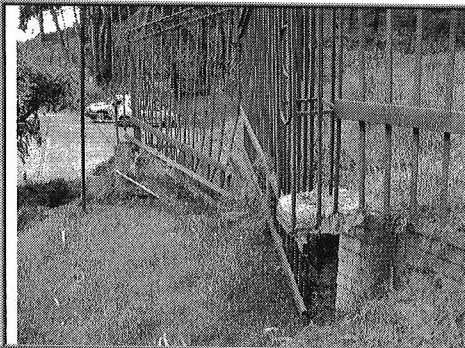


Foto 11. Colapsos parciales, pérdida de verticalidad y deformaciones en algunos sectores del cerramiento perimetral ubicado en el costado sur del predio evaluado.

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

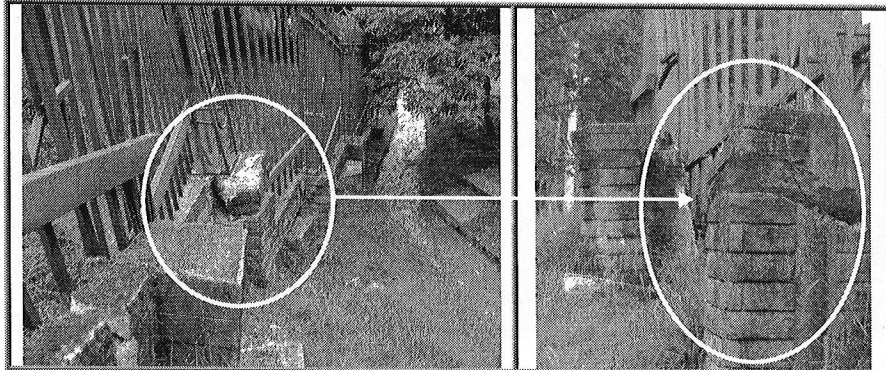


Foto 12. Colapsos parciales, pérdida de verticalidad y deformaciones en algunos sectores del cerramiento perimetral ubicado en el costado sur del predio evaluado.

Foto 13. Colapsos parciales, pérdida de verticalidad y deformaciones en algunos sectores del cerramiento perimetral ubicado en el costado sur del predio evaluado.

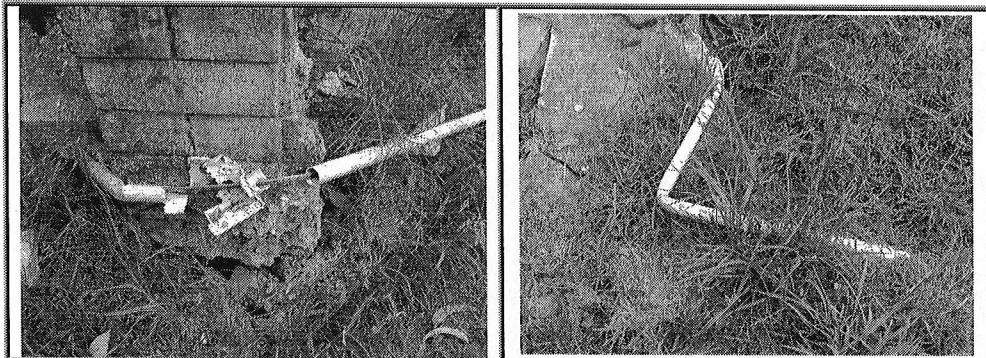


Foto 14. Evidencia de la ruptura y alto grado de tensión en los conductos y cables que forman parte de la red de energía eléctrica perimetral en el Conjunto Residencial Lipari.

Foto 15. Evidencia de la presencia de estrangulamiento en los conductos que forman parte de la red de energía eléctrica perimetral en el Conjunto Residencial Lipari.



Foto 16. Evidencia de la presencia de grietas y deformaciones en el canal de sección triangular ubicado al costado sur-oriental del predio evaluado.

Foto 17. Canal rectangular escalonado que presenta cabeceo hacia el costado occidental.

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



Foto 18. Canal rectangular escalonado que presenta agrietamientos

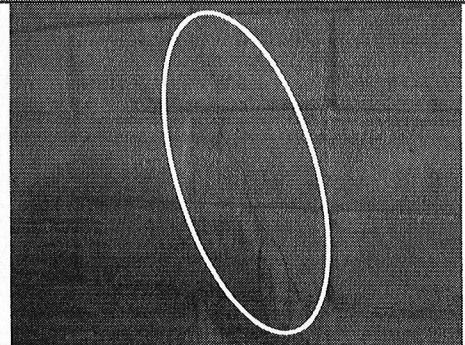


Foto 19. Evidencia de la presencia de fisuras en muros de contención en el sótano del bloque sur del Conjunto Residencial Lipari.

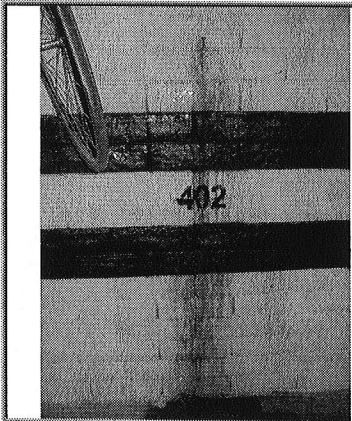


Foto 20. Presencia de filtraciones en muros de contención en el sótano del bloque sur del Conjunto Residencial Lipari.

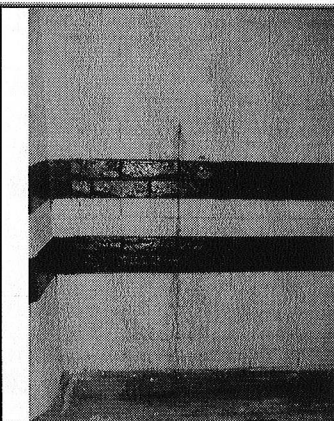


Foto 21. Presencia de filtraciones en muros de contención en el sótano del bloque sur del Conjunto Residencial Lipari.

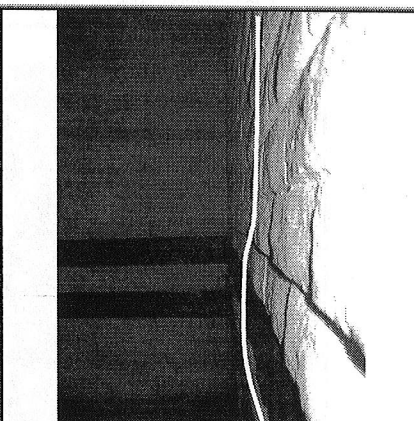


Foto 22. Deformación en el muro de contención ubicado al costado sur del sótano del bloque sur del Conjunto Residencial Lipari.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Conjunto Residencial LIPARI	Carrera 1B No. 54-45	-----	126	50	70	<p>Colapsos parciales aislados y pérdida de verticalidad en la reja y estructura de soporte de la misma, las cuales conforman el cerramiento perimetral ubicado en el costado sur del predio.</p> <p>Colapsos parciales, deformaciones y cabeceo en las dos (2) estructuras que conforman los sistemas para el manejo de los flujos de escorrentía superficial en el costado sur del predio.</p> <p>Fisuras de tendencia vertical y diagonal, así como también deformaciones y presencia de humedad en muros de contención que conforman el cerramiento perimetral del sótano del Bloque Sur del Conjunto Residencial Lipari.</p> <p>Colapso y alto nivel de tensión en los conductos y cables que forman parte de la red de energía eléctrica en el perímetro del predio evaluado.</p>

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

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

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

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

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

- De continuar el avance con el avance retrogresivo del proceso de remoción en masa de carácter general evidenciado en el costado sur-oriental del predio de la Carrera 1B No. 54-45, es posible que se presente el colapso total de la estructuras que conforman el cerramiento perimetral del Conjunto Residencial Lipari, así como también de los sistemas para el manejo del drenaje superficial en dicho sector, de igual manera es posible que se presenten avances en los niveles de fisuramiento, humedad y deformación presentes en los muros de contención del sótano del Bloque Sur del Conjunto Residencial en Mención, conllevando a una afectación de la totalidad del bloque en comento, situación que en el mediano plazo podría comprometer la estabilidad y funcionalidad de dicha estructura, así como también de las áreas cercanas a la misma.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo asociados al predio ubicado en la Carrera 1B No. 54-45, donde se encuentra emplazado el Conjunto Residencial Lipari en el Barrio Ingemar de la Localidad de Chapinero.
- Solicitud por intermedio de la Red Distrital de presencia de personal de la Secretaría de Ambiente y del Jardín Botánico, para que desde su competencia, implementen las acciones administrativas tendientes a identificar el responsable de realizar una verificación de las condiciones de estabilidad de los tres (3) árboles ubicados en la parte baja de la ladera localizada en el predio de la Calle 55 No. 1-01, al costado sur-oriental del predio de la Carrera 1B No. 54-45 y de ser necesario se realice el retiro controlado de los mismos.
- El día 23 de abril de 2009, se recomendó al responsable y/o responsables del Conjunto Residencial Lipari, ubicado en la Carrera 1B No. 54-45, realizar las acciones tendientes al corte del fluido eléctrico en la red externa de iluminación, con el objeto de prevenir la posibilidad de afectación en la misma, dada la presencia de colapsos en la tubería de conducción de la misma y el alto grado de tensión de los cables expuestos, hasta tanto se garantice la seguridad y funcionalidad de dicha red.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La estabilidad, funcionalidad y habitabilidad de las estructuras correspondientes a los Bloques Norte y Sur pertenecientes al Conjunto Residencial Lipari ubicado en la Carrera 1B No. 54-45, no se encuentran comprometidas en



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

el mediano plazo ante cargas normales de servicio, a pesar de la presencia de un fenómeno de remoción en masa de carácter general, situación que puede encontrarse asociada con la afectación estructural evidenciada en los muros de contención del sótano del Bloque Sur y los agrietamientos, colapsos parciales y deformaciones evidenciadas tanto en las estructuras de cerramiento perimetral del costado sur-oriental, como en las estructuras que conforman los sistemas para el manejo del drenaje superficial en dicho sector.

- Evaluar la viabilidad técnica de Incluir en la Base de Datos de Sitios para Intervención por Fenómenos de Remoción en Masa de la DPAAE, 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 donde se presenta dicho fenómeno.
- Una vez se garanticen las condiciones de estabilidad del proceso de inestabilidad, a la Alcaldía Local de Chapinero desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a identificar el responsable y/o responsables de reparar las estructuras de cerramiento perimetral del costado sur y oriental y los sistemas para el manejo del drenaje superficial ubicados en el costado sur del Conjunto Residencial Lipari ubicado en la Carrera 1B No. 54-45, así como también de realizar la reparación y/o mantenimiento de la red eléctrica exterior, ubicada en el costado sur del predio en comento, acciones que deben llevarse a cabo 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.
- A la Alcaldía Local de Chapinero y la Dirección de Control Vigilancia e Inspección de Vivienda, desde su competencia, verificar el cumplimiento de lo establecido en la licencia de construcción que deberá estar acorde con la normatividad establecida para la construcción del proyecto "Bosque del Rosario" que se adelanta en el predio de la Carrera 3 No. 52A-20. Adicionalmente se recomienda que en función del ejercicio del control urbanístico y teniendo en cuenta que en el sitio donde se desarrollan las obras del proyecto "Bosque del Rosario", no se evidencian la normas mínimas de seguridad exigidas para la actividad de la construcción, debe exigirse la presentación y cumplimiento de lo establecido en el "Reglamento de Seguridad para la Industria de la Construcción".
- Se recomienda al responsable y/o responsables del Conjunto Residencial Lipari ubicado en la Carrera 1B No. 54-45, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las estructuras pertenecientes a dicho conjunto y el terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

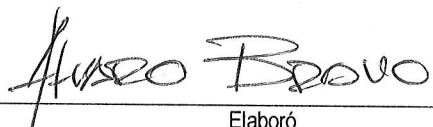
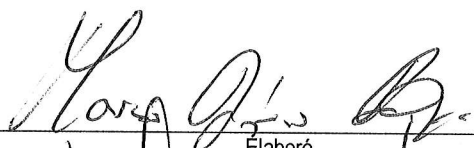
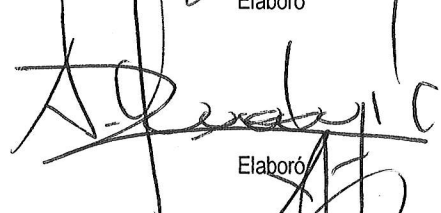
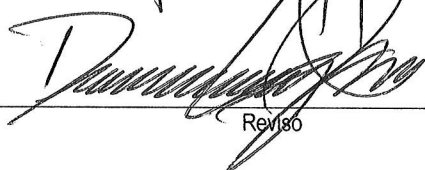



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

- A la Alcaldía Local de Chapinero, adelantar las acciones necesarias dentro de su competencia, para garantizar que se cumplan las recomendaciones consignadas en el presente Diagnóstico Técnico por parte del responsable y/o responsables del Conjunto Residencial Lipari ubicado en la Carrera 1B No. 54-45.

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 escapan 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	ALVARO CAMILO BRAVO LOPEZ	 Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL-MAGISTER EN GEOTECNIA	
MATRÍCULA	52202-106792 NRÑ	
NOMBRE	MARCO ANTONIO AMAYA ARCINIEGAS	 Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL-MAGISTER EN GEOTECNIA	
MATRÍCULA	15 202-120660 BYC	
NOMBRE	FREDY ALONSO VANEGAS CARREÑO	 Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	
MATRÍCULA	25202-119788 CND	
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	 Revisó
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.	
MATRÍCULA	25202 - 73973 CND	
 Vo.Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO RESPONSABLE AREA DE EMERGENCIAS		