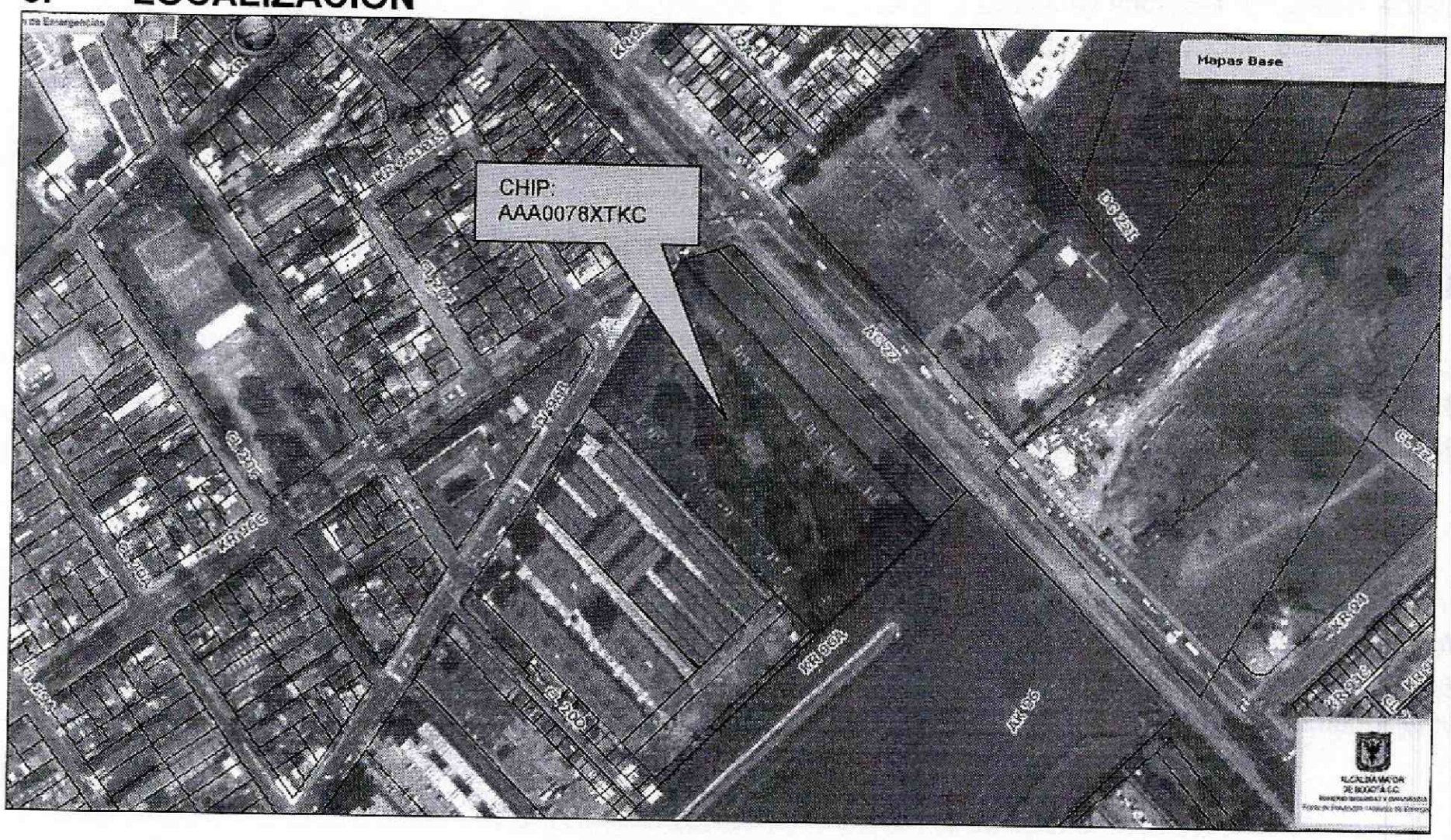
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2479
1.2 ÁREA:	Análisis y Mitigación de Riesgos
1.3 COORDINACIÓN:	Estudios y Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2014ER12808
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-72111

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCION 9 E DISTRITAL DE POLICIA
2.2 LOCALIDAD:	(9) FONTIBON
2.3 UPZ:	(75) FONTIBON
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	NUEVA VILLEMAR
2.5 DIRECCIÓN:	CARRERA 96 C No. 21 A - 76 (MURO DE CERRAMIENTO)
2.6 CHIP:	AAA0078XTKC
2.7 FECHA DE VISITA:	JULIO 23 DE 2014
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	400 m² (Aproximadamente)

3. LOCALIZACIÓN



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 1469 de 2010 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 Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 del Decreto 926 del 19 de marzo de 2010, 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. FOPAE: El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE 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 9 E Distrital de Policía, en desarrollo del proceso de querella No. 4148-2014.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El muro de cerramiento objeto de la visita técnica se encuentra localizado en los costado oriental y norte del conjunto residencial, la presidente de la Junta de Administración, permitió el ingreso y acompañó la visita para revisar las condiciones estructurales del muro de cerramiento, por lo tanto la visita técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

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 se encuentra ubicado en los costados norte y oriental del predio, el muro del costado norte está conformado por módulos de mampostería de arcilla de ladrillo tolete, confinados con machones de ladrillo colocados en soga, estos módulos son de aproximadamente tres metros de longitud, en la parte intermedia de estos módulos hay un tramo de cerramiento de tres metros de longitud aproximadamente conformado por un antepecho en mampostería de ladrillo tolete sobre la cual se encuentra instalada una reja metálica.

El muro de cerramiento del costado oriental está conformado por un antepecho en mampostería de aproximadamente sesenta centímetros de altura, tiene machones en mampostería cada tres metros en los cuales se encuentran embebidos tubos para soportar el cerramiento en malla eslabonada. El aspecto general del muro de cerramiento del costado norte se puede ver en la fotografía 1, en la foto 2 se aprecia el muro del costado oriental.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

El muro de cerramiento del costado norte presenta daños que afectan su estabilidad, se evidencian agrietamientos en la mayor parte de los paños de mampostería, se observan grietas horizontales y diagonales con afectación tanto al norte de pega como a las unidades de mampostería, en las fotografías 3 a 5 se pueden ver los daños que presenta el muro de este costado; varios módulos de mampostería se encuentran apuntalados provisionalmente con elementos rollizos de madera, como se ve en la foto 6. En algunos sectores de los módulos de mampostería se aprecian desprendimientos parciales de unidades de mampostería y elementos sueltos, como se puede observar en la fotografía 7. Se aprecia pérdida de verticalidad en la mayoría de los módulos que conforman el cerramiento del costado norte, en la foto 8 se puede ver la inclinación de uno de los módulos de este sector.

En el cerramiento del costado oriental se detectaron daños en la mampostería del antepecho de la base, se observan agrietamientos en varios sectores, se observan daños en las unidades de mampostería, en algunos sectores se aprecian desprendimientos parciales de ladrillos, en las fotos 9 y 10 se puede ver el estado del muro del costado oriental.

En líneas generales se observa daño fuerte en el muro de cerramiento, se presenta deterioro en los elementos que lo conforman. Ante las cargas normales de servicio se evidencia posibilidad de colapso del muro de cerramiento.

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

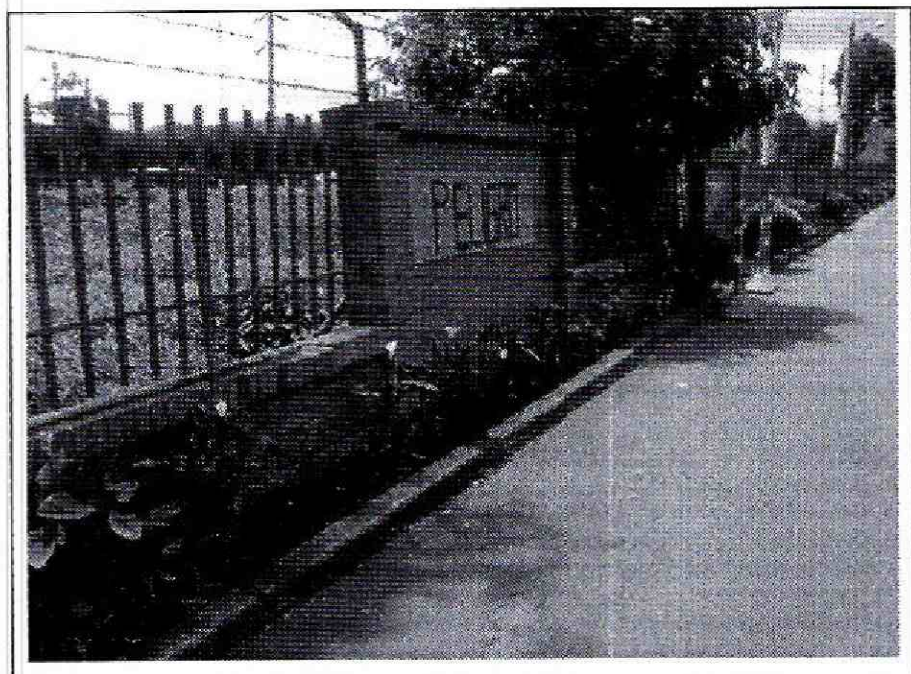


Foto 1. Vista general del muro de cerramiento del costado norte.

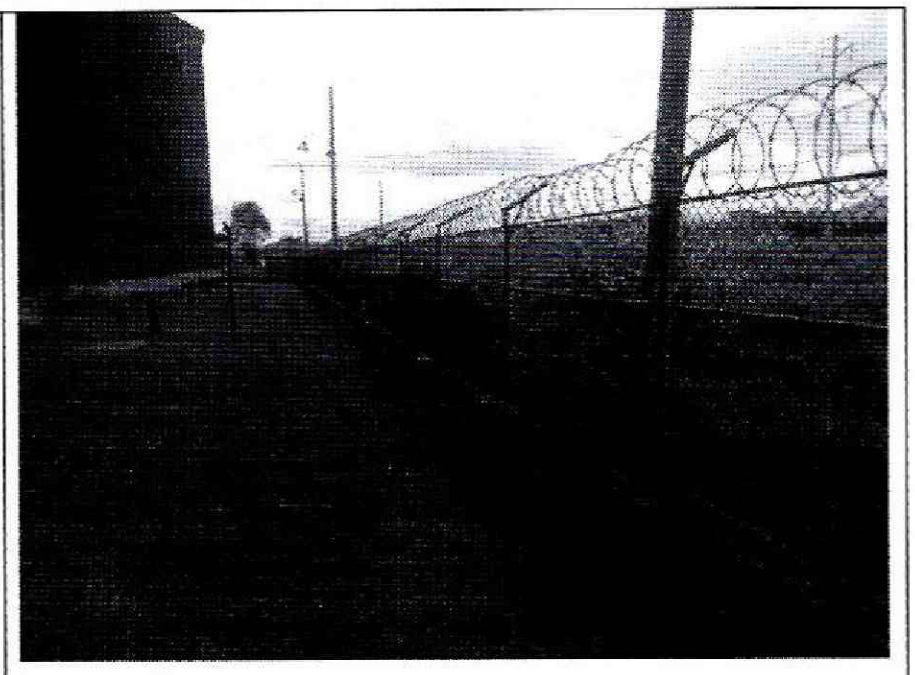


Foto 2. Vista del muro de cerramiento del costado oriental.

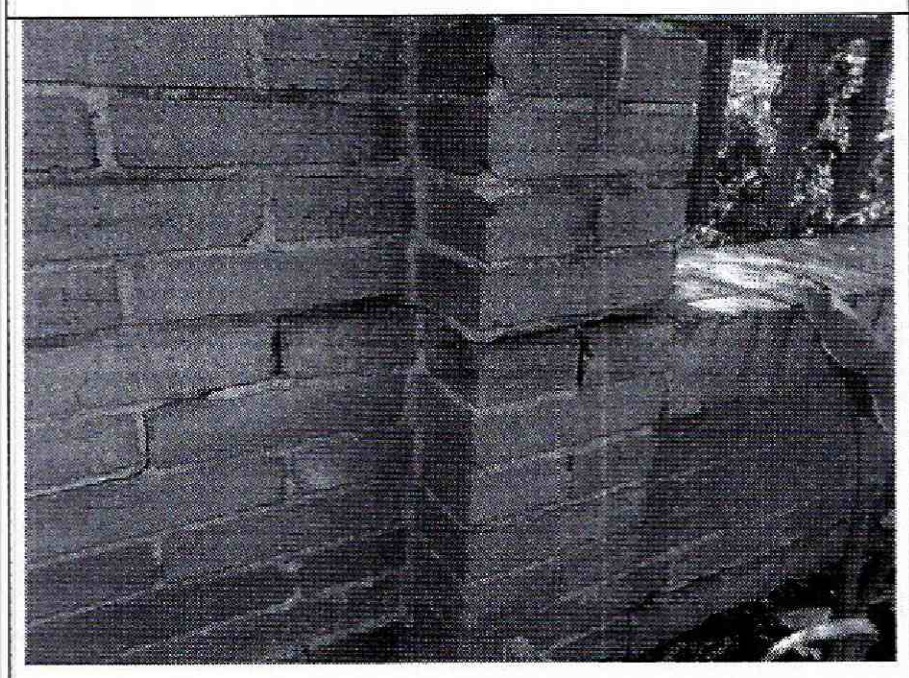


Foto 3. Grietas en la base del muro del costado norte.



Foto 4. Agrietamiento diagonal en muro del costado norte.

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

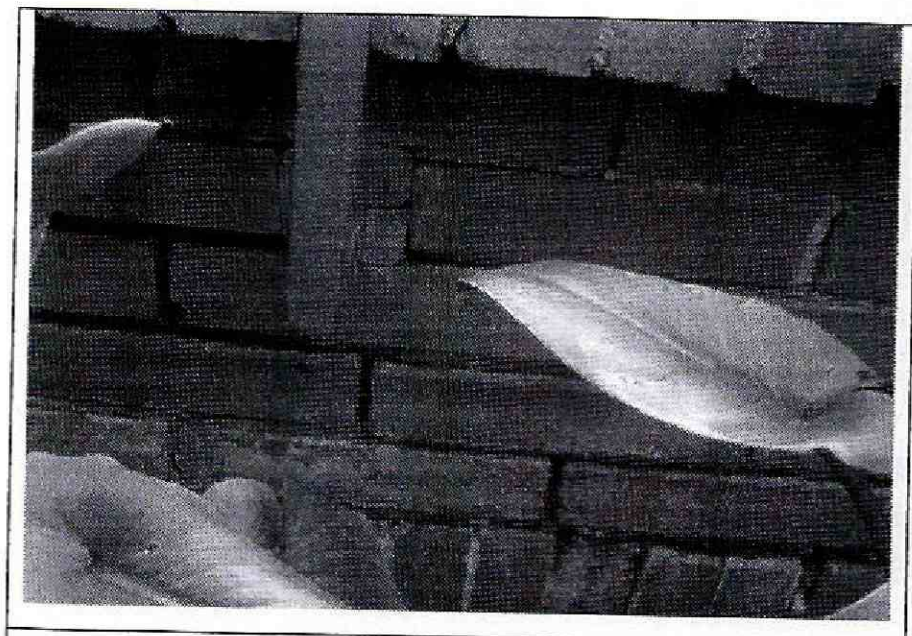


Foto 5. Fisuras y grietas en muro del costado norte.

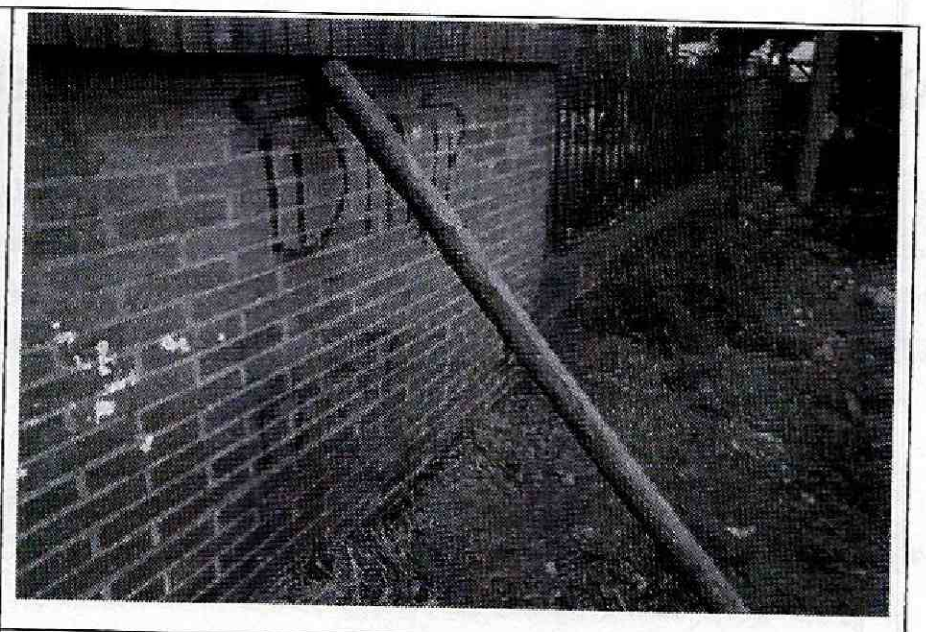


Foto 6. Apuntalamiento provisional del muro del costado norte.

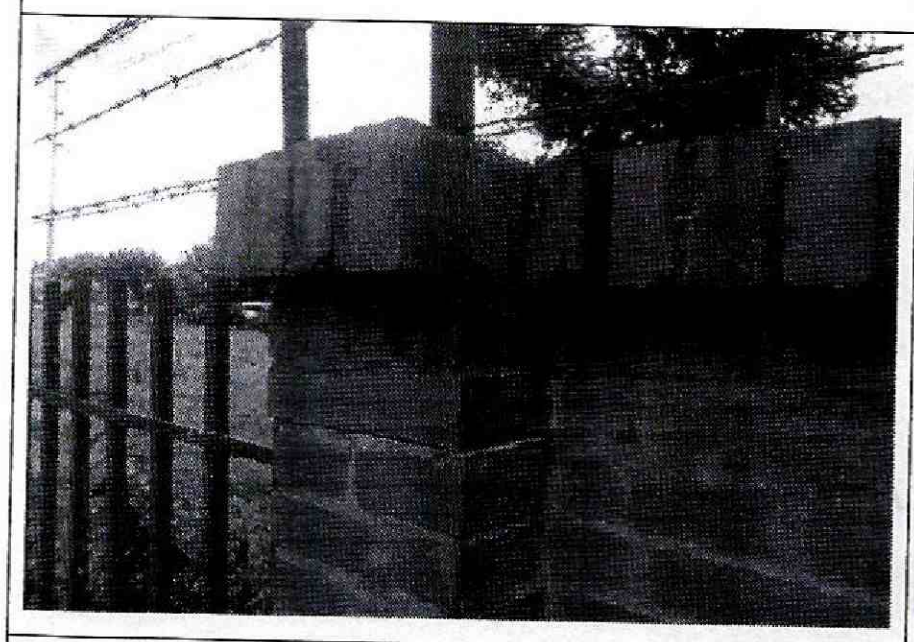


Foto 7. Desprendimientos parciales de elementos del muro del costado norte.



Foto 8. Pérdida de verticalidad en los módulos del muro del costado norte.

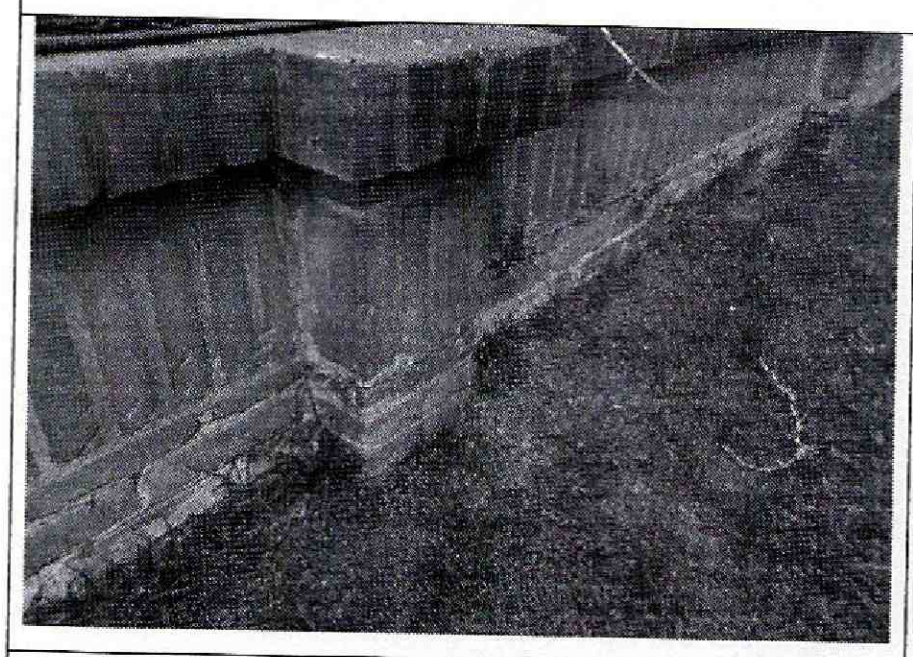


Foto 9. Agrietamientos en la base del cerramiento del costado oriental.

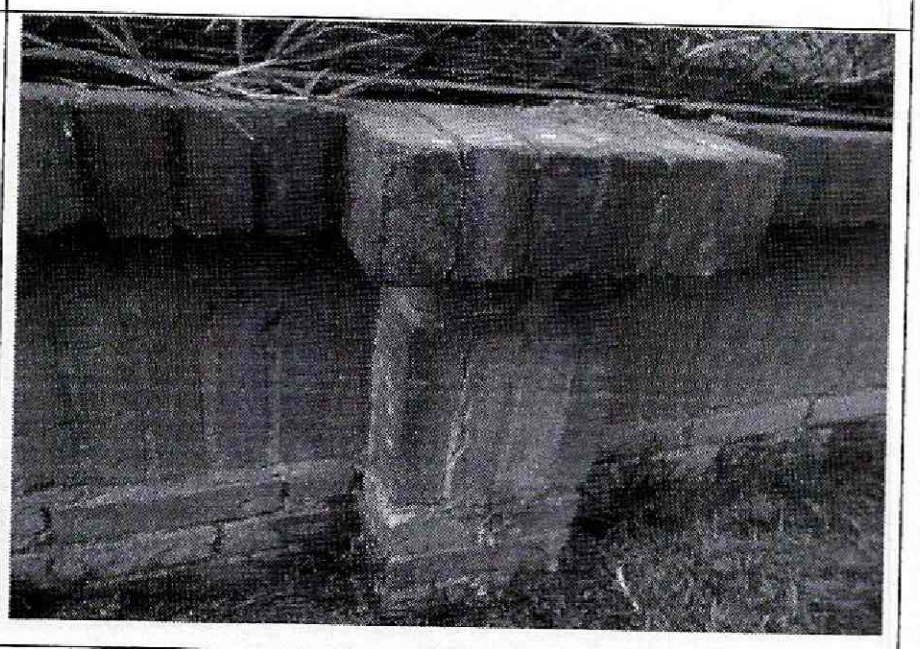


Foto 10. Daños en las unidades de mampostería de la parte inferior del cerramiento del costado oriental.

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

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que el muro de cerramiento del predio ubicado en la Carrera 96 C No. 21 A - 76, **AMENAZA RUINA;** se observa daño en el muro de cerramiento, se presenta deterioro en los elementos que lo conforman. Ante las cargas normales de servicio se evidencia posibilidad de colapso del muro de cerramiento. Por lo tanto, se recomienda a los responsables del predio desarrollar las siguientes actividades:

- Proveer las medidas necesarias de seguridad y aislamiento en el área de influencia del muro de cerramiento para garantizar la seguridad de peatones y habitantes del conjunto residencial
- Demoler los paños del muro de cerramiento que se encuentran en mal estado, presentan agrietamientos y pérdida de verticalidad

Elaboró: **JORGE MAURICIO FLOREZ D.** Ingeniero Civil M.P.No. 25202-83486CND	Revisó: **LIBARDO TINJACA CARDENAS** Profesional Especializado Estudios y Conceptos Técnicos
Avaló: **Vo. Bo. JESÚS ENRIQUE ROJAS OCHOA** Profesional especializado 222 grado 29 Estudios y Conceptos Técnicos	

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