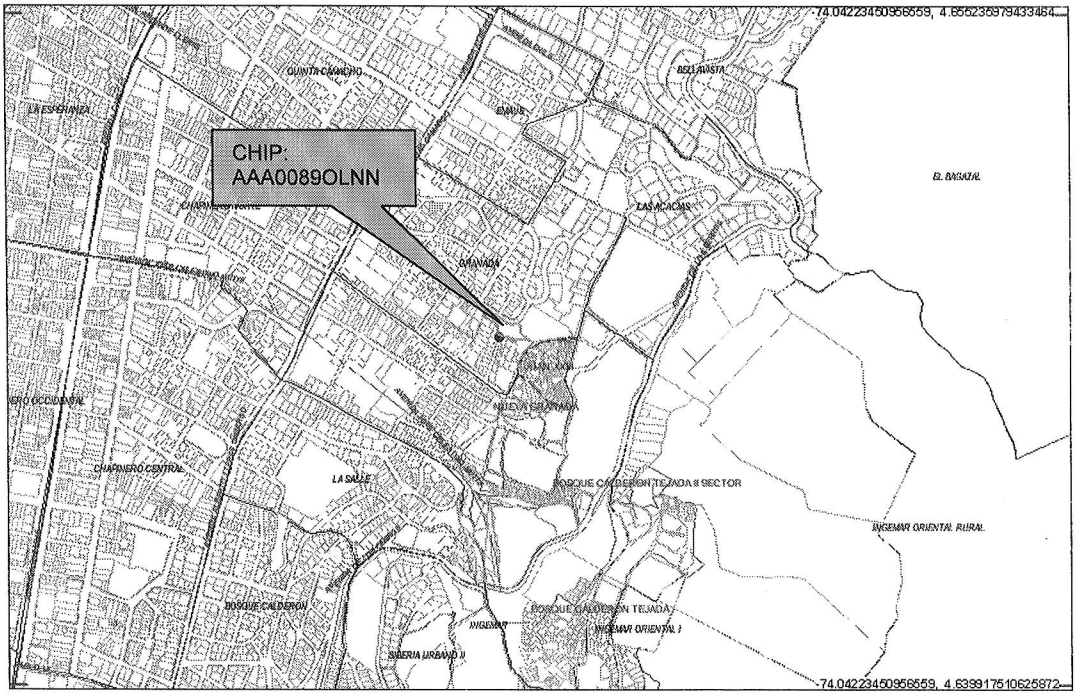
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	1618
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2009ER16473
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-40015

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCIÓN 2 A DISTRITAL DE POLICÍA
2.2 LOCALIDAD:	(2) CHAPINERO
2.3 UPZ:	(90) PARDO RUBIO
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	NUEVA GRANADA
2.5 DIRECCIÓN:	Calle 66 Bis No. 2 A- 51 (Muro de cerramiento)
2.6 CHIP:	AAA0089OLNN
2.7 FECHA DE VISITA:	Diciembre 28 de 2009
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	120 m² (Aproximadamente)

3. LOCALIZACIÓN



BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

4. ALCANCE Y LIMITACIONES

Las conclusiones y recomendaciones del presente informe están basadas en las características y daños observados durante la inspección visual, la cual es necesariamente limitada; por lo tanto, pueden presentarse situaciones, condiciones o fenómenos no detectables que se escapan del alcance de este concepto. Su vigencia es temporal, mientras no se modifiquen significativamente las condiciones del muro de cerramiento.

De acuerdo con el Artículo 8 del Decreto 564 de 2006 expedido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el estado de ruina de una edificación se define como: "*El estado de ruina se declarará cuando la edificación presente un agotamiento generalizado de sus elementos estructurales, previo peritaje técnico sobre la vulnerabilidad estructural de la construcción*". En el dictamen solamente se consideran las cargas habituales de servicio a las que se ve sometida la edificación y su vulnerabilidad estructural ante estas cargas. Asimismo se considera el riesgo público por posibles colapsos parciales o totales de los elementos no estructurales. El riesgo sísmico no se tiene en cuenta, ya que para establecer la capacidad de una edificación para soportar esta amenaza, se requieren evaluaciones con un mayor nivel de detalle y estudios más rigurosos siguiendo los criterios planteados en el Capítulo A-10 del Decreto 33 de 1998, Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-98 y el Decreto 34 de 1999, el concepto de amenaza ruina no tiene tal alcance. Por lo anterior, los Conceptos Técnicos de Amenaza Ruina no son soporte técnico para realizar actualizaciones de la estructura a las normas sismorresistentes o respaldar cambios de uso de la edificación. Este concepto tampoco sirve como prueba en procesos judiciales donde se pretenda establecer las responsabilidades o la causa de los daños, en él solo se considera la situación estructural de la edificación en el momento en que se realiza la visita de inspección técnica y se estima la posibilidad de colapso estructural, las implicaciones de riesgo público sobre habitantes, vecinos y transeúntes, con el objeto de hacer recomendaciones para la solución del problema.

5. ANTECEDENTES

5.1. DPAE: La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias DPAE no posee en su base de datos antecedente alguno de emergencias ocurridas en este inmueble.

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Inspección 2 A Distrital de Policía, en desarrollo del proceso de querella No. 4648/2009.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El muro de cerramiento objeto de la visita técnica se encuentra ubicado en el costado sur del predio frente al callejón de acceso a las viviendas ubicadas en la carrera 2 No. 65 – 98 interiores 1, 2 y 3. Desde el callejón se pueden apreciar las condiciones estructurales, por lo tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL.

El muro de cerramiento objeto de la visita técnica está construido con bloque de arcilla, en algunos sectores tiene una viga de cimentación, en la parte superior hay un cerramiento en malla eslabonada soportada por tubos metálicos embebidos en el muro. En algunos tramos del muro se observan elementos de confinamiento verticales. Por la inclinación del terreno el muro presenta un escalonamiento siguiendo la pendiente del mismo. Tanto en la cara interna como en la cara externa el muro está pañetado y pintado. El aspecto general de la cara externa y la cara interna del muro se puede apreciar en las fotografías 1 y 2 del registro fotográfico. La longitud del muro es de 40 metros y la altura de tres metros aproximadamente.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En los tramos del muro de cerramiento donde hay viga de cimentación, ésta se encuentra en buen estado, no se observan daños en el concreto, como se puede ver en la fotografía 3. Sobre las zonas de la viga de cimentación se observa una abertura en la junta de construcción entre el muro en bloque y la viga, como se aprecia en la fotografía 4. En algunos sectores de la parte inferior del muro, especialmente en el tramo central, se observan fisuras y desprendimientos de acabados, como se ve en la fotografía 5. Se aprecian fisuras verticales en la zona central, como se ilustra en la fotografía 6.

Se detectó que en varios sectores del muro se han realizado reparaciones de fisuras con mortero, el aspecto de estas reparaciones se puede ver en la fotografía 7, sin embargo, en algunas se aprecian desprendimientos del mortero y de los acabados y se observan nuevamente las fisuras, como se puede observar en la fotografía 8.

En la parte superior del extremo occidental, donde está anclada la tubería metálica de soporte de la malla, hay daños en los bloques de arcilla como se ve en la fotografía 9. En el extremo occidental hay pérdida de verticalidad del muro de cerramiento, como se puede ver en la fotografía 10.

En líneas generales se observa daño moderado en el muro de cerramiento. Se evidencia posibilidad de colapso del muro a largo plazo.

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Aspecto general del muro de cerramiento.

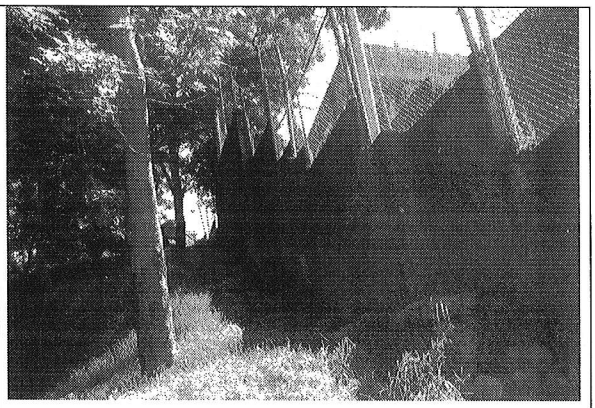


Foto 2. Cara interna del muro de cerramiento.

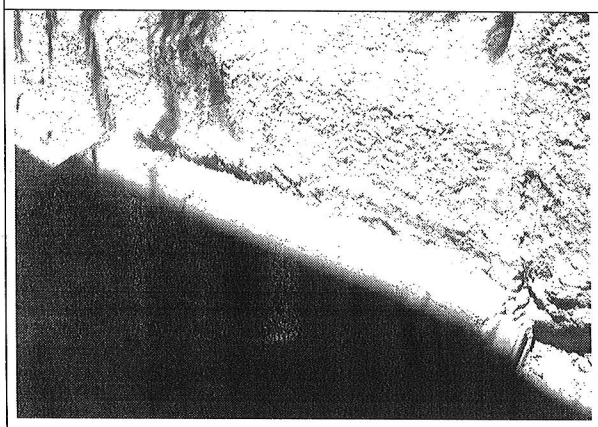


Foto 3. Viga de cimentación.

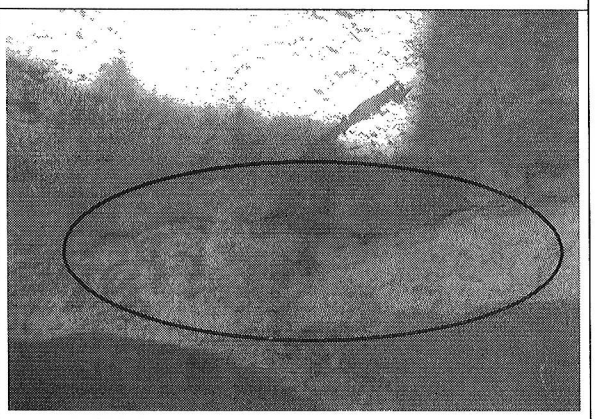


Foto 4. Abertura en la junta del muro sobre la viga de cimentación.

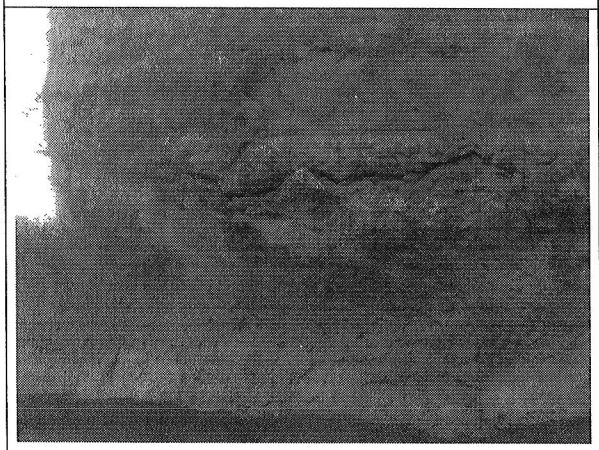


Foto 5. Agrietamiento en la parte inferior del muro.

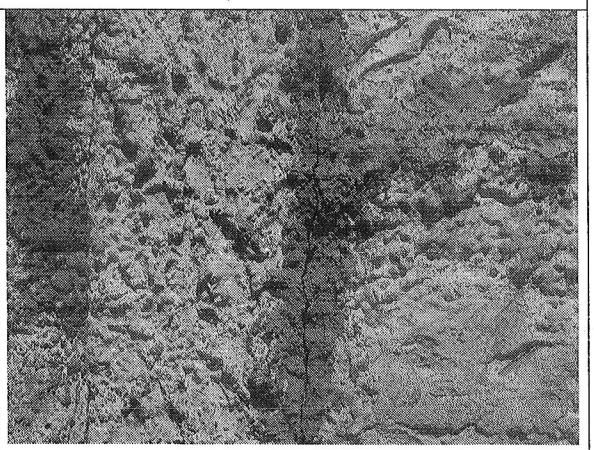


Foto 6. Fisura en la parte central del muro.

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

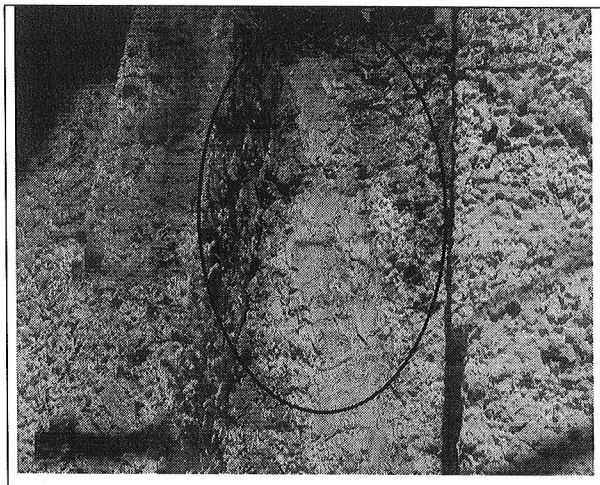


Foto 7. Reparación de fisuras en la parte superior.

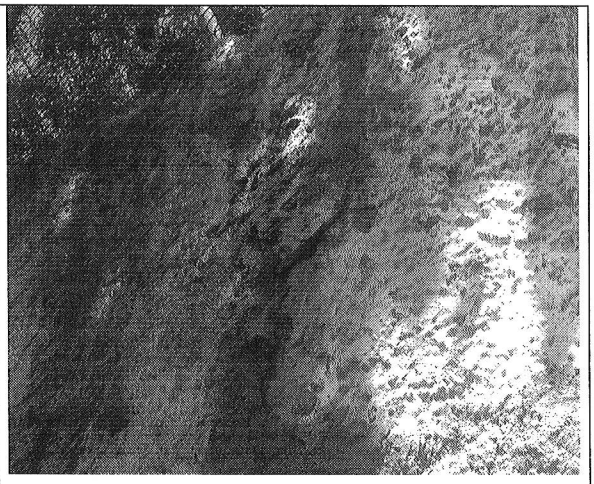


Foto 8. Desprendimientos de acabados y deterioro en las zonas de reparación de fisuras.

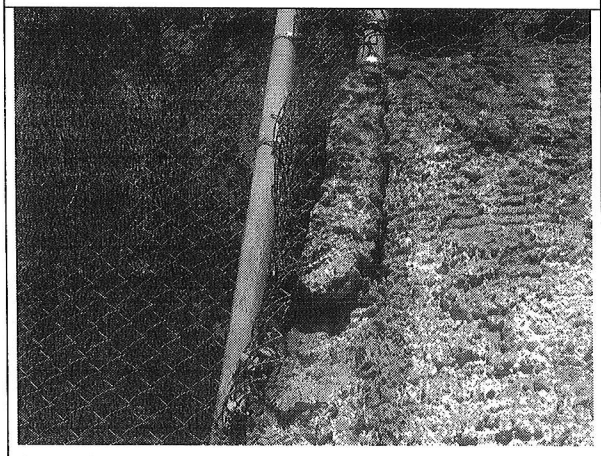


Foto 9. Daños en la parte superior del muro, extremo occidental.

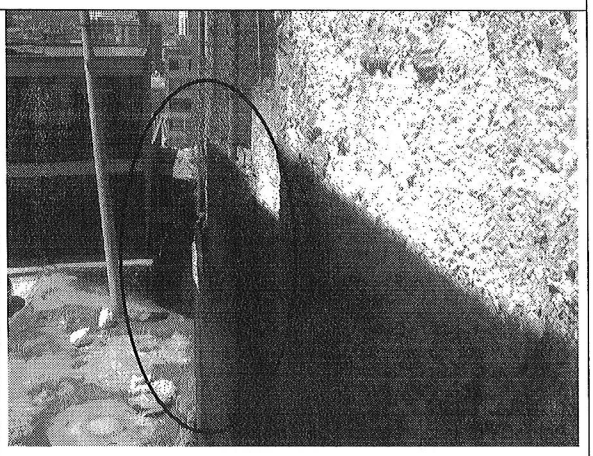


Foto 10. Pérdida de verticalidad en el extremo occidental del muro.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que el muro de cerramiento del predio ubicado en la Calle 66 Bis No. 2 A - 51 **AMENAZA RUINA PARCIAL,** se observa daño moderado en el muro. Se evidencia posibilidad de colapso del muro a largo plazo. Por lo tanto, se recomienda a los propietarios o responsables del predio desarrollar las siguientes actividades:

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

- Completar la cimentación del muro de cerramiento
- Reparar las zonas del muros donde se presentan fisuras y desprendimientos de acabados
- Demoler y reconstruir el extremo occidental del muro que presenta pérdida de verticalidad
- Proveer medidas de seguridad a transeúntes hasta que se desarrollen las actividades anteriores
- Los trabajos a desarrollar en el muro de cerramiento deben cumplir con la reglamentación vigente para este tipo de obras

Elaboró: **JORGE MAURICIO FLOREZ D.** Ingeniero Civil – Especialista Estructural M.P.No. 25202-83486CND	Revisó: **Vo. Bo. CARLOS A. CHAVARRO M.** Ingeniero Civil – Especialista Estructural
Revisó: **Vo. Bo. OSCAR IVAN CHAPARRO FAJARDO** Responsable del Grupo de Conceptos Técnicos	Avaló: **Vo. Bo. GERMAN BARRETO ARCINIEGAS** Responsable de la Coordinación de Investigación y Desarrollo

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co