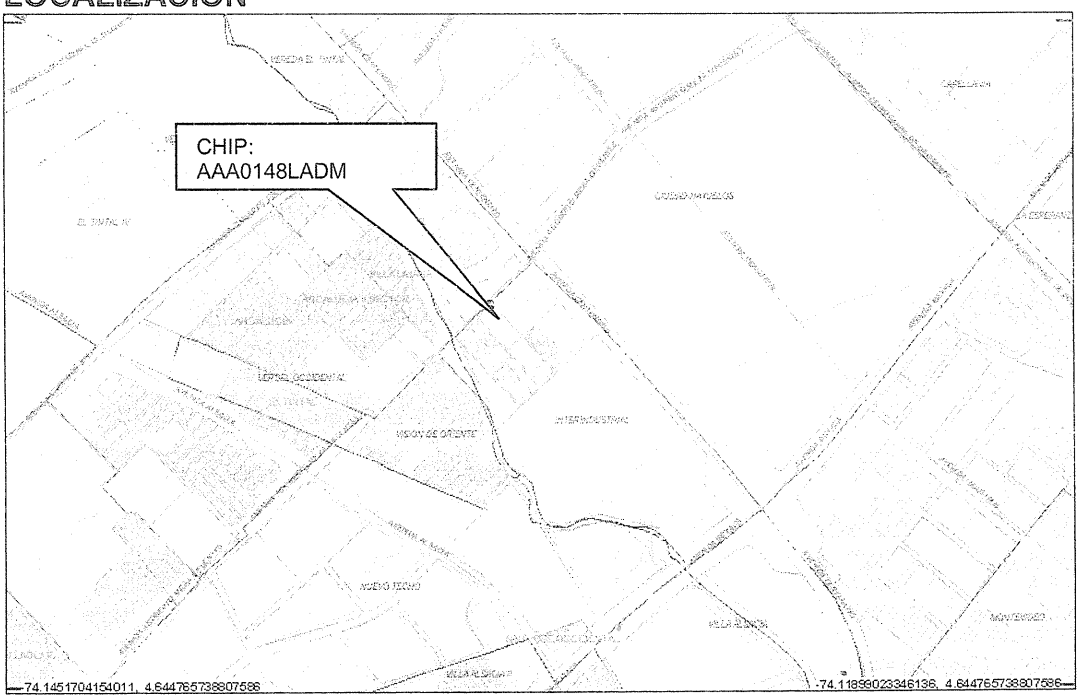
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	1814
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2010ER13686
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-44555

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	ALCALDÍA LOCAL DE FONTIBÓN
2.2 LOCALIDAD:	(9) FONTIBÓN
2.3 UPZ:	(112) GRANJAS DE TECHO
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	EL TINTAL
2.5 DIRECCIÓN:	CARRERA 80 No. 16 D – 40 (MURO DE CERRAMIENTO)
2.6 CHIP:	AAA0148LADM
2.7 FECHA DE VISITA:	Octubre 04 de 2010
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	500 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 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 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. 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 Alcaldía Local de Fontibón.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

Las condiciones estructurales del muro de cerramiento objeto de la visita técnica se pueden observar desde la calle 16 D por lo tanto la visita técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El muro de cerramiento se encuentra localizado en el costado sur del predio, está construido en mampostería confinada, la parte inferior es en bloque de cemento, aproximadamente un metro con cincuenta centímetros de altura y la parte superior está construida en bloque de arcilla; los elementos de confinamiento son en

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

concreto reforzado, con columnas separadas aproximadamente cada tres metros, una viga a media altura del muro; en algunos sectores se detecta una viga de cimentación. En la parte superior tiene una concertina en alambre de púas. El aspecto general del muro de cerramiento se puede ver en las fotografías 1 y 2. La longitud aproximada del muro es de cien metros y su altura de cinco metros.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

El extremo occidental del muro se encuentra en buen estado, los bloques de arcilla y los de cemento no presentan deterioro, como se puede ver en la fotografía 3, no se detectan daños en los elementos de confinamiento, las columnas y vigas están en buenas condiciones como se aprecia en la foto 4, en este sector de muro no se observan problemas de estabilidad ni pérdida de verticalidad.

En el extremo oriental y el sector central del muro se aprecia deterioro en algunas unidades de mampostería de la parte superior, como se ilustra en la fotografía 5, en uno de los paños de muro del extremo oriental se presenta un agrietamiento diagonal que va desde la parte superior del muro hasta la viga de confinamiento intermedia, como se puede ver en la fotografía 6.

Se detectó pérdida de verticalidad en el sector central y el extremo oriental del muro, en las fotografía 7 y 8 se puede observar que en la zona central el muro presenta un desplome mayor a cinco centímetros, en la foto 9 se aprecia la pérdida de verticalidad que se presenta en el extremo oriental.

En líneas generales se observa daño moderado en el sector central y el extremo oriental del muro de cerramiento del costado sur del predio, hay deterioro generalizado en este elemento estructural. Ante las cargas normales de servicio se evidencia posibilidad de colapso del sector central y el extremo oriental del muro de cerramiento a mediano plazo.

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO

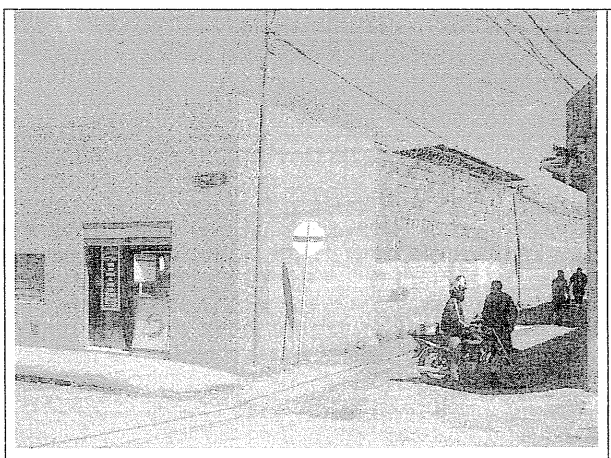


Foto 1. Vista extremo occidental del muro de cerramiento.

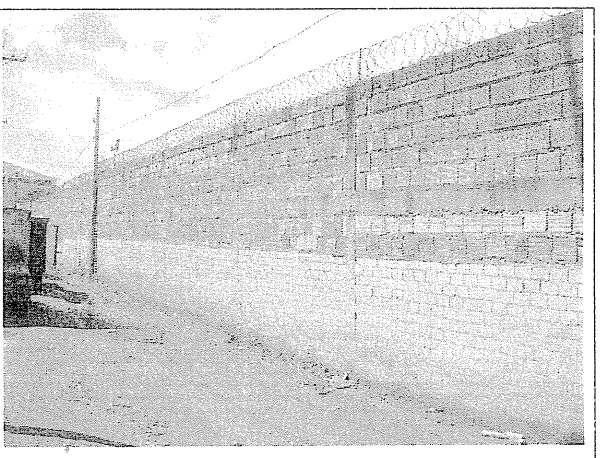


Foto 2. Vista general del muro de cerramiento.

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

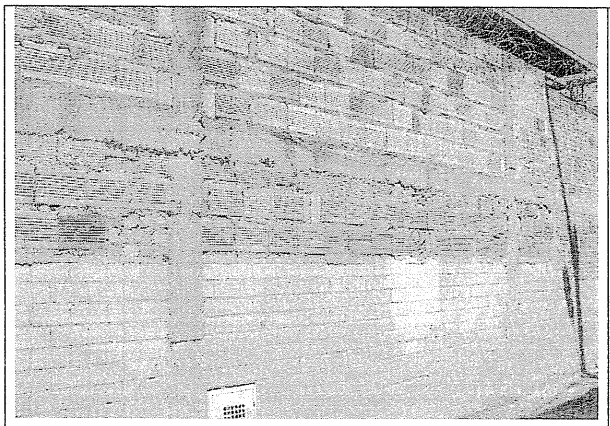


Foto 3. Extremo occidental en buen estado.

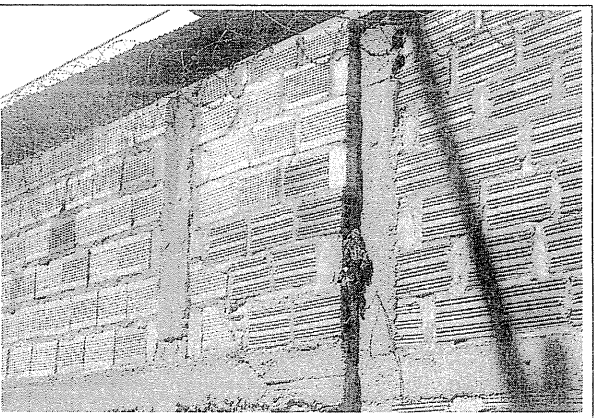


Foto 4. Elementos de confinamiento del extremo occidental del muro en buenas condiciones.

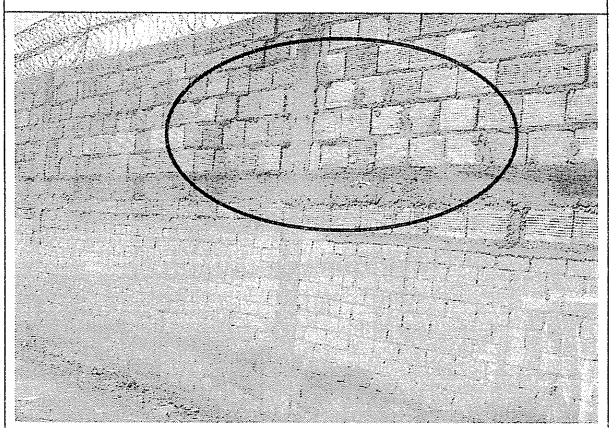


Foto 5. Deterioro en los bloques del muro de la zona central.

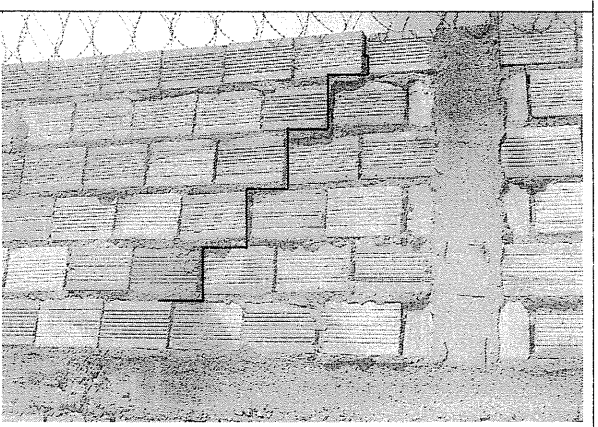


Foto 6. Agrietamiento diagonal en paño del muro del extremo oriental.

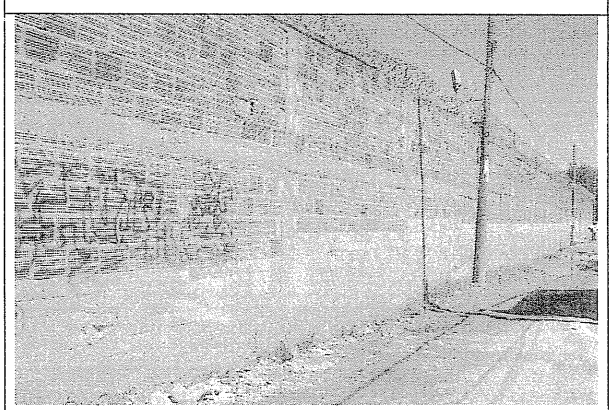


Foto 7. Pérdida de verticalidad en la parte central del muro.

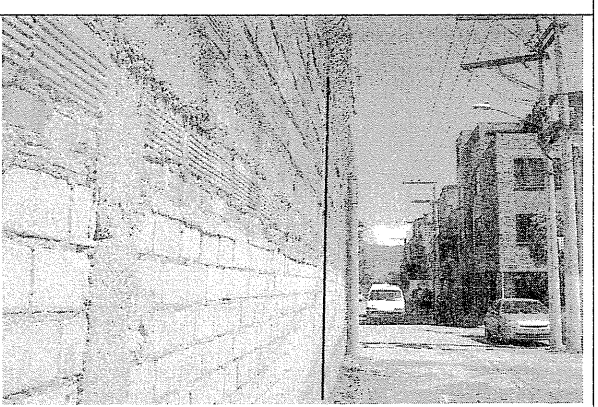
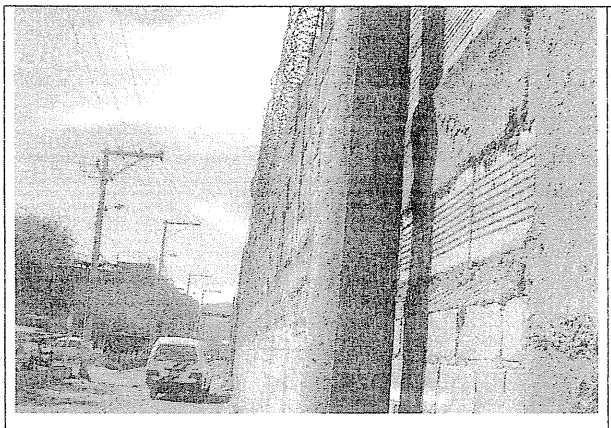


Foto 8. Desplome en la parte central del muro.

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 9.** Pérdida de verticalidad en el extremo oriental del muro de cerramiento.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que *el sector central y el extremo oriental del muro de cerramiento del costado sur del predio* ubicado en la Carrera 80 No. 16 D - 40 **AMENAZA RUINA,** se observa daño moderado, hay deterioro generalizado en este elemento estructural. Ante las cargas normales de servicio se evidencia posibilidad de colapso del sector central y el extremo oriental del muro de cerramiento a mediano plazo. Por lo tanto se recomienda a los propietarios o responsables del inmueble desarrollar las siguientes actividades:

- Desarrollar un estudio técnico que evalué la estabilidad del sector central y el extremo oriental del muro de cerramiento del costado sur del predio que presenta pérdida de verticalidad y deterioro en las unidades de mampostería y que formule las alternativas de solución. Este estudio debe ser realizado por personal profesional idóneo
- Desarrollar las actividades de solución propuestas en el estudio recomendado en el punto anterior
- Proveer medidas de seguridad a transeúntes hasta que se desarrollen las actividades anteriores

Elaboró: **JORGE MAURICIO FLOREZ D.** Ingeniero Civil – Especialista Estructural M.P.No. 25202-83486CND	Revisó: **Vo. Bo. ENRIQUE LINERO SOTO** Ingeniero Civil – Especialista Estructural
Revisó: **Vo. Bo. OSCAR IVAN CHAPARRO FAJARDO** Profesional Especializado Investigación y Desarrollo – Conceptos	Avaló: **Vo. Bo. LINDON LOSADA PALACIOS** Profesional Especializado Investigación y Desarrollo