1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2250
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2012ER19893, 2012ER20363
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-60584

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	ALCALDÍA LOCAL DE ANTONIO NARIÑO
2.2 LOCALIDAD:	(15) ANTONIO NARIÑO
2.3 UPZ:	(35) CIUDAD JARDÍN
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	POLICARPA SALAVARRIETA
2.5 DIRECCIÓN:	CARRERA 10 A No. 3 – 63 SUR
2.6 CHIP:	AAA0002ELNX
2.7 FECHA DE VISITA:	NOVIEMBRE 22 DE 2012
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	150 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 de la edificación.

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 posee en su base de datos como antecedente de este inmueble el Diagnóstico Técnico No. DI-6612 en el cual se hace la siguiente descripción del inmueble: "*La cuarta edificación presenta un avanzado estado de deterioro, colapsos parciales de la cubierta en el último nivel y agrietamientos en las losas de entrepiso, existen elementos no estructurales, como machones, marcos de ventanas y puertas, listones de madera y tejas de cubierta, que pueden desprenderse generando riesgo público y comprometiendo la estabilidad y funcionalidad de la edificación; posee una sistema constructivo altamente vulnerable a la acción de cargas dinámicas como sismos, compuesto por combinaciones de tipos de mampostería y muros parcialmente confinados.*"

En el Diagnóstico Técnico No. DI-6612 se concluye y recomienda entre otras lo siguiente: "*Mantener la restricción total de uso de la edificación en avanzado estado de deterioro del Colegio Jaime Pardo Leal, emplazado en el predio de la Carrera 10 A No. 3 – 63 Sur, del barrio Policarpa Salavarrieta, en la localidad de Antonio Nariño, hasta tanto se garantice la estabilidad y funcionalidad de la estructura de la misma.[...]*"

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Alcaldía Local de Antonio Nariño.

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

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

A la fecha el inmueble objeto de la visita técnica se encuentra deshabitado, el responsable de la edificación permitió el ingreso, por lo tanto la visita técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El inmueble objeto de la visita técnica es una edificación de cuatro pisos cuya estructura principal está conformada por muros de mampostería simple sin elementos de confinamiento, se observan varios tipos de entrepiso, en los niveles inferiores están conformados por placas macizas de concreto reforzado, en el tercer y cuarto nivel se aprecian entrepisos con combinaciones de elementos de madera, cerchas metálicas y elementos de concreto. La cubierta de la zona frontal es en láminas metálicas apoyadas sobre elementos de madera, en la parte posterior, la cubierta es en concreto fundido sobre elementos de madera y elementos metálicos, en general se observaron combinaciones de varios sistemas constructivos rudimentarios. En la fotografía 1 se puede observar el aspecto general de la fachada de la edificación. El área aproximada de construcción es de ciento cincuenta metros cuadrados.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En general se observan deficiencias constructivas y problemas de estabilidad en la edificación, especialmente en el tercer y cuarto nivel. En la fachada se evidencian elementos metálicos con posibilidades de desprendimientos, como se puede ver en las fotografías 1 a 3; el muro culata del costado sur se encuentra en malas condiciones y presenta problemas de estabilidad, no se encuentra adecuadamente vinculado al resto de los muros y presenta posibilidades de colapso, en la foto 4 se puede apreciar el estado de este muro.

Los elementos metálicos que conforman la zona frontal del cuarto nivel se encuentran en un estado avanzado de deterioro, las condiciones de estabilidad de estos elementos es deficiente, se observan colapsos parciales de muros y desprendimientos de elementos, las tejas y los elementos de soporte se encuentran en mal estado, en las fotografías 5 y 6 se pueden las condiciones deficientes de la zona frontal del cuarto nivel. Las escaleras de acceso al cuarto nivel se encuentran en mal estado, los escalones están deteriorados y presentan desprendimientos parciales, como se ve en la foto 7. El entrepiso del cuarto nivel presenta problemas estructurales, los elementos de madera y metálicos de soporte se encuentran en malas condiciones, se observan astillamientos y fracturas en los elementos principales de madera, las cerchas metálicas presentan deformaciones, la placa de concreto está deteriorada y se observan desprendimientos parciales, en las fotos 8 a 11 se pueden apreciar las condiciones del entrepiso de este nivel.

Los muros de la zona frontal de la edificación se encuentran en regulares condiciones, se observan agrietamientos y fisuras, hay humedad excesiva, se presenta deterioro avanzado en los acabados, como se puede ver en las fotografías 12 a 14 del registro.

En líneas generales se observa daño severo en el cuarto nivel de la edificación, hay deterioro generalizado en los elementos estructurales. Ante las cargas normales de servicio se evidencia posibilidad de colapso del cuarto piso de la edificación.

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 de la fachada de la edificación.



Foto 2. Elementos de fachada en mal estado.

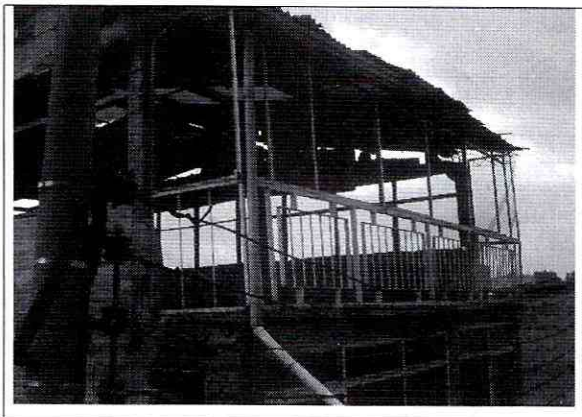


Foto 3. Elementos de la estructura metálica del cuarto nivel en mal estado.

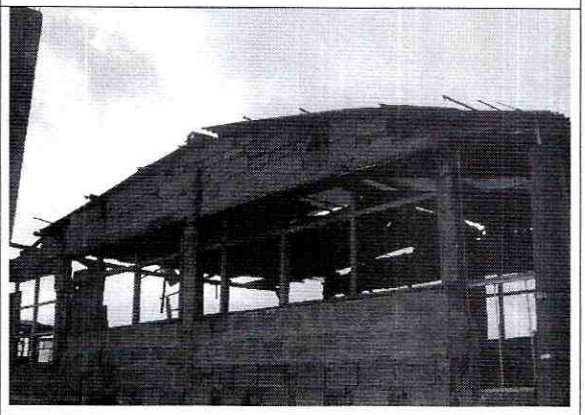


Foto 4. Culata del costado sur con problemas de estabilidad.



Foto 5. Elementos de la construcción de la zona frontal en malas condiciones.



Foto 6. Cubierta de la zona frontal en mal estado.

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. Deterioro avanzado de las escaleras.



Foto 8. Placa de entrepiso del cuarto nivel en malas condiciones.

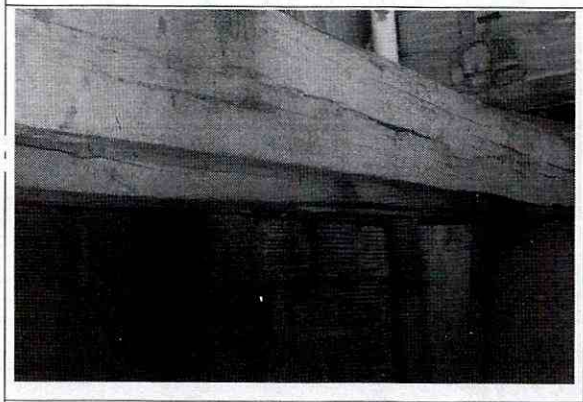


Foto 9. Elementos de apoyo del entrepiso deteriorados.



Foto 10. Elementos del entrepiso en mal estado.



Foto 11. Elementos de madera de los entrepisos en malas condiciones.

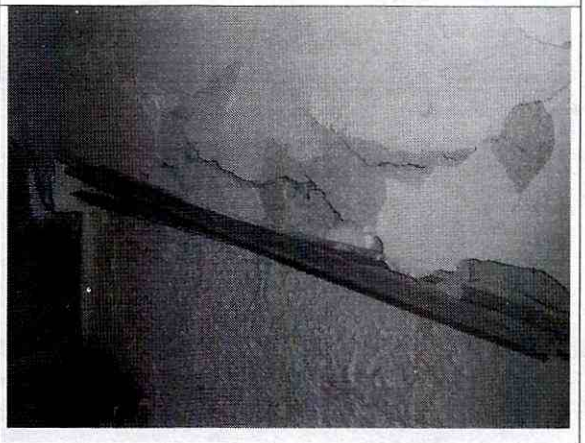


Foto 12. Agrietamientos de los muros de la zona frontal.

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

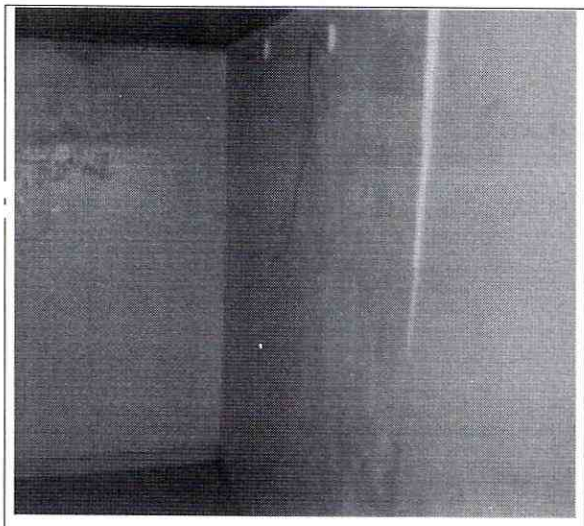


Foto 13. Deterioro en los muros de la zona frontal

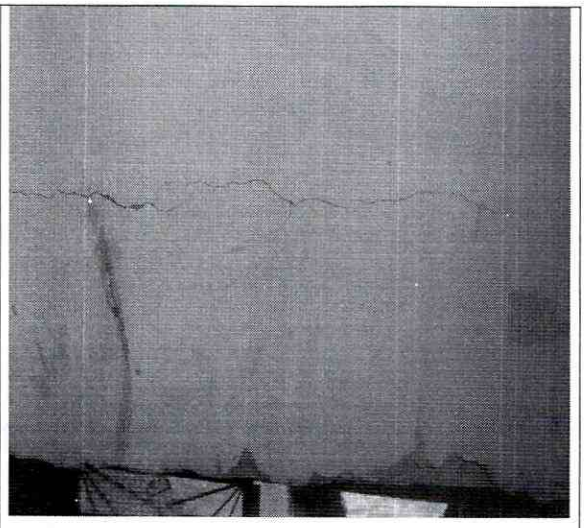


Foto 14. Fisuras y grietas de los muros de la zona frontal.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que *el cuarto piso* del inmueble ubicado en la Carrera 10 A No. 3 – 63 Sur, **AMENAZA RUINA,** se observa daño severo en el cuarto nivel de la edificación, hay deterioro generalizado en los elementos estructurales. Ante las cargas normales de servicio se evidencia posibilidad de colapso del cuarto piso de la edificación. Por lo tanto, se recomienda a los responsables del inmueble desarrollar las siguientes actividades:

- Mantener la restricción total de la edificación
- Proveer medidas de seguridad y aislamiento en el área de influencia de la edificación objeto de la visita técnica para garantizar la seguridad de los peatones y habitantes de los predios vecinos

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

- En caso de no existir restricciones, implementar acciones para realizar el desmonte controlado de toda la estructura metálica y todos los elementos, incluidos los muros perimetrales, que conforman el cuarto nivel de la edificación
- Desmontar el entrepiso del cuarto nivel que presenta un estado avanzado de deterioro en los elementos de apoyo
- Desarrollar un estudio técnico para evaluar la estabilidad y comportamiento estructural de toda la edificación y evaluar su funcionabilidad ante cargas de trabajo y cargas dinámicas
- Implementar las recomendaciones dadas en el estudio técnico

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. DUVAN HERNAN LOPEZ MENESES Subdirector técnico y de gestión FOPAE	

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