

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

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4599
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO 2010ER6977

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA		SOLICITANTE – Comunidad	
COE:	27	MOVIL:	24
FECHA:	2 de Junio de 2010	HORA:	10:30 a.m.
		VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector	

DIRECCIÓN:	Carrera 67 # 106-60	ÁREA DIRECTA:	1 Ha
BARRIO:	ANDES NORTE	POBLACIÓN ATENDIDA:	760
UPZ:	25 - LA FLORESTA	FAMILIAS	200
LOCALIDAD:	(11) Suba	ADULTOS	500
CHIP	AAA0126PADM	NIÑOS	260
		PREDIOS EVALUADOS	2
		DOCUMENTO REMISORIO	CR-8903

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

INUNDACIÓN

ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES

El día 02 de Abril de 2008 personal de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAAE realizó visita al predio en comento y emitió el Concepto de Amenaza Ruina No. CAR-1110, en el cual se describe que el muro de lindero que hay entre los predios de la Carrera 67 # 106-60 y la Carrera 67 # 108-34 presenta una pérdida de verticalidad considerable, se aprecia un desplome de tres centímetros aproximadamente en toda la longitud del muro con posibilidad de colapso a corto plazo del sector posterior del muro. (Figura 1).

Adicionalmente en el Concepto de Amenaza Ruina No. CAR-1110 se concluyó que el muro de lindero que hay entre los Conjuntos Residenciales Quintanilla de la Flora y Palmas de la Flora, AMENAZA RUINA, teniendo en cuenta los daños observados con posibilidad de colapso a corto plazo del sector posterior del muro. Se recomienda a los propietarios o responsables del predio desarrollar las siguientes actividades:

- Demoler la zona posterior del muro construida en mampostería simple
- Realizar un estudio técnico para establecer si el muro de la parte frontal el cual no está agrietado pero presenta pérdida de verticalidad, está en la capacidad de soportar las cargas de terreno a las cuales está expuesto, igualmente establecer el tipo de estructura adecuada para reemplazar el muro de la zona posterior, este estudio debe ser realizado por personal profesional idóneo
- Implementar las recomendaciones dadas en el estudio técnico
- Restringir el uso de las zona aledañas al muro hasta que se desarrollen las actividades anteriores



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

- Si no se desarrollan las actividades anteriores se recomienda demoler todo el muro de lindero

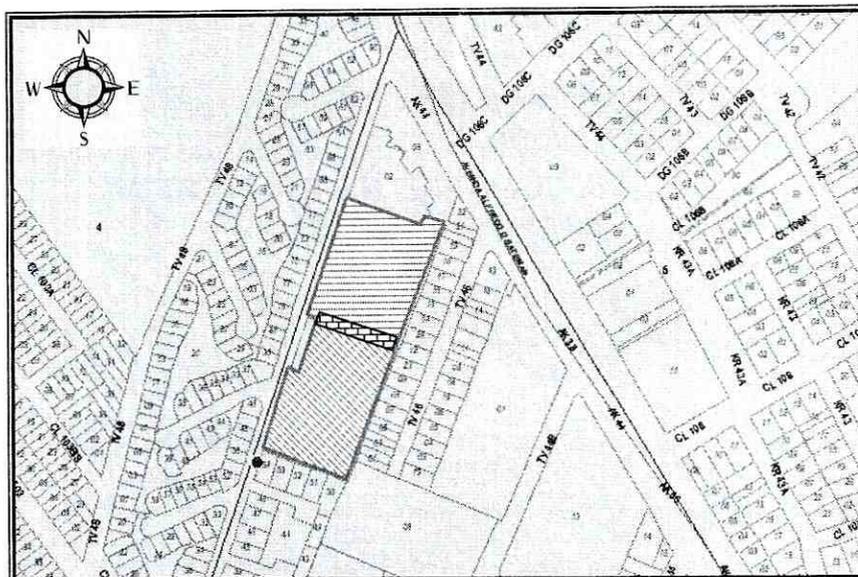


Figura 1 Localización de los predios de la Carrera 67 # 106-60, Conjunto Residencial Quintanilla de la Flora y Carrera 67 # 108-34, Conjunto Residencial Palmas de la Flora, Barrio ANDES NORTE de la Localidad de Suba

4. DESCRIPCION Y CAUSAS

Se presenta agrietamientos verticales y diagonales con aberturas inferiores a los 3 mm, daños en las unidades de mampostería y pérdida de verticalidad considerable, en el muro de cerramiento que separa los Conjuntos Residenciales Quintanilla de la Flora con nomenclatura Carrera 67 # 106-60 y Palmas de la Flora con nomenclatura Carrera 67 # 108-34; se aprecia un desplome de tres centímetros aproximadamente en toda la longitud del mismo (**Fotografías 1 a 5**).

De acuerdo con la inspección visual se identificó que el muro en concreto está dividido en dos zonas de acuerdo con sus características de construcción, en la zona noroccidental, el muro (30 m) está construido en mampostería confinada por columnas y viga de amarre en concreto reforzado; la zona del costado sureste (40m), está construido en mampostería simple sin refuerzo, con dos machones en mampostería adosados al muro en la parte final del mismo. Adicionalmente se identifica una diferencia de nivel de los dos conjuntos, razón por la cual el primer metro de altura del muro está trabajando como contención del terreno. La longitud del muro es de aproximadamente 70 metros con una altura aproximada de 1.8 metros desde la rasante del terreno en el Conjunto Residencial Quintanilla de la Flora (**Figura 2 y 3**).

De acuerdo con lo observado, la patología de daño que presenta actualmente el muro evaluado (agrietamientos y pérdida de verticalidad) está asociada tanto a las deficiencias constructivas del mismo, relacionadas con la ausencia de elementos de confinamiento y amarre horizontal tipo vigas y columnas a lo largo de la totalidad del muro, así como por los empujes generados desde el costado suroccidental por el terreno.

Teniendo en cuenta lo anterior es importante aclarar que la pérdida de verticalidad del muro en concreto, así como los agrietamiento identificados pueden eventualmente comprometer la estabilidad del muro y la habitabilidad del sector ante cargas normales de servicio encontrando probable que en el corto plazo el grado de deterioro de la construcción puede aumentar con la posibilidad de colapsos parciales de algunos tramos del muro.



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

Por consiguiente se realizó la restricción parcial de uso de las zonas aledañas al muro en cemento en el Conjunto Residencial Quintanilla de la Flora (zona verde y parqueaderos) y en el Conjunto Residencial Palmas de la Flora (zona verde y parqueaderos)

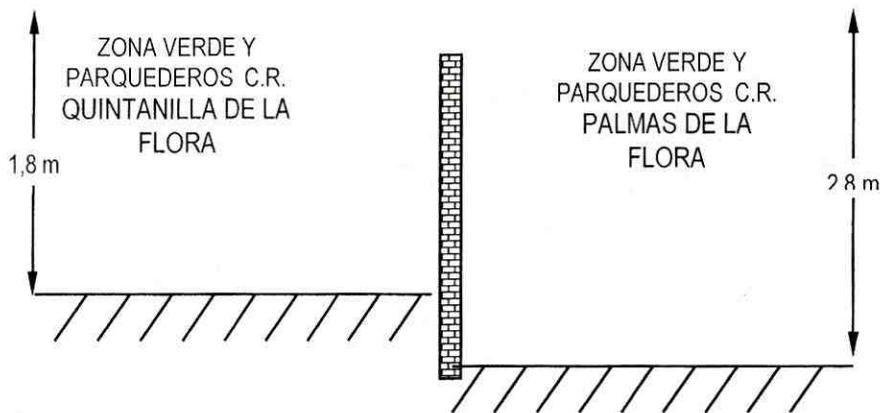


Figura 2. Configuración del terreno a lado y lado del muro de cerramiento que separa los conjuntos residenciales Quintanilla de la Flora (izquierda) y Palmas de la Flora (derecha). Nótese la diferencia de nivel entre los dos.

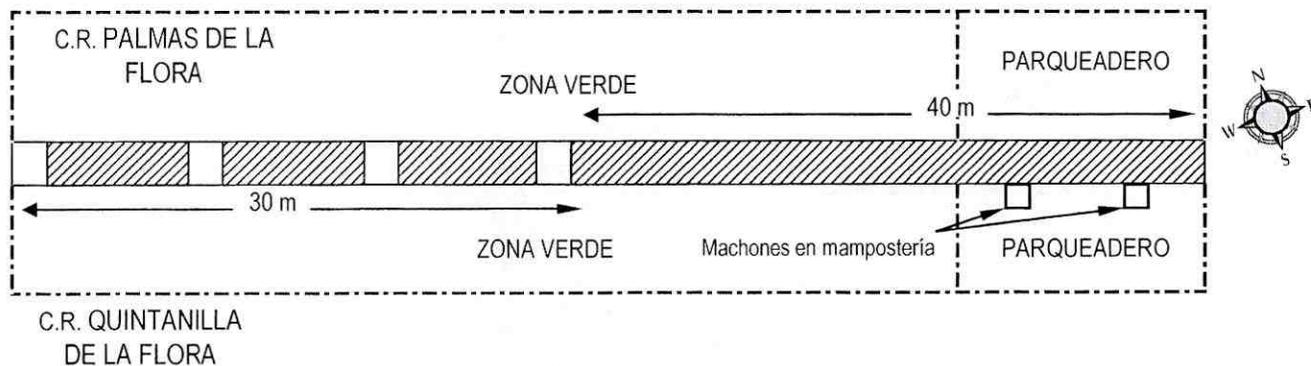
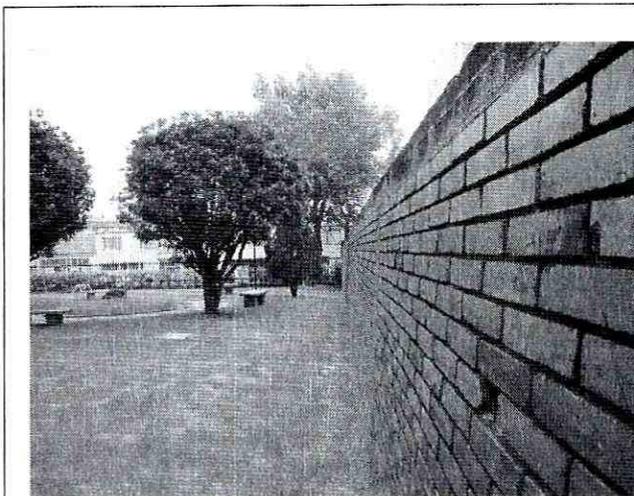


Figura 3. Vista en planta de la configuración del muro de cerramiento que separa los conjuntos residenciales Quintanilla de la Flora (inferior) y Palmas de la Flora (superior), distribución aproximada de las características constructivas.

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

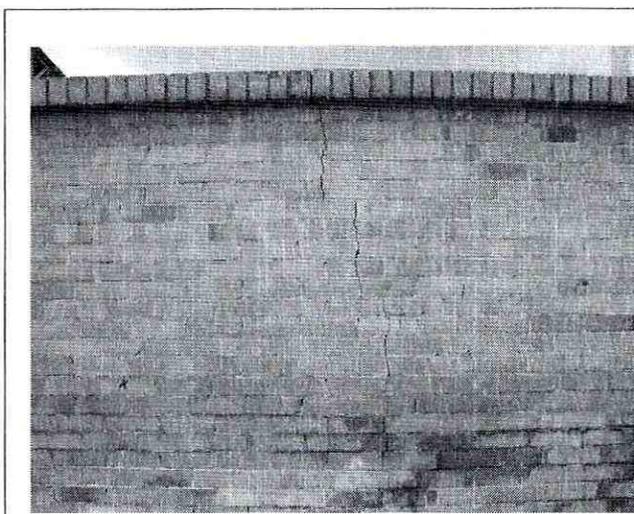
5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



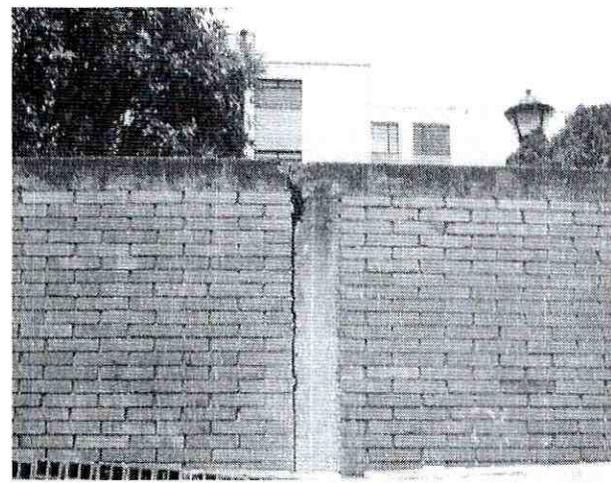
Fotografía 1. Sección del muro en mampostería confinada por columnas y vigas en concreto reforzado, evidencia de la pérdida de verticalidad



Fotografía 2. Sección del muro en mampostería simple, evidencia de la pérdida de verticalidad y de la presencia de los machones en mampostería.



Fotografía 3. Evidencia del agrietamiento de tendencia vertical en el muro de mampostería simple parte posterior del sector donde se ubican los machones



Fotografía 4. Dilatación entre el muro y la columna, evidencia de algunos daños sobre los elementos estructurales

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

6. AFECTACIÓN

	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN PREDIOS
1	Luz Jenny Escamilla Administradora Delegada	Carrera 67 # 106-60 Conjunto Residencial Quintanilla de la Flora	360	220	140	Agrietamientos verticales y pérdida de verticalidad del muro de cerramiento del costado nororiental.
2	Gabriel Saavedra Administrador	Carrera 67 # 108-34 Conjunto Residencial Palmas de la Flora	400	280	120	Agrietamientos horizontales y verticales y pérdida de verticalidad del muro de cerramiento del costado suroccidental.

P: Personas

A: Adultos

N: Niños

7. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

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

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

- Dado el estado actual del muro de cerramiento que hay entre los Conjuntos Residenciales Quintanilla de la Flora y Palmas de la Flora, de no adelantarse las acciones pertinentes, es posible que en el corto plazo el grado de deterioro del muro pueda aumentar comprometiéndose la estabilidad y quedando expuesto a eventuales colapso parcial y/o total del mismo.

9. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del terreno aledaño al muro de cerramiento que separa los Conjuntos Residenciales Quintanilla de la Flora y Palmas de la Flora
- Solicitud de restricción parcial de uso de la zona verde y del parqueadero del Conjunto Residencial Quintanilla de la Flora en un tramo de aproximadamente 2,0 m de ancho y sobre toda la longitud del muro hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del mismo. Dicha solicitud se hace mediante el Acta de Restricción No. 006292, fechada el día 2 de Junio de 2010 notificada a la Sra. Luz Jenny Escamilla administradora delegada del Conjunto Residencial Quintanilla de la Flora y firmada por ella misma.
- Solicitud de restricción parcial de uso de la zona verde y del parqueadero del Conjunto Residencial Palmas de la Flora en un tramo de aproximadamente 3,0 m de ancho y sobre toda la longitud del muro hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del mismo. Dicha solicitud se hace mediante el Acta de Restricción No. 006291, fechada el día 2 de Junio de 2010 notificada al Sr. Gabriel Saavedra administrador del Conjunto Residencial Palmas de la Flora y firmada por el Sr. Harbey Ortiz vigilante del conjunto.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La estabilidad y funcionalidad del muro de cerramiento que separa los Conjuntos Residenciales Quintanilla de la Flora y Palmas de la Flora, se encuentra comprometida en el corto plazo debido a la pérdida de verticalidad del muro en cemento y a los agrietamientos evidenciados sobre el mismo, situación que se evidencia con mayor gravedad en el tramo de muro en mampostería simple.



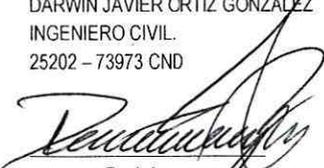
	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>		Código:	GAR- FT - 03
			Versión:	01
			Código documental:	

Adicionalmente, por los daños ya registrados y por las deficiencias de diseños identificadas en el tramo suroriental, el muro de cerramiento presenta una alta vulnerabilidad de sufrir afectaciones severas ante cargas dinámicas (sismo), las cuales igualmente pueden comprometer su estabilidad estructural.

- Teniendo en cuenta lo anterior y que a la fecha no se han acatado las recomendaciones impartidas en el Concepto de Amenaza Ruina No. CAR-1110 se mantienen vigentes las misma en lo referente a:
 - Demoler la zona posterior del muro construida en mampostería simple la cual está en mal estado y pone en riesgo la seguridad de los habitantes.
 - Realizar un estudio técnico para establecer si el muro de la parte frontal el cual no está agrietado pero presenta pérdida de verticalidad, está en la capacidad de soportar las cargas de terreno a las cuales está expuesto, igualmente establecer el tipo de estructura adecuada para reemplazar el muro de la zona posterior, este estudio debe ser realizado por personal profesional idóneo
 - Implementar las recomendaciones dadas en el estudio técnico
 - Restringir el uso de las zona aledañas al muro hasta que se desarrollen las actividades anteriores
 - Si no se desarrollan las actividades anteriores se recomienda demoler todo el muro de lindero

11. 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 escapen 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	DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202145065 CND
	 Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	25202 - 73973 CND
	 Revisó
Vo. Bo.	 ARQ. JORGE ALBERTO PARDO SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS

