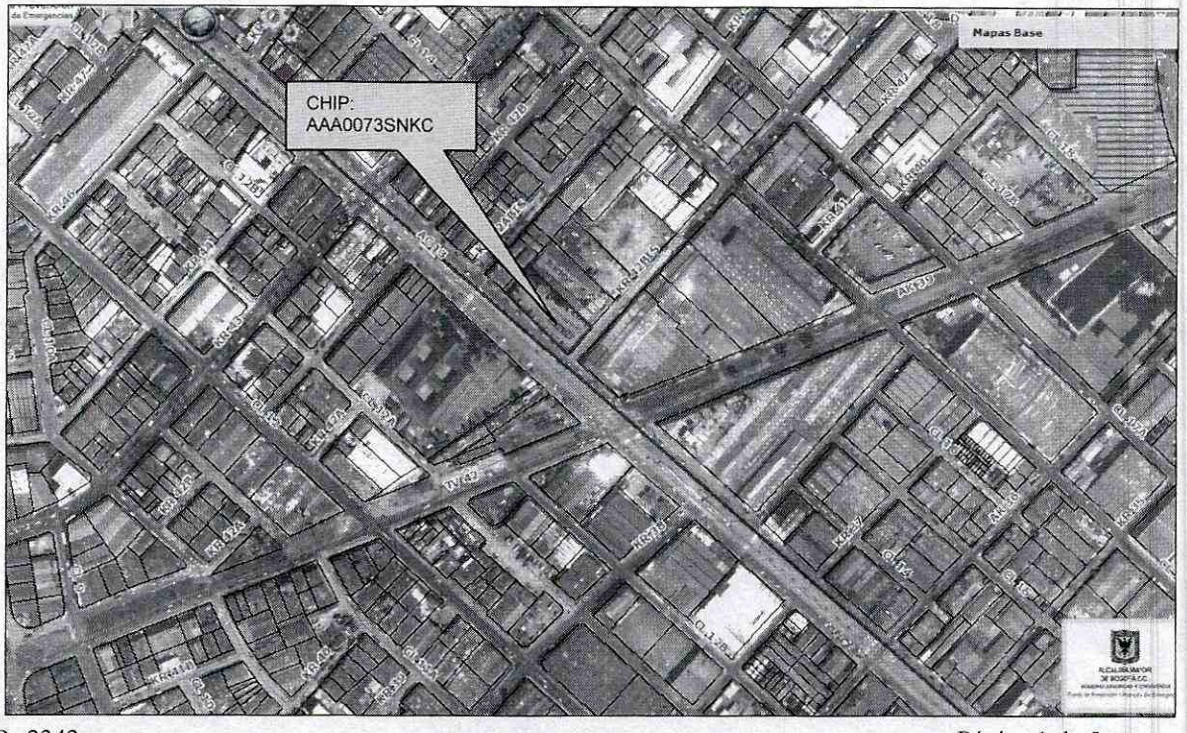
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2342
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2013ER13431
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-65041

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	ALCALDÍA LOCAL DE PUENTE ARANDA
2.2 LOCALIDAD:	(16) PUENTE ARANDA
2.3 UPZ:	(108) ZONA INDUSTRIAL
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	EL EJIDO
2.5 DIRECCIÓN:	CALLE 13 No.42 - 60 (MURO DE CERRAMIENTO)
2.6 CHIP:	AAA0073SNKC
2.7 FECHA DE VISITA:	AGOSTO 24 DE 2013
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	100 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 Alcaldía Local de Puente Aranda de acuerdo con el Radicado No. 20131630089251.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El muro de cerramiento objeto de la visita técnica se encuentra ubicado en el costado sur del predio, desde la calle 13 se pueden apreciar las condiciones estructurales del muro, por lo tanto la visita técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El muro de cerramiento objeto de la visita técnica está construido con bloques de arcilla de perforación horizontal, se encuentra apoyado sobre una viga en concreto reforzado, el muro se encuentra conformado por módulos de

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

aproximadamente cuatro metros de largo, confinados con columnetas de concreto reforzado, en la parte superior se encuentran apoyadas dos fials de alambre de púas de seguridad. El muro está construido modularmente y se observan juntas de construcción aproximadamente cada veinte metros. A lo largo del muro se observan varios vanos en los cuales se encuentran instaladas puertas metálicas. En la fotografía 1 se puede observar el aspecto general del muro de cerramiento. La longitud aproximada del muro es de cincuenta metros y su altura de dos metros aproximadamente.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

El extremo oriental y el tramo central del muro de cerramiento se observan en buenas condiciones, en general las unidades de bloques de arcilla que conforman el muro se encuentran en buenas condiciones, no se observan daños ni agrietamientos que afecten las estabilidad del muro en estos sectores, como se puede apreciar en las fotografías 1 a 3 del registro fotográfico. En este tramo del muro no se evidencia pérdida de verticalidad, los bloques de arcilla no presentan daños, no se evidencian condiciones de inestabilidad.

En el extremo occidental del muro de cerramiento se evidenciaron varios módulos con afectaciones, se observa pérdida de verticalidad, con un desplome mayor a cinco centímetros, en las fotos 4 y 5 se puede ver la pérdida de verticalidad de estos módulos; se detectan agrietamientos diagonales en los módulos que presentan desplome, los agrietamientos afectan tanto a las unidades de mampostería como al mortero de pega de las juntas, en la foto 6 se puede apreciar la afectación que presentan los bloques de arcilla. Algunas unidades de mampostería de la parte superior del muro localizado en este sector, presentan afectaciones y se evidencian deterioro en la junta de pega de mortero, se detecta posibilidad de desprendimiento de estos elementos, en la foto 7 se puede ver la condición descrita de los bloques de arcilla de la parte superior del muro.

En líneas generales se observa daño fuerte en el extremo occidental del muro de cerramiento, hay deterioro generalizado en este elemento. Ante las cargas normales de servicio se evidencia posibilidad de colapso del extremo occidental del muro de cerramiento.

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO

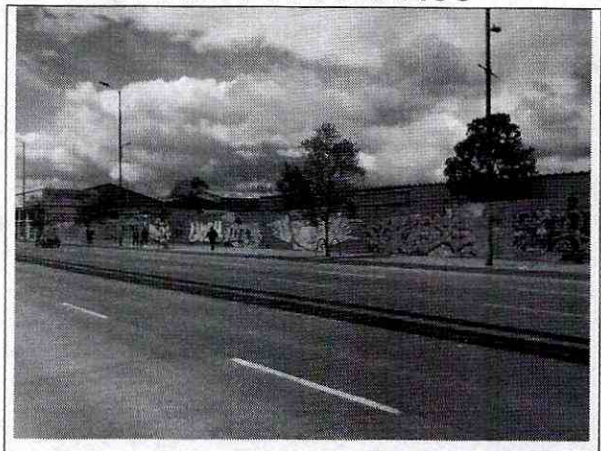


Foto 1. Vista general del muro de cerramiento.

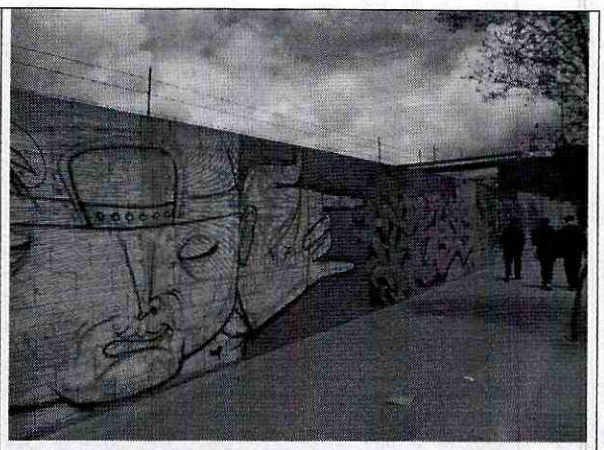


Foto 2. Extremo oriental del muro de cerramiento en buen

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

estado.

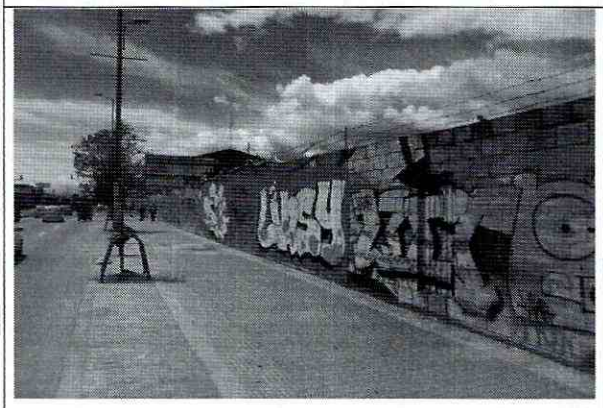


Foto 3. Zona central del muro en buenas condiciones.

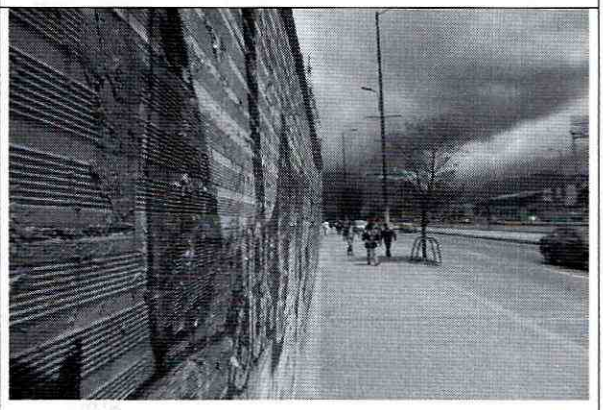


Foto 4. Pérdida de verticalidad en los módulos del extremo occidental del muro.



Foto 5. Desplome en módulos del extremo occidental del muro.

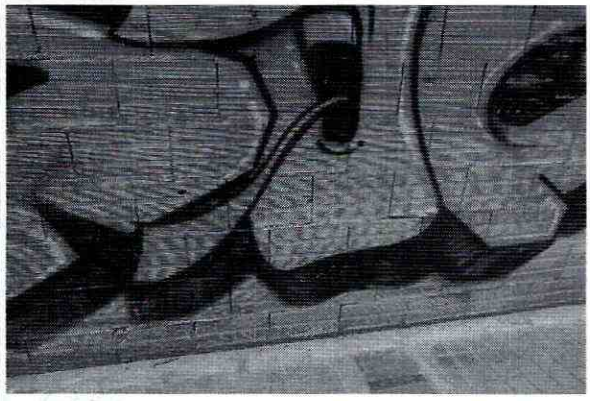


Foto 6. Agrietamiento diagonal en módulos del extremo occidental del muro.



Foto 7. Daños en las unidades de mampostería de la parte superior del extremo occidental del muro.

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 extremo occidental del muro de cerramiento* del predio ubicado en la Calle 13 No. 42 - 60, **AMENAZA RUINA,** se observa daño fuerte en este sector del muro, hay deterioro generalizado en este elemento. Ante las cargas normales de servicio se evidencia posibilidad de colapso del extremo occidental del muro de cerramiento. Por lo tanto, se recomienda a los responsables del inmueble desarrollar las siguientes actividades:

- Proveer medidas de seguridad y aislamiento en la zona de influencia del extremo occidental del muro de cerramiento
- Reparar los módulos del muro de cerramiento que presentan pérdida de verticalidad
- Reparar los módulos del extremo occidental del muro de cerramiento que presentan agrietamientos y bloques con posibilidades de desprendimientos
- Realizar mantenimiento general al muro para prevenir el deterioro

Elaboró:	Revisó:
JORGE MAURICIO FLOREZ D. Ingeniero Civil M.P.No. 25202-83486CND	**NUBIA LUCIA RAMIREZ** Profesional Especializado Investigación y Desarrollo - Conceptos
Avaló: **Vo. Bo. DAVID VALDEZ CRUZ** Profesional Especializado Investigación y Desarrollo	

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