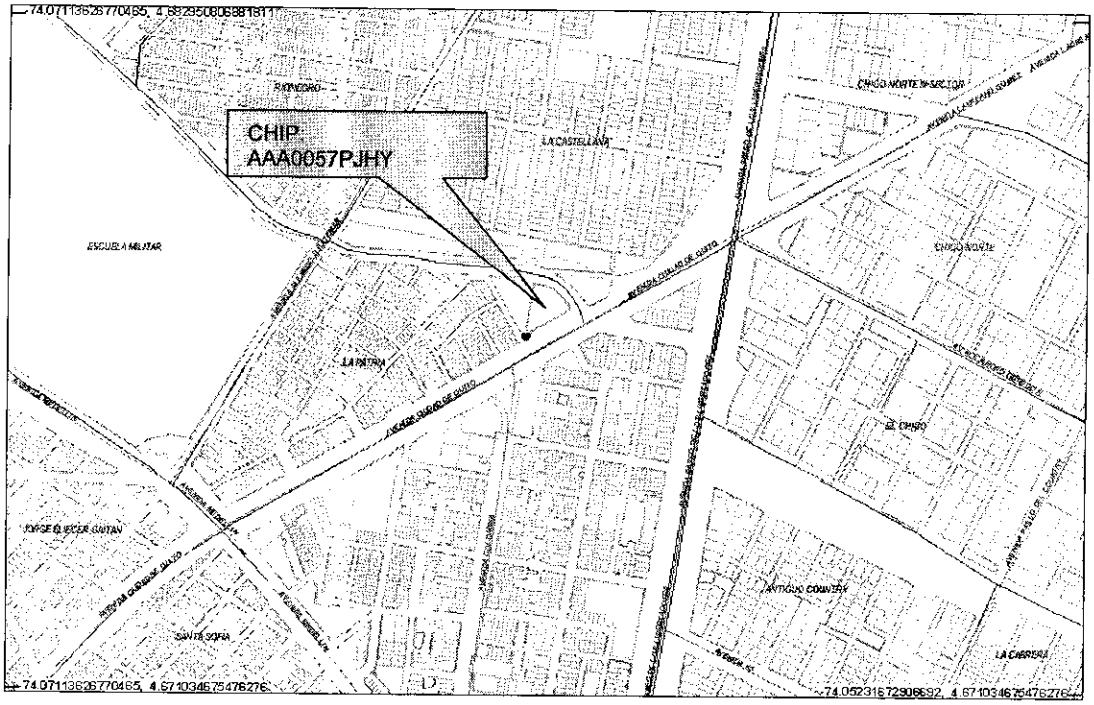
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	1827
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2010ER15443
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-44822

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	ALCALDÍA LOCAL DE BARRIOS UNIDOS
2.2 LOCALIDAD:	(12) BARRIOS UNIDOS
2.3 UPZ:	(21) LOS ANDES
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	LA PATRIA
2.5 DIRECCIÓN:	AVENIDA CARRERA 30 No. 88 B - 05
2.6 CHIP:	AAA0057PJHY
2.7 FECHA DE VISITA:	Octubre 28 de 2010
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	800 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 Asesoría de Obras de la Alcaldía Local de Barrios Unidos.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

Las condiciones estructurales del muro de cerramiento objeto de la visita técnica se pueden observar desde la parte externa del predio, sobre la carrera 30 y la calle 89 por lo tanto la visita 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 del inmueble objeto de la visita técnica está construido en mampostería de arcilla en ladrillo tolete, se observan columnetas y vigas de confinamiento en concreto reforzado, el muro está soportado en una viga de cimentación, la cual se identifica en algunas zonas. Los paños de mampostería que conforman el muro están construidos alternadamente, formando módulos de tres metros de longitud aproximadamente, cada dos módulos se retrocede el plano del muro. El aspecto general de los muros de cerramiento del inmueble se puede ver en las fotografías 1 y 2. La longitud aproximada del muro es de cuatrocientos metros y su altura de dos metros.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En el extremo sur del muro de cerramiento del costado oriental se detectan problemas estructurales, se observan fisuras y agrietamientos diagonales y verticales que van desde la base hasta la parte superior del muro, estas grietas afectan los elementos de confinamiento en concreto, vigas que se encuentran a media altura y en la parte superior, en las fotos 3 a 5 del registro fotográfico se pueden ver las condiciones descritas del extremo sur de este muro; se presenta pérdida de verticalidad en los módulos que conforman el muro en este sector, se observa separación entre módulos en esta zona del muro, como se puede ver en la fotografía 6.

El sector central del muro de cerramiento del costado norte presenta daños, se observa pérdida de verticalidad en algunos módulos del muro de esta zona, como se aprecia en la fotografía 7; se presentan agrietamientos verticales que atraviesan la mampostería desde la base hasta la parte superior del muro, igualmente los elementos de confinamiento, como se ve en las fotos 8 y 9 del registro fotográfico.

En general el muro del costado sur no presenta problemas estructurales, no se observan daños ni pérdida de verticalidad, como se puede ver en la fotografía 10

En líneas generales se observa daño fuerte en el extremo sur del muro del costado oriental y en el sector central del muro del costado norte, hay deterioro generalizado en los elementos que conforman este sector. Ante las cargas normales de servicio se evidencia posibilidad de colapso de estas zonas del muro de cerramiento a mediano 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. Vista general muro de cerramiento costado oriental.



Foto 2. Vista muro de cerramiento costado norte.

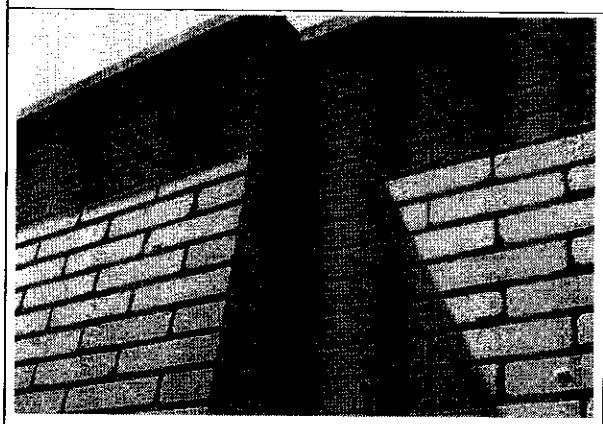


Foto 3. Grietas en extremo sur del muro del costado oriental.



Foto 4. Agrietamiento en elementos de confinamiento en concreto, muro del costado oriental.

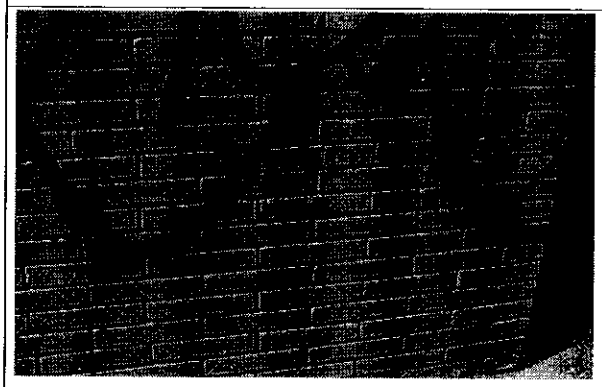


Foto 5. Grieta vertical en mampostería del muro del costado oriental.



Foto 6. Pérdida de verticalidad en muro del costado norte.

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

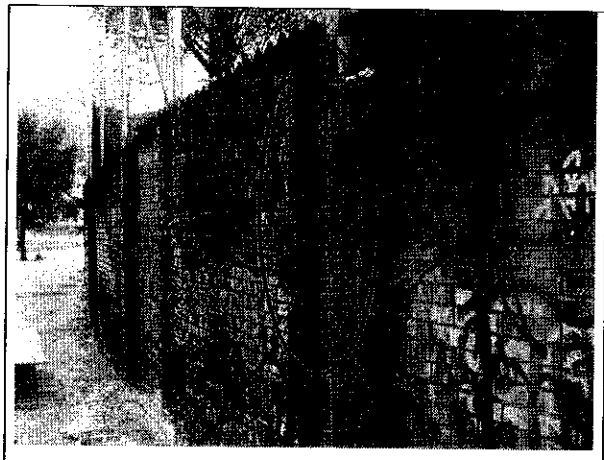


Foto 7. Pérdida de verticalidad en sector central del muro del costado norte.



Foto 8. Agrietamiento en sector central del muro del costado norte.

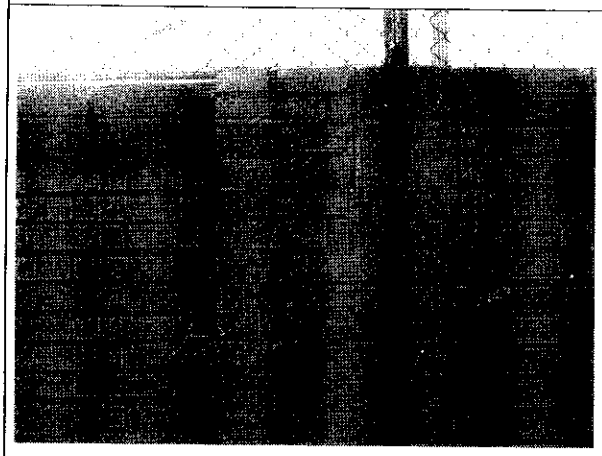


Foto 9. Grietas en zona central del muro de cerramiento del costado norte.



Foto 10. Muro del costado sur en buen estado.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que *el extremo sur del muro del costado oriental y el sector central del muro del costado norte* del inmueble ubicado en la Carrera 30 No. 88 B – 05 **AMENAZAN RUINA**, se observa daño fuerte, hay deterioro generalizado en los elementos que conforman este sector. Ante las cargas normales de servicio se evidencia posibilidad de colapso de estas zonas del muro de cerramiento a mediano plazo. Por lo tanto, se recomienda a los propietarios o responsables del inmueble 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

- Proveer medidas de seguridad a transeúntes y peatones en la zona cercana al extremo sur del muro del costado oriental y al sector central del muro del costado norte
- Demoler el extremo sur del muro del costado oriental y el sector central del muro del costado norte que presenta pérdida de verticalidad y problemas estructurales
- La reconstrucción del muro debe cumplir con los requerimientos y normas exigidas por los entes de control que regulan este tipo de construcción

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

BOG Bogotá Positiva
GOBIERNO DE LA CIUDAD

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - 8ogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co