

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

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. 6372**  
**SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS**  
**COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA**  
**EVENTO SIRE No. 735457**

**1. DATOS GENERALES DEL EVENTO**

ATENDIÓ: FREDY ALONSO VANEGAS CARREÑO				REPORTÓ	
COE:	29	MOVIL:	21	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá	
FECHA:	27 de Marzo de 2012	HORA:	5:30 p.m.	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector	

DIRECCIÓN:	Calle 46 No. 4-18	ÁREA DIRECTA:	120 m <sup>2</sup>				
BARRIO:	Sector Catastral Pardo Rubio	POBLACIÓN ATENDIDA:	200				
UPZ:	90-Pardo Rubio	FAMILIAS	50	ADULTOS	100	NIÑOS	100
LOCALIDAD:	2 - Chapinero	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP:	AAA0090PMWF	DOCUMENTO REMISORIO	CR-14589				

**2. TIPO DE EVENTO**

REMOCIÓN EN MASA

INUNDACIÓN

ESTRUCTURAL

**3. ANTECEDENTES**

El predio de la Calle 46 No. 4-18, se ubica en el Sector Catastral Pardo Rubio. 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 Calle 46 No. 4 - 18, se encuentra catalogado como de Amenaza Media por procesos de remoción en masa, como se puede apreciar en la Figura 1.



Figura 1. Localización y calificación de amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa del predio Calle 46 No. 4-18 ubicado en el Sector Catastral Pardo Rubio de la Localidad de Chapinero. (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003)

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

En atención a eventos de emergencia y solicitudes de visita realizadas por la comunidad, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias ha emitido diferentes Diagnósticos Técnicos y Respuestas Oficiales para el predio de la Calle 46 No. 4-18, documentos que se listan a continuación y que pueden ser consultados en su totalidad en la página WEB [www.sire.gov.co](http://www.sire.gov.co).

DOCUMENTO	FECHA	DESCRIPCIÓN /CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
DI-4619	Junio 2010	<p>El documento menciona que se presentan deformación y agrietamiento severo, con posibilidad de colapso en el corto plazo, en el muro de piedra pegada que funciona como elemento de estabilización del talud de corte y/o relleno en cuya parte alta se emplaza la vivienda del predio de la Calle 46 No. 4-18, muro en comento de cerca de 3.50 m de altura y que dibuja la curva de la esquina nororiental de la intersección de la Calle 46 con la Carrera 5. Al momento de la inspección visual se identificó en la estructura de contención una grieta vertical con una abertura máxima de 8 cm a través de las pegas entre los bloques de piedra mampuestos que nace en la esquina del muro, prácticamente desde la base hasta 1 m por debajo de la corona y que luego se convierte en una grieta de tendencia horizontal que recorre el muro en su sector occidental. Adicionalmente se identificó que la grieta estaba acompañada con deformación del muro hacia el exterior.</p> <p>El Diagnóstico Técnico DI-4619 finalmente concluye entre otros:          *La estabilidad del muro objeto de evaluación se podía ver comprometida en el corto plazo, ante cargas vibratorias tales como las inducidas por el tráfico sobre la Carrera 5, ante carga sísmica o ante empujes hidrostáticos. Así mismo, se establece que teniendo en cuenta la afectación evidenciada y la posibilidad de colapso del muro, <b>se considera una situación de riesgo público por causa de la afectación probable a peatones y conductores que se transportan por el andén y el carril del costado oriental de la Carrera 5.</b>          *La estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda de la Calle 46 No. 4-18, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio. Sin embargo, se considera probable que de no implementarse las medidas de reparación y reforzamiento del muro que presenta la afectación, en el mediano plazo se podría presentar un aumento del proceso de desconfinamiento de la cimentación de la vivienda, con la aparición de grietas y otro tipo de daños que pueden eventualmente comprometer la estabilidad y habitabilidad de la vivienda.</p>	<p>Teniendo en cuenta lo anterior el Diagnóstico Técnico DI-4619 finalmente recomienda entre otros:</p> <p>*Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 46 No. 4-18, y como medida para la mitigación del riesgo generado por el muro de estabilización del talud de corte y/o relleno en cuya parte alta se emplaza la vivienda, se recomienda <b>implementar de manera inmediata</b> y con el apoyo de personal idóneo intervenciones sobre el muro que garanticen su estabilidad; hasta tanto dichas intervenciones se ejecuten, se les recomienda llevar a cabo el cerramiento o aislamiento del sector de la calzada peatonal del costado oriental de la Calle 46.</p> <p>*A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a garantizar que el responsable o responsables del predio de la Calle 46 No. 4-18, <b>implementen de manera inmediata intervenciones</b> sobre el muro de piedra pegada que garanticen su estabilidad y que mitiguen la condición de riesgo que se presenta en el andén y el carril del costado oriental de la Carrera 5 sobre la integridad física de transeúntes y conductores.</p> <p>*A la Secretaría de Movilidad, a la Alcaldía Local de Chapinero y al Instituto de Desarrollo Urbano - IDU, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a implementar un aislamiento preventivo para el carril del costado oriental de la Carrera 5, en el sector aledaño al muro de estabilización del talud de corte y/o relleno en comento, hasta tanto se ejecuten, por parte del responsable del predio de la Calle 46 No. 4-18, las intervenciones necesarias sobre el muro que garanticen la estabilidad de dicho elemento.</p>
RO-43389	Agosto 2010	<p>En atención al Radicado FOPAE FOPAE 2010ER11205 interpuesto por el Juzgado Catorce Civil del Circuito y en atención a la Acción Popular No. 2009-00675, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE realizó una nueva visita técnica al predio de la Calle 46 No. 4-18, el día 9 de agosto de 2010, encontrándose que las condiciones generales del muro de estabilización del talud de corte y/o relleno en cuya parte alta se localiza la vivienda, no habían cambiado de manera significativa con respecto a las descritas en el DI-4619.</p>	<p>El documento mantiene vigentes las recomendaciones impartidas mediante el DI-4619</p>
DI-5738	Febrero 2011	<p>En atención al RADICADO 2011ER231 y al Evento SIRE No. 111062 se realizó visita técnica al predio de la Calle 46 No. 4-18, y se emitió el Diagnóstico Técnico DI-5738 donde entre otros se identifican similares condiciones en el muro a las ya evidenciadas en el DI-4619, y se resalta que a la fecha no se han acatado las recomendaciones realizadas desde el mes de junio de 2010, respecto a la implementación de manera inmediata de intervenciones sobre la estructura que presenta la afectación, lo anterior con el fin de mitigar la condición de riesgo público.</p> <p>En el DI-5738 adicionalmente se describe que teniendo en cuenta el grado de afectación identificado entre otros se ejecutaron las siguientes acciones:</p> <p>El día 1 de febrero de 2011, solicitud de restricción temporal y preventiva, mediante el acta FP-1877-11 para el andén y calzada al costado oriental de la vía Carrera 5 con Calle 46, frente al predio de la Calle 46 No. 4 - 18, acta firmada por el señor Gustavo Del Castillo con CC No. 80.408.521.</p>	<p>Se mantienen vigentes las conclusiones y recomendaciones del Diagnóstico Técnico DI-4619, emitido en Junio de 2010.</p>

 <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	DESCRIPCIÓN /CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
CAR-1912	Mayo 2011	<p>En atención a los radicados 2011ER2942, 2011ER3120, interpuesto por la INSPECCIÓN SEGUNDA A DISTRITAL DE POLICÍA para evaluar la condición de Amenaza Ruina del predio de la Calle 46 No. 4-18, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias realizó visita al predio en comento y emitió el Concepto Amenaza Ruina CAR-1912 en donde entre otros se menciona respecto al muro del costado occidental del predio en comento:</p> <p>En general el muro de contención presenta condiciones de inestabilidad, perdida de verticalidad generalizada y daño severo. El muro se encuentra fracturado en toda su longitud, se observa una grieta que atraviesa el muro en la parte superior la cual continúa hasta el vértice del muro. Sobre el extremo norte del muro identifican grietas en la parte superior y a media altura. Se observa que como medida preventiva se dispuso un aislamiento provisional con cinta de peligro instalada en el perímetro del muro.</p> <p>Al igual que en el Diagnóstico Técnico DI-4916, el CAR-1912 identifica que las afectaciones en el muro en piedra pegada, pueden ocasionar su colapso y recomienda adicionalmente que se realicen las intervenciones necesarias para su estabilización</p>	<p>El documento establece que <i>el muro de contención ubicado en los costado sur y occidental del predio ubicado en la Calle 46 No. 4 - 18 AMENAZA RUINA</i>, condición establecida por se las condiciones de deterioro y daño severo en el muro de contención del predio. Ante las cargas normales de servicio se evidencia posibilidad de colapso del muro a corto plazo.</p> <p>Por lo tanto, se recomienda a los responsables del inmueble desarrollar las siguientes actividades:          *Proveer medidas de seguridad a transeúntes          *Desarrollar un estudio técnico especializado que presente el diseño de la estructura de contención adecuada para contener el terreno donde se localiza la edificación del predio. Implementar las recomendaciones dadas en el estudio propuesto en el punto anterior          *Como medida preventiva se recomienda colocar un apuntalamiento provisional al muro existente hasta que se desarrollen las recomendaciones dadas en el estudio.</p> <p>Es de resaltar que a la fecha de emisión del CAR-1912 no se identifica en el registro fotográfico del documento que a la fecha se hayan ejecutado acciones en el muro de piedra pegada, tendientes a mitigar las condiciones de riesgo identificadas en el DI-4619.</p>
DI-5730	Sep-2011	<p>En atención al RADICADO 2011ER10890 se realizó visita técnica al predio de la Calle 46 No. 4-18, y se emitió el Diagnóstico Técnico DI-5730 donde entre otros se menciona:</p> <p>El muro de contención en piedra pegada que confina el terreno donde se encuentra construida la vivienda, presenta perdida de verticalidad, abombamiento, grietas de hasta 20 cm y desprendimiento de materiales hacia el andén oriental de la Carrera 5. Adicionalmente se menciona que se observó una excavación en la parte alta del muro, paralela a este, con un ancho de 0.80 m y una profundidad de 1 m aproximadamente. De la inspección visual realizada se menciona en el DI-5730 que de continuar el avance en el deterioro del muro de contención localizado en el costado occidental del inmueble de la Calle 46 No. 4 - 18, es posible que en el corto plazo se presente el colapso parcial o total de este, comprometiendo la estabilidad estructural y habitabilidad de la edificación emplazada en dicho terreno y por otra parte afectar la funcionalidad, transitabilidad y seguridad del espacio público</p> <p>En el DI-5730 adicionalmente se describe que teniendo en cuenta el grado de afectación del muro evaluado, la ejecución de la excavación hacia la parte alta del talud de relleno y/o corte ubicado hacia el costado occidental del predio de la Calle 46 No. 4-18 y la posibilidad de desprendimientos de material que pudieran afectar la estructura del inmueble objeto de evaluación, se ejecutaron las siguientes acciones:</p> <p>*Solicitud de restricción de uso del espacio público (Andén y carril oriental) de la Carrera 5, frente al predio de la Calle 46 No. 4 - 18, donde se identificó el muro de contención afectado, mediante Acta No. 3411.</p> <p>*Solicitud de evacuación de la edificación emplazada en el predio de la Calle 46 No. 4 - 18 en el Barrio Pardo Rubio de la Localidad de Chapinero mediante Acta No. 3409. Es de mencionar que el notificado el Señor Gustavo del Castillo, habitante del inmueble, no firmó el acta.</p> <p>*Solicitud de activación de personal de la Alcaldía Local de Chapinero y Secretaría de Movilidad, para que desde su competencia apoyen con la señalización y demás actividades pertinentes para garantizar que se dé cumplimiento a la restricción del espacio público (Andén y carril oriental) de la Carrera 5.</p>	<p>Por último el Diagnóstico Técnico DI-5730 recomienda:</p> <p>*A los habitantes y/o responsables de la vivienda ubicada en la Calle 46 No. 4 - 18 realizar la evacuación temporal y preventiva del inmueble hasta tanto se realicen las acciones correctivas necesarias que garanticen la estabilidad y habitabilidad de la misma.</p> <p>*Así mismo ratifica las recomendaciones de los DI-4619 de 2010 y DI-5738 de 2011 respecto a:</p> <p>A la Alcaldía Local de Chapinero, <u>adelantar de manera inmediata</u> las acciones necesarias a fin de establecer el responsable y/o responsables de implementar las actividades necesarias para la señalización preventiva del sector afectado y el responsable y/o responsables que deben implementar las acciones necesarias para el mantenimiento y reforzamiento del muro de contención perimetral ubicado en el predio de la Calle 46 No. 4 - 18 y que a la fecha ha generado afectaciones directas sobre el andén en mención por el desprendimiento de materiales provenientes del muro. <u>De no ejecutarse acciones de emergencia</u>, es posible que pueda presentarse el colapso total del muro comprometiendo la habitabilidad y estabilidad de la edificación de la Calle 46 No. 4 - 18, estabilidad del muro en comento y la funcionalidad, transitabilidad y seguridad del andén y carril oriental de la Carrera 5.</p> <p>*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 predio de la Calle 46 No. 4 - 18 en el Barrio Pardo Rubio de la Localidad de Chapinero.</p> <p>Es de resaltar que a la fecha de emisión del DI-5730, no se identifica en el registro fotográfico del documento que a la fecha se hayan ejecutado acciones en el muro de piedra pegada, tendientes a mitigar las condiciones de riesgo identificadas en el DI-4619 y el DI-5738.</p>

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

DOCUMENTO	FECHA	DESCRIPCIÓN /CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
RO-51388	Nov. 2011	En atención al RADICADO FOPAE 2011ER15114, interpuesto por la Inspección 2 A Distrital de Policía, en donde entre otros se solicita verificar si las reparaciones efectuadas en el inmueble de la Calle 46 No. 4-18 dan fin a la Amenaza de Ruina establecida en el CAR-1912, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias realizó visita el mes de noviembre de 2011 y emitió la Respuesta Oficial RO-51388, donde se menciona que al momento de la visita se observó que sobre el muro descrito en el CAR-1912, se realizó una intervención en la parte superior y en el extremo sur del muro, la cual consistió en reemplazar las unidades de piedra e instalar unas nuevas con mortero de pega. Adicionalmente la Respuesta Oficial RO-51388 menciona que aun se detectan agrietamientos tanto en el extremo norte como en el extremo sur del muro, así como pérdida de verticalidad del mismo	La Respuesta Oficial RO-51388 mantiene las conclusiones y recomendaciones dadas en el Concepto Técnico de Amenaza Ruina CAR-1912, ya que a la fecha <u>el muro de contención ubicado en los costado sur y occidental del predio ubicado en la Calle 46 No. 4 - 18 AMENAZA RUINA.</u>

#### 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó la falla y colapso de un tramo de longitud cercana a los 8 metros del muro de contención en piedra pegada que servía como medida de confinamiento a un talud de relleno ubicado hacia el costado occidental y parte baja del predio de la Calle 46 No. 4-18. Es de resaltar que la situación de posible colapso del muro en concreto, ya había sido identificada en los Diagnósticos Técnicos DI-4619 de 2010 y Diagnósticos Técnicos DI-5738 y DI-5730 de 2011, documentos en los cuales a su fecha de emisión, se recomendó, el implementar de manera inmediata intervenciones sobre la estructura del muro en piedra pegada ubicado al costado occidental del predio de la Calle 46 No. 4-18, teniendo en cuenta que la condición de posible colapso del muro se consideró una situación de riesgo público por causa de la afectación probable a peatones y conductores que hacían uso del andén y el carril del costado oriental de la Carrera 5.

La ocurrencia de la falla del muro, causada posiblemente por el incremento de los agrietamientos identificados con anterioridad en los Diagnósticos Técnicos DI-4619 de 2010 y Diagnósticos Técnicos DI-5738 y DI-5730 de 2011, ocasionó que parte del material que conformaba el talud de relleno y corte, ubicado al costado occidental del predio de la Calle 46 No. 4-18, indujera condiciones de empujes excesivos sobre el sector donde se presentó la falla de la estructura de confinamiento, situación que entre otros, suscitó el desconfinamiento de un volumen de material cercano a los 20 metros cúbicos que permitió la generación hacia la parte alta del talud de corte y/o relleno un escarpe de altura cercana a los 70 cm y longitud aproximada a los 3 metros, que se ubicó aproximadamente a una distancia de un metro de la estructura principal de la vivienda en concreto.

Tanto la estructura colapsada parcialmente, así como el material movilizado hacia la parte baja del relleno (costado oriental de la Carrera 5), impactaron un poste de cableado telefónico ocasionado su colapso. Finalmente los restos de la estructura del muro que colapsó, parte del material de suelo que se deslizó y el poste de cableado telefónico que se vio afectado, se depositaron sobre el andén y el carril del costado oriental de la Carrera 5, generando una obstrucción en el tránsito peatonal y vehicular respectivamente.

De la inspección visual se identificó, que hacia al costado sur del sector del muro que presentó el colapso, un tramo de longitud cercana a los 5 metros de la estructura en piedra pegada, presentaba condiciones de abombamiento, así como agrietamientos de abertura cercana a los 2 mm, con patrón vertical y horizontal, y longitud variable entre los 3 m a 3.4 metros, afectaciones que aunadas a la existencia de material inestable hacia la parte media y alta del talud de relleno, podrían generar el colapso de aéreas adicionales del muro en piedra pegada. Es de resaltar que al momento de la verificación, dentro del área de posible influencia y afectación por causa del colapso de los sectores adicionales del muro en piedra pegada que presentan agrietamientos, se ubica otro poste de cableado telefónico, que de verse impactado o afectado puede caer sobre la Carrera 5.

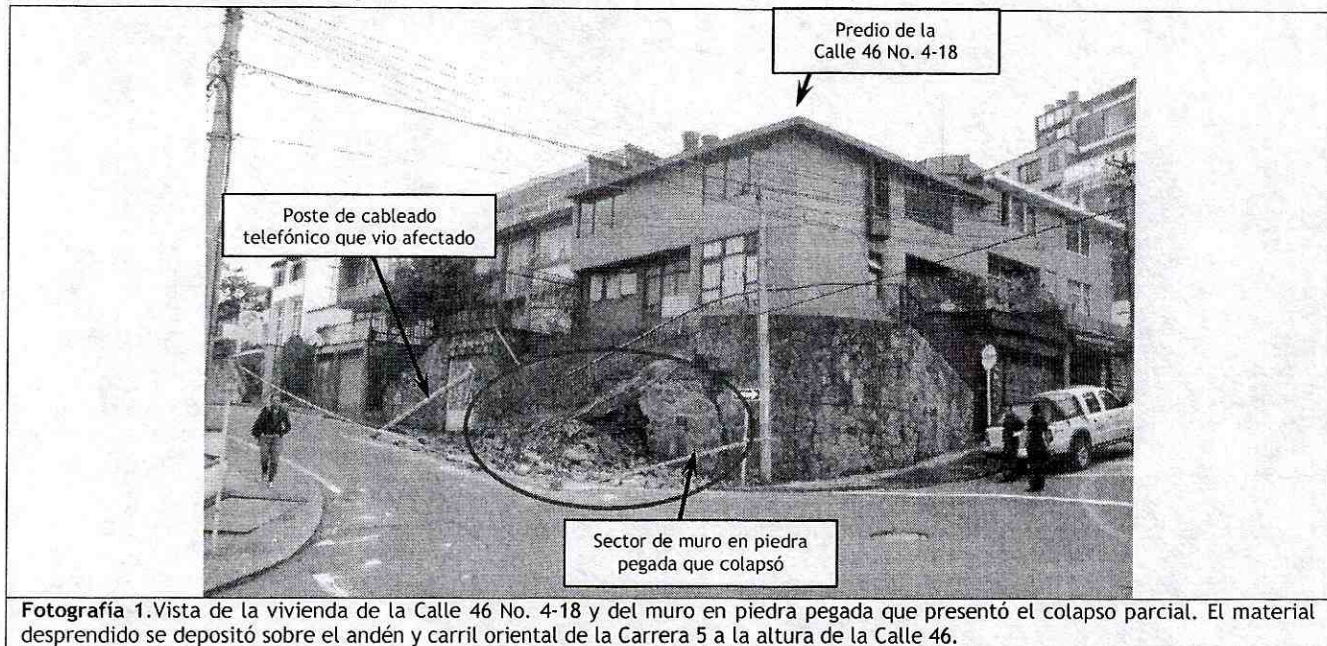
 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</b>	Código:	<b>GAR- FT - 03</b>
		Versión:	<b>01</b>
		Código documental:	

Finalmente se realizó una inspección visual de las condiciones de estabilidad y habitabilidad de la vivienda de la Calle 46 No. 4-18, donde si bien no se identificaron afectaciones ocasionadas por causa del colapso del muro en piedra pegada y el desprendimiento de material hacia la parte alta del relleno, se identificó que de presentarse situaciones adicionales de colapso del muro en afectado y/o movilización de material adicional en el talud de corte y/o relleno, podría presentarse un avance retrogresivo en el escarpe y comprometer parte del suelo de cimentación de la edificación, ocasionando por condiciones de arrastre, afectaciones al inmueble.

Teniendo en cuenta la posibilidad de que se presentarán situaciones de riesgo adicionales a las ya evidenciadas, que pudieran comprometer tanto la funcionalidad y transitabilidad de la Carrera 5, así como la habitabilidad del predio del Calle 46 No. 4-18, se recomendó el cierre temporal y preventivo de la Carrera 5 entre la Calle 46 y Calle 47, a su vez que se ratificó la recomendación de evacuación temporal y preventiva del predio de la Calle 46 No. 4-18, realizada el mes de Septiembre de 2011 y mencionada en el Diagnóstico Técnico DI-5730.

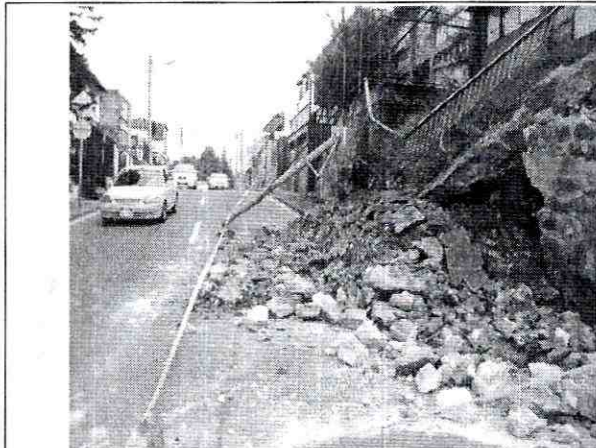
Dentro de las posibles causas por las cuales se presentó el colapso parcial del muro en piedra pegada ubicado al costado occidental del predio de la Calle 46 No. 4-18, están el no acatar las reiteradas recomendaciones de implementar acciones tendientes a mitigar las posibles situaciones tanto de colapso del muro en piedra pegada como la de generación de riesgo publico descrita desde el mes de Junio de 2010 en el Diagnóstico Técnico DI-4619.

## 5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

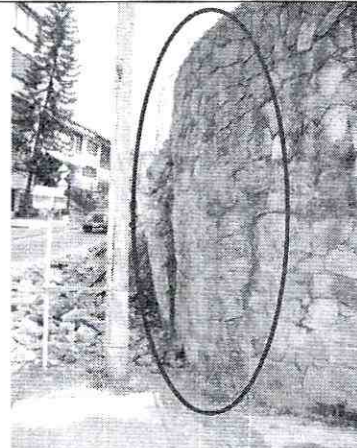


**Fotografía 1.** Vista de la vivienda de la Calle 46 No. 4-18 y del muro en piedra pegada que presentó el colapso parcial. El material desprendido se depositó sobre el andén y carril oriental de la Carrera 5 a la altura de la Calle 46.

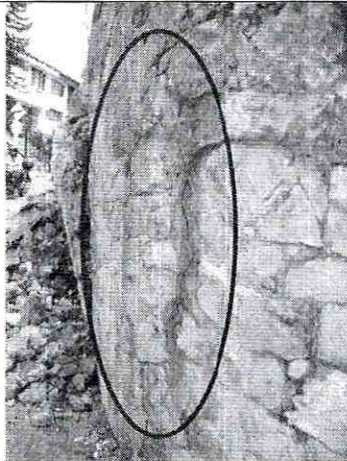
	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	



**Fotografía 2.** Vista hacia el norte de la Carrera 5 a la altura de la Calle 46. Zona peatonal y vehicular donde se depositó el material y la caída del poste de cableado telefónico.



**Fotografía 3.** Sector adicional del muro que a la fecha identifica agrietamientos, abombamiento y posibilidad de colapso. Se identifica un poste de cableado telefónico que se encuentra en la zona de posible afectación de presentarse el colapso del sector de muro que presenta agrietamiento.



**Fotografía 4.**Detalle de los agrietamientos del sector del muro ubicado hacia el costado sur del tramo que presentó el colapso parcial.



**Fotografía 5.** Vista de la parte del talud de relleno, donde se presentó el deslizamiento de material y donde se identificó un escarpe de 70 cm en altura, ubicado a una distancia cercana a un metro de la estructura de la vivienda de la Calle 46 No. 4-18.

### 6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Gustavo del Castillo	Calle 46 No. 4-18	3003224878	4	4	0	<p>*Colapso de un tramo de longitud cercana a los 8 metros del muro de contención en piedra pegada existente hacia el costado occidental de la vivienda y el cual funciona como medida de confinamiento de un talud de relleno.</p> <p>*Arietamientos de abertura cercana a 2 mm y longitudes en sectores adicionales del muro en piedra pegada, ubicado hacia el costado sur del sector donde se presentó el colapso.</p>

P: Total Personas    A: Adultos    N: Niños

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

### AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO	CUAL?	Colapso total de un poste de cableado telefónico por condiciones de impacto causadas por el colapso de un tramo del muro en piedra pegada del costado occidental del predio de la Calle 46 No. 4-18.
----	---	----	-------	--

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

- En la actualidad teniendo en cuenta el colapso parcial del muro en piedra pegada, los agrietamientos identificados sobre sectores adicionales del muro evaluado y la existencia de material inestable hacia la parte media y alta del relleno donde se presentó el deslizamiento, es posible que se presente el colapso de sectores adicionales del muro en piedra pegada que sirve como medida de estabilización del talud de corte y/o relleno en cuya parte alta se emplaza la vivienda de la Calle 46 No. 4-18. Dicha posibilidad supone una situación de riesgo público por causa de la afectación probable a la infraestructura pública existente en el sector (poste de cableado publico) peatones y conductores que se transportan por el andén y el carril del costado oriental de la Carrera 5.
- Adicionalmente es posible que de presentarse el colapso de sectores adicionales del muro en piedra pegada, se presenten desprendimientos de material del talud de corte y/o relleno, se presente un avance retrogresivo que pueda comprometer parte del suelo de cimentación de la edificación y ocasionar por condiciones de arrastre, afectaciones al inmueble.

### 8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual el día 27 de Marzo de 2012 del predio de la Calle 46 No. 4-18 en el Barrio Pardo Rubio de la Localidad de Chapinero.
- Solicitud de apoyo de la Alcaldía Local de Chapinero para que se adelantaran las acciones administrativas tendientes a que el responsable del predio de la Calle 46 No. 4-18 implementara las medidas preventivas y de emergencia mitigar la posibilidad de situaciones de riesgo público en el sector. Es de resaltar que personal de la Alcaldía Local de Chapinero solicitó la presencia de personal de la Inspección Segunda A de Policía Local.
- Solicitud por medio de la Red Distrital de Emergencias, para la activación de presencia de personal de las empresas de servicios públicos ETB, CAPITEL y Telefónica, con el ánimo de evaluar el corte parcial y/o total de las redes telefónicas que se vieron afectadas por causa del colapso de un poste de cableado telefónico que se vio afectado por causa del colapso del muro.
- Solicitud de restricción de uso temporal y preventiva, de la Carrera 5 entre Calle 46 y Calle 47, mediante el Acta No. 3159, acta 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 de activación de personal de la Secretaría de Movilidad, 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.
- Solicitud de evacuación temporal y preventiva de la edificación emplazada en el predio de la Calle 46 No. 4 - 18 en el Barrio Pardo Rubio de la Localidad de Chapinero mediante Acta No. 3160, firmada por el Señor Gustavo del Castillo, identificado con C.C 80.408.521. Es de mencionar que al momento de la visita el notificado aún habita en el inmueble a pesar de la recomendación de evacuación realizada en el mes de Agosto de 2011 y mencionada en el Diagnóstico Técnico DI-5730.

 <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:	

### 9. CONCLUSIONES

- Se identifica a la fecha, que no sean acatado por parte de los responsables del predio de la Calle 46 No. 4-18, las recomendaciones descritas en los Diagnósticos Técnicos DI-4619 (Junio de 2010), DI-5738 (Febrero de 2011), DI-5730 (Septiembre de 2011), respecto a la **implementación de manera inmediata intervenciones sobre la estructura del muro en piedra pegada ubicado al costado occidental del predio de la Calle 46 No. 4-18** y que presentó colapso parcial el día 27 de Marzo de 2012.
- Se identifica a la fecha, que no sean acatado por parte de los habitantes del predio de la Calle 46 No. 4-18, la recomendación de evacuación preventiva realizada en el Diagnostico Técnico DI-5730, ya que al momento de la visita del 27 de Marzo de 2012 los responsables aún permanecen habitando sus viviendas.
- La estabilidad estructural y funcionalidad del muro en piedra pegada que funciona como medida de estabilización del talud de corte y/o relleno en cuya parte alta se emplaza la vivienda de la Calle 46 No. 4-18 en el barrio Pardo Rubio de la Localidad de Chapinero, se encuentra comprometida en la actualidad a causa del colapso parcial presentado y de la posible falla de sectores adicionales del mismo que presentan condiciones de agrietamiento y abombamiento que pueden inducir su colapso total. La posibilidad de colapso o falla del muro supone una situación de riesgo público por la eventual afectación a transeúntes y conductores que se desplazan por el andén y el carril del costado oriental de la Carrera 5.
- La estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda de la Calle 46 No. 4-18 se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por causa tanto de la falla parcial del muro en piedra pegada ubicado al costado occidental del inmueble. Es de resaltar, que el compromiso de la habitabilidad y estabilidad del inmueble ya había sido establecida en el Diagnóstico Técnico DI-5730, situación que pudo haber sido mitigada de haberse implementado las recomendaciones de implementar acciones inmediatas tendientes a la estabilización del talud del relleno, así como del mejoramiento y reforzamiento del muro que presentó el colapso parcial.
- La funcionalidad y transitabilidad tanto de la vía Carrera 5, como de su anden oriental a la altura del predio de la Calle 46 No. 4-18, se encuentran comprometidas en la actualidad, por causa del material que se depositó sobre las zonas públicas mencionadas, así como por el posible colapso de sectores adicionales del muro que presentó el colapso parcial, que no solo podrían cubrir en su depósito aéreas de tránsito vehicular y peatonal, sino que adicionalmente podrían afectar infraestructura pública existente en el sector, a saber, un poste de cableado telefónico.

### 10. ADVERTENCIA

- Para adelantar cualquier intervención en el predio evaluado, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaria distrital de Planeación.- SDP), para establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionado con 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.
- Se destaca que de acuerdo con el Decreto 332 del año 2004, no es competencia del FOPAE adelantar estudios de detalle de carácter cuantitativo, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, ni el comportamiento



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

esperado de una edificación ante algún tipo de solicitación (como por ejemplo un sismo), razón por la cual el presente informe técnico y aquellos que se hayan generado para el predio en cuestión por parte del FOPAE, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; además el FOAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y/o el terreno en general.

- Se resalta el hecho que en la actualidad el Fondo de prevención y Atención de emergencias no ejecuta obras de mitigación, el FOPAE ejecutó obras de mitigación entre los años 1998 a 2008, momento en el cual por disposición del Concejo de Bogotá y la Alcaldía Mayor de Bogotá entró en vigencia el Acuerdo 257 del 30 de Noviembre de 2006, "POR EL CUAL SE DICTAN NORMAS BÁSICAS SOBRE LA ESTRUCTURA, ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS ORGANISMOS Y DE LAS ENTIDADES DE BOGOTÁ, DISTRITO CAPITAL, Y SE EXPIDEN OTRAS DISPOSICIONES", documento en el cual se otorgó la función de Atender la construcción y desarrollo de obras específicas que se requieran para complementar la acción de otros organismos y entidades como la Secretaría de Ambiente y el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE a la Unidad de Malla Vial - UMV.
- Es por ello que desde dicha vigencia y en la actualidad, el FOPAE no ejecuta dichas obras de mitigación, solo se ejecutan intervenciones de mantenimiento dentro del marco del proceso de verificación de estabilidad de las obras que ejecutó esta Entidad y que cuentan con pólizas vigentes, lo anterior en cumplimiento de lo establecido por la Ley 80 para las obras públicas.
- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en el y que se escapen 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 evaluado.

## 11. RECOMENDACIONES

Mantener vigentes las recomendaciones del DI-5730, en lo referente a:

- Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 46 No. 4-18, acatar la reiteración de la evacuación de las vivienda realizada el día 27 de Marzo de 2012, hasta tanto se implementen las acciones que permitan garantizar la estabilidad del talud de corte y relleno, así como aquellas tendientes al mejoramiento y reforzamiento del muro en piedra pegada existente al costado occidental del predio de la Calle 46 No. 4-18, dichas acciones deberán llevarse a cabo con el apoyo de personal idóneo, mediante la conformación de obras de protección geotécnica, las cuales debe contar con un sistema de drenaje para la evacuación de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, 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 con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

Adicionalmente se recomienda:

- A la Alcaldía Local de Chapinero y la Inspección de Policía Local adelantar en el menor tiempo posible, las acciones necesarias dentro de su competencia, para establecer el responsable y/o responsables que

 <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:	

deben implementar de manera inmediata las acciones de emergencia para el retiro controlado del material deslizado, demolición y/o retiro de la estructura del muro en piedra pegada que presentó el colapso; así como de las obras necesarias que permitan garantizar la estabilidad del talud de corte y relleno, y aquellas tendientes al mejoramiento y reforzamiento del muro en piedra pegada existente al costado occidental del predio de la Calle 46 No. 4-18; dichas acciones deberán llevarse a cabo con el apoyo de personal idóneo, mediante la conformación de obras de protección geotécnica, las cuales debe contar con un sistema de drenaje para la evacuación de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, 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 con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos

- Adicionalmente, a la Alcaldía Local de Chapinero y a la Inspección Local de Policía, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas a fin de que se dé cumplimiento a los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004 que se citan a continuación, así como de las demás acciones que de la omisión de normatividad estas se deriven; lo anterior, en razón a que muy posiblemente la falta de una intervención adecuada y oportuna en el sector evaluado en el presente diagnóstico, generó la situación de riesgo evidenciada, la cual según lo observado podría expandirse, sino se acatan las recomendaciones realizadas en los diferentes documentos emitidos desde el año 2010 y a las hoy consignadas en este Diagnóstico Técnico:

**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.

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

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 1º.** 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 2º.** 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.

- Teniendo en cuenta la emisión del Concepto de Amenaza Ruina CAR-1912 y la Respuesta Oficial RO-51388, documentos en los cuales se estableció que el muro perimetral en piedra pegada del costado occidental del predio de la Calle 46 No. 4-18, Amenaza Ruina; se recomienda a la Alcaldía Local de Chapinero a la Inspección de Policía, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a iniciar el proceso o trámite de amenaza ruina para el predio ubicado en la Calle 46 No. 4-18 teniendo en cuenta los artículos 3 al 8 del Decreto 166 del 31 de Mayo de 2004.

**Artículo 3º. COMPETENCIA DE LOS INSPECTORES DE POLICÍA.** De conformidad con el numeral 2 del Acuerdo 79 de 2003, corresponde a los Inspectores de Policía conocer en única instancia de los asuntos relacionados con la violación de reglas de convivencia ciudadana cuto conocimiento no corresponda a los Alcaldes Locales, en especial de los procesos sobre inmuebles que amenazan ruina.

**Artículo 4º. COMPETENCIA DE LOS ALCALDES LOCALES.** La función atribuida a los Alcaldes Locales en el numeral 10 del artículo 86 del Decreto Ley 1421 de 1993, es aplicable para expedir permisos de demolición en los casos de inmuebles que amenazan ruina, previo concepto favorable de la entidad distrital de planeación cuando así lo requiera el propietario, al tenor del numeral 12.1 del artículo 193 del Acuerdo 79 de 2003.

**Artículo 5º. TRAMITE.** En aras de suprimir peligros y previos los conceptos señalados en los artículos 1 y 2 de este Decreto, el Inspector de Policía dará aplicación al procedimiento sumarios señalado en el artículo 207 del Acuerdo 79 de 2003, en concordancia con el artículo 228 del Decreto Nacional 1355 de 1970.

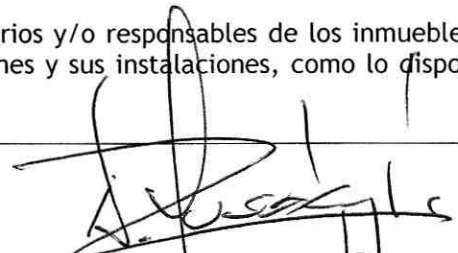
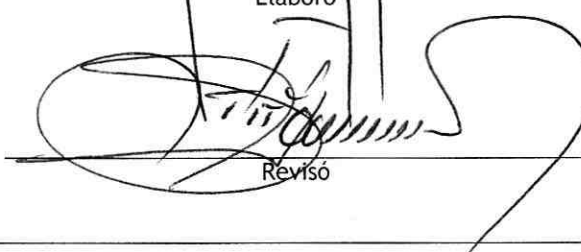
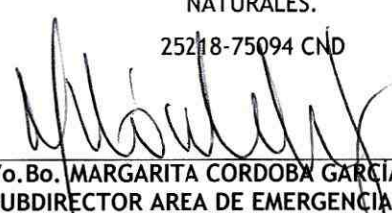
**Artículo 6º. PREVENCIÓN DEL DAÑO INMINENTE.** Cuando se trate de prevenir un daño inminente o que pueda generar una emergencia el Inspector de Policía deberá de manera motivada adoptar todas las medidas previas que estime pertinentes para prevenir, en cumplimiento de la Constitución Política.

- En caso de no existir restricciones o condicionamientos al uso del suelo, se recomienda al responsable y/o responsables del predio de la Calle 46 No. 4-18, implementar de manera inmediata tanto las acciones para el reforzamiento y rehabilitación del muro en piedra pegada que funciona como medida de estabilización del talud de corte y/o relleno, de modo que se mitigue la situación de riesgo público existente a la fecha, como de aquellas tendientes a garantizar la estabilidad definitiva del talud de corte y relleno, y la de mejoramiento y reforzamiento del muro en piedra pegada existente al costado occidental del predio de la Calle 46 No. 4-18. 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.
- A la Secretaría de Movilidad, a la Alcaldía Local de Chapinero y al Instituto de Desarrollo Urbano - IDU, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a implementar una señalización

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

preventiva de cierre temporal y preventivo de la Carrera 5 entre las Calles 46 y 47, a su vez, que se evalué la viabilidad técnica de que se implemente un aislamiento preventivo para el costado oriental de la Carrera 5 y frente al predio de la Calle 46 No. 4-18; hasta tanto se ejecuten, por parte del responsable del predio en comento, las intervenciones necesarias sobre el muro que garanticen tanto la estabilidad del talud de relleno como la de la mejoramiento y reforzamiento de la estructura en piedra pegada evaluada.

- A las empresas de servicios públicos, CAPITEL, Telefónica-Telecom y ETB, desde su competencia, realizar la verificación de las condiciones de las redes e infraestructura a su cargo existentes en el sector evaluado con el fin de evidenciar y evaluar de manera oportuna cualquier afectación se presente por la posible falla de sectores adicionales del muro de piedra pegada objeto de evaluación y ubicado en el predio de la Calle 46 No. 4-18, para que se realicen las acciones a que haya lugar en dichas redes, con el fin de mitigar condiciones de riesgo asociados, generadas por afectaciones a las redes en comento y/o que puedan suscitarse ante su ocurrencia.
- Se recomienda al responsable y/o responsables del predio evaluado, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del muro de piedra pegada referenciado y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.
- Me permito recordar que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95).

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	
		
<b>Vo.Bo. MARGARITA CORDOBA GARCIA</b> <b>SUBDIRECTOR AREA DE EMERGENCIAS</b>		