

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

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4621
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE 2010ER8736

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA				SOLICITÓ:			
COE:	21	MOVIL:	5	Angélica Chacón Peña - Comunidad			
FECHA:	29 de junio de 2010	HORA:	10:30 a.m.	Vigencia: Temporal hasta tanto se modifiquen significativamente las condiciones del sector.			

DIRECCIÓN:	- Carrera 18 No. 84-11	ÁREA DIRECTA:	700 m ²				
BARRIO:	Antiguo Country	POBLACIÓN ATENDIDA:	12				
UPZ:	97 - Chicó Lago	FAMILIAS	5	ADULTOS	10	NIÑOS	2
LOCALIDAD:	2 - Chapinero	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP	AAA0098MUOM	DOCUMENTO REMISORIO	CR-8998				

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

INUNDACIÓN

ESTRUCTURAL

3. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentan agrietamiento y notable pérdida de verticalidad en los muros de cerramiento de los costados sur y oriente del predio de la Carrera 18 No. 84-11 en el barrio Antiguo Country de la Localidad de Chapinero.

El predio de la Carrera 18 No. 84-11 corresponde a un lote esquinero con un área cercana a los 700 m². Durante la visita técnica, el ingreso al predio no fue permitido, sin embargo en su interior se pudo apreciar emplazada una vivienda de dos (2) niveles, y entre esta y el cerramiento del predio sobre el costado sur (Calle 84) y sobre el costado oriental (Carrera 18) se observaron sembrados varios árboles, algunos de ellos con alturas cercanas a los 10 m y con una frondosidad significativa (Fotografía 1).

El muro de cerramiento del predio corresponde a un elemento con altura cercana a los 2.30 m que en sus primeros 80 cm se encuentra conformado por piedra pegada sobre la cual se colocaron los ladrillos que componen el muro hasta su corona. El muro es rematado por un elemento estético de en tejas de barro. El espesor del muro es superior a los 30 cm. Con base en la inspección visual no fue posible determinar el tipo de cimentación que el elemento pueda poseer. Por su composición, el muro corresponde a un elemento de comportamiento frágil que no posee la capacidad para soportar los esfuerzos y deformaciones como las que se pueden generar por procesos de asentamientos diferenciales.



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

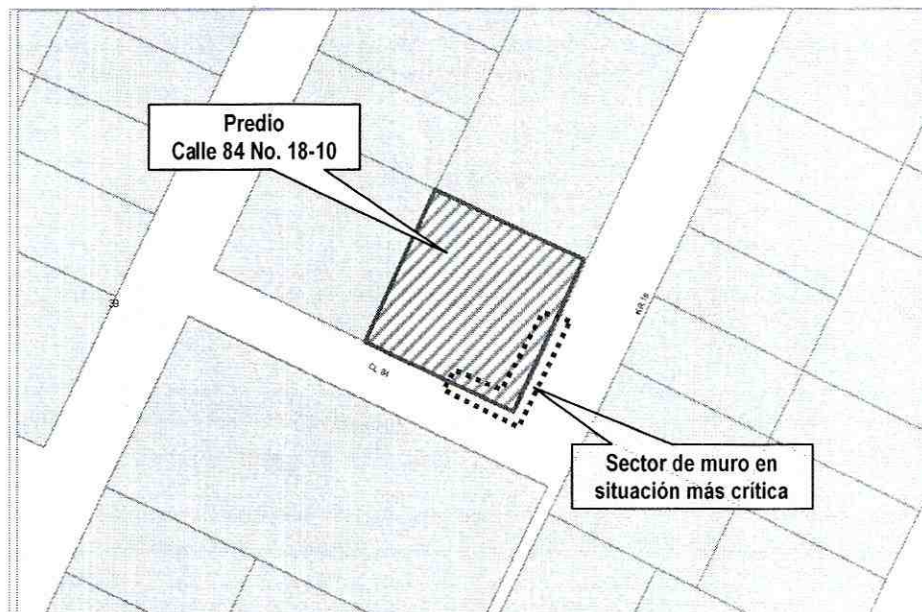


Figura 1. Localización del predio de la Carrera 18 No. 84-11, y de los sectores del muro de cerramiento con mayor grado de afectación.

Con base en la inspección visual pudo apreciarse que prácticamente en toda su longitud, tanto sobre el costado oriental como por el costado sur, el muro de cerramiento presenta pérdida de verticalidad con inclinación hacia el exterior del predio, situación que se hace mucho más crítica hacia la esquina suroriental (Fotografía 2), en la que además se aprecia hundimiento y daño en las losas de concreto que conforman el andén perimetral, afectación que se concentra hacia el lado donde se encuentra el muro. En el punto de inflexión donde aumenta el grado de inclinación del muro sobre el costado oriental, se presenta una grieta que atraviesa el muro desde la base hasta la corona (Fotografía 3).

Adicionalmente, en el extremo norte del muro se evidenció un alto grado de agrietamiento (Fotografía 4); si bien en dicho sector no se evidenció pérdida de verticalidad, las grietas si dejan un sector de muro con área cercana a 1 m² prácticamente suelto y que podría caer ante cargas moderadas aplicadas en su plano.

Se considera que por su espesor y masa considerable y por su fragilidad, la inclinación del muro puede conducir en el corto plazo a una condición de posible falla y/o colapso, con lo que se podría generar una situación de riesgo público por la posible afectación a peatones que se desplazan por los andenes del costado occidental y de la Carrera 18 y del costado norte de la Calle 84. Dentro de las posibles causas de las afectaciones apreciadas en el muro de cerramiento del predio de la Carrera 18 No. 84-11 se encuentran las características estructurales del elemento y su vulnerabilidad ante procesos de asentamientos diferenciales, así como los procesos de asentamientos diferenciales en el sector, asociados a la succión de los árboles emplazados en el sector y al desarrollo de nuevos proyectos urbanísticos en predios vecinos.

Se destaca que durante la visita técnica la comunidad indicó que las construcciones y estructuras localizadas en el predio de la Carrera 18 No. 84-11 serán próximamente objeto de demolición, posiblemente para dar paso a un nuevo proyecto urbanístico; situación que no se pudo corroborar con base en la inspección visual y cuya verificación no hace parte de las competencias de la DPAE.

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

Por lo anteriormente expuesto, se restringió el tránsito peatonal sobre los andenes del costado occidental de la Carrera 18 y del costado norte de la Calle 84, por medio de cinta de señalización (Fotografía 5).

4. REGISTRO FOTOGRÁFICO

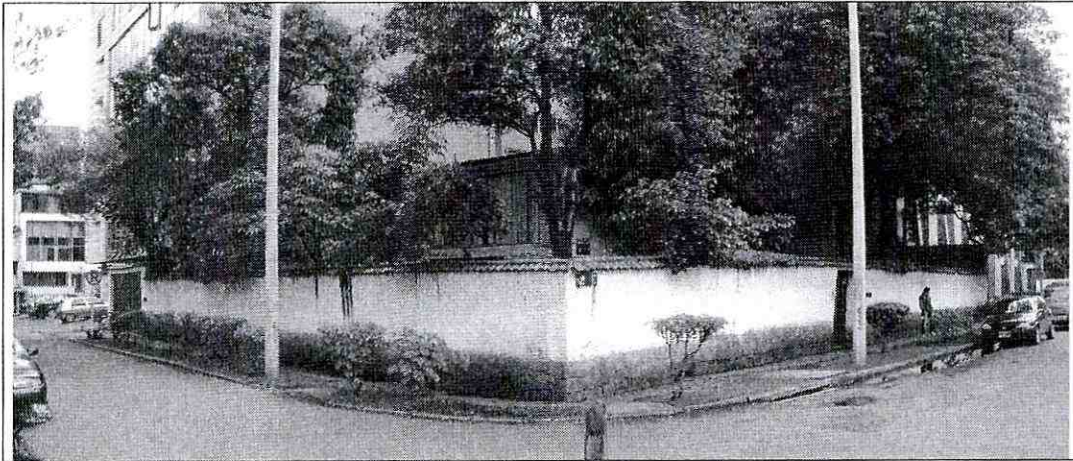


Foto 1. Vista del predio esquinero de la Carrera 18 No. 84-11, cuyo muro de cerramiento presenta problemas de inclinación y agrietamiento. Apréciase también la gran cantidad de árboles en el jardín de dicho predio.

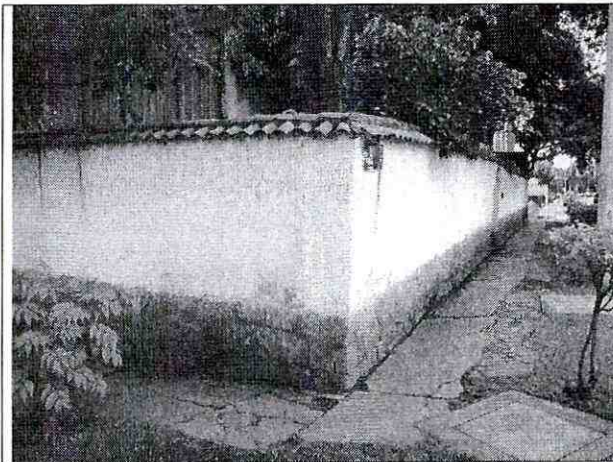


Foto 2. Esquina del muro de cerramiento del predio de la Carrera 18 No. 84-11, en la que se presenta el mayor grado de inclinación.



Foto 3. Costado oriental del predio. El muro presenta deformación y agrietamiento de tendencia escalonada.

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

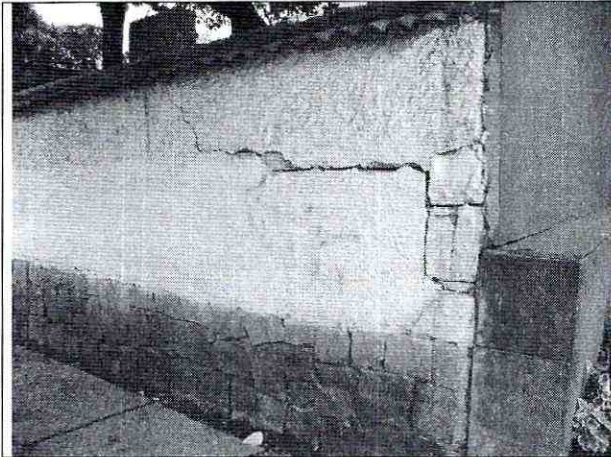


Foto 4. Agrietamiento profuso en el extremo norte del muro, que genera un sector de cerca de 1 m² prácticamente suelto.



Foto 5. Esquina del muro de cerramiento del predio de la Carrera 18 No. 84-11, en la que se presenta el mayor grado de inclinación.

5. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	María Isabel Nieto	Carrera 18 No. 84-11	-	-	-	En toda la longitud del muro de cerramiento, tanto sobre el costado oriental como por el costado sur, se presenta pérdida de verticalidad con inclinación hacia el exterior del predio, situación que se hace mucho más crítica hacia la esquina suroriental, en donde se aprecia hundimiento y daño en las losas de concreto que conforman el andén perimetral, afectación que se concentra hacia el lado donde se encuentra el muro. En el punto de inflexión donde aumenta el grado de inclinación del muro sobre el costado oriental, se presenta una grieta que atraviesa el muro desde la base hasta la corona

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?	Agrietamiento y hundimiento de las losas de concreto que conforman los andenes perimetrales del predio de la Carrera 18 No. 84-11.
----	---	----	-------	--

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

- En el corto plazo, ante cargas vibratorias tales como las inducidas por el tráfico o leves cargas aplicadas en su plano, posibilidad de colapso del muro de cerramiento del predio de la Carrera 18 No. 84-11, ubicado sobre el costado occidental del Carrera 18 y del costado norte de la Calle 84. Dicha posibilidad supone una situación de riesgo público por causa de la afectación probable a peatones que se transportan por los andenes en comento.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 29 de junio de 2010, visita técnica e inspección visual de los muros de cerramiento de los costados oriental y sur del predio de la Carrera 18 No. 84-11 en el barrio Antiguo Country de la Localidad de Chapinero. Así mismo, inspección de los andenes del costado norte de la Calle 84 y del costado occidental de la Carrera 18, que se pueden ver afectados por caída de fragmentos y escombros de mampostería y piedra ante la eventual falla o colapso del muro en comento.

El día 29 de junio de 2010, restricción del sector de los andenes perimetrales del predio de la Carrera 18 No. 84-11, aledaños a la esquina suroriental del predio, por medio de cinta de señalización; lo anterior con el propósito de impedir el tránsito peatonal por la zona susceptible de caída de escombros ante un eventual colapso del muro.

- El día 29 de junio de 2010, solicitud de apoyo de la Alcaldía Local de Chapinero para que se adelante las acciones tendientes a garantizar que el responsable y/o responsables del predio de la Carrera 18 No. 84-11 implemente las medidas tendientes a garantizar la estabilidad estructural del muro de cerramiento de dicho predio.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La estabilidad estructural del muro de cerramiento del predio de la Carrera 18 No. 84-11 en el barrio Antiguo Country de la Localidad de Chapinero, puede verse comprometida en el corto plazo ante cargas vibratorias como las inducidas por el tráfico vehicular o ante leves cargas aplicadas en su plano; la posibilidad de colapso o falla del muro supone una situación de riesgo público por la eventual afectación a transeúntes que se desplazan por el andén del costado sur de la Calle 84 y el andén del costado occidental de la Carrera 18.

Adicionalmente, ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo) y por causa de sus deficiencias de diseño, el muro de cerramiento presenta una alta probabilidad de verse afectado en su integridad y estabilidad estructural.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 18 No. 84-11, y como medida para la mitigación del riesgo generado por el muro de cerramiento del predio, se recomienda **implementar de manera inmediata** 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 las calzadas peatonales que



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

pueden verse afectadas por la caída de fragmentos y escombros de mampostería ante un eventual colapso o falla del muro en comento. Dicho aislamiento debe implementarse en algún material rígido que garantice que las personas no se van a acercar a la zona que ofrece riesgo a la integridad física de las personas, mejorando así la función desempeñada por la cinta de señalización colocada en la visita técnica.


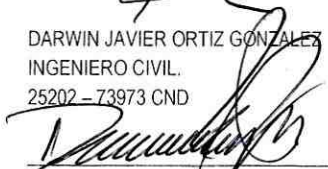

- A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a garantizar que el responsable o responsables del predio de la Carrera 18 No. 84-11 implementen de manera inmediata intervenciones sobre el muro de cerramiento que garanticen su estabilidad y que mitiguen la condición de riesgo que se presenta sobre la integridad física de transeúntes.
- Al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 18 No. 84-11, consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio Antiguo Country, por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia de la DPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio en referencia.
- En caso de no existir restricciones o condicionamientos al uso del suelo, se recomienda al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 18 No. 84-11, implementar de manera inmediata acciones para el mantenimiento, reforzamiento y rehabilitación, o para la demolición y reemplazo del muro de cerramiento de los costados oriental y sur del predio, esto es, sobre la Carrera 18 y la Calle 84, de modo que se mitigue la situación de riesgo público que genera la posibilidad de colapso o caída de dicho elemento. Dichas acciones deben ser ejecutadas con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos
- Se recomienda al responsable y/o responsables del predio evaluado, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del muro de cerramiento 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).
- La situación planteada se presenta en un predio privado; la DPAE está impedida para intervenir en estos predios, además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de construcciones por lo que estas obras y/o reparaciones deben ser adelantadas por los responsables del predio de la Carrera 18 No. 84-11. Se destaca además, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, la DPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones.
- 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 con el objeto de proteger la integridad física de los transeúntes que se desplazan por las calzadas peatonales del costado occidental de la Carrera 18 y del costado norte de la Calle 84, en el sector aledaño al predio de la Carrera 18 No. 84-11.



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

9. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basados 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	VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL - MÁGISTER EN ESTRUCTURAS
MATRÍCULA	17202 - 09917 CLD
	 Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	25202 - 73973 CND
	 Revisó
Vo. Bo.	 ARQ. JORGE ALBERTO PARDO RESPONSABLE AREA DE EMERGENCIAS