

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias</p>	<h2>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</h2>	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA N° CAR:	2468
1.2 ÁREA:	Análisis y Mitigación de Riesgos
1.3 COORDINACIÓN:	Estudios y Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2014ER10718, 2014ER11202
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-71634, RO-71635

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCION PRIMERA A DISTRITAL DE POLICÍA
2.2 LOCALIDAD:	(1) USAQUEN
2.3 UPZ:	(13) LOS CEDROS
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	ACACIAS USAQUEN
2.5 DIRECCIÓN:	CALLE 145 No. 13 - 51
2.6 CHIP:	AAA0110LAWW
2.7 FECHA DE VISITA:	JULIO 04 DE 2014
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona - 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	160 m ² (Aproximadamente)

3. LOCALIZACIÓN



CAR- 2468

Página 1 de 8

	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

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-7165, en el cual se realiza la siguiente descripción de la edificación: *"Con base en la inspección visual desde el exterior, se identifica que la edificación emplazada en el predio de la Calle 145 No. 13-51, presenta una serie de lesiones estructurales importantes, consistentes principalmente en la presencia de deformaciones, hundimientos y la presencia de fisuras, grietas y fracturas de diferente tipo y severidad; la edificación evidencia un hundimiento irregular que se evidencia con mayor magnitud en el costado oriental del predio (hundimiento que puede superar los treinta (30) centímetros de profundidad, foto No. 2), adicionalmente se evidencia que la placa de contra piso, hacia el costado norte en la zona de acceso del predio presenta una fractura de tendencia longitudinal que posiblemente se extiende del costado norte hasta el costado sur de la edificación (Foto No. 3) y que es congruente con la deformación global que presenta la cubierta en la zona frontal (Foto No. 6); esta fractura alcanza los cuatro (4) centímetros de abertura. Adicionalmente en la zona posterior de la edificación, se evidencian grietas y fracturas de los muros de carga (Foto No. 4 y 5), grietas de tendencia irregular que en algunos casos alcanzan los dos (2) centímetros de abertura. Por todo lo anterior, se considera que la estabilidad estructural de la edificación se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales (habituales) de servicio, por tanto se recomienda la evacuación temporal de la edificación, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y habitabilidad de la misma"*.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

En el Diagnóstico Técnico No. DI-7165 se concluye y recomienda entre otros lo siguiente: "La estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad de la edificación emplazada en el predio de la Calle 145 No. 13-51, en el barrio Acacias Usaquén de la Localidad de Usaquén, se encuentran comprometidas en la actualidad, ante cargas normales (habituales) de servicio, por causa de las afectaciones como fisuras, agrietamientos y fracturas en muros y placas de contrapiso, relacionadas con asentamientos diferenciales anormales probablemente detonados por las actividades de excavación y construcción, asociados a la construcción que se adelanta actualmente en el predio de la Calle 145 No. 13-43, situación anterior que con base en la inspección visual no es posible precisar.

Adicionalmente, es probable que de no tomarse con prontitud medidas que garanticen la estabilidad de edificación de la Calle 145 No. 13-51, en el corto plazo se pueda presentar un aumento de la severidad en las afectaciones observadas, con colapsos parciales o totales de elementos estructurales y no estructurales que pueda conllevar a compromisos en la estabilidad estructural global de la edificación.

También es necesario destacar que por causa de los daños ya evidenciados, se considera probable que ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo, trepidaciones antrópicas (como circulación operación de maquinaria pesada), etc.), la edificación evaluada (Calle 145 No. 13-43), presente daños o afectaciones, los cuales pueden eventualmente comprometer la estabilidad estructural y habitabilidad general de la misma.

Al responsable y/o los responsables de la edificación residencial emplazada en el predio de la de la Calle 145 No. 13-51 en el barrio Acacias Usaquén de la Localidad de Usaquén, mantener la evacuación de la edificación, hasta tanto se garanticen la estabilidad estructural y funcionalidad de la edificación en general.[...]"

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Inspección 1 A Distrital de Policía, en desarrollo del proceso de querrela No. 7605 de 2014.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

A la fecha el inmueble objeto de la visita técnica se encuentra deshabitado, la señora SANDRA CARDENAS CARRILLO, responsable de la edificación permitió el ingreso, por lo tanto la visita técnica se pudo realizar satisfactoriamente. Durante la visita se observó que en el predio vecino del costado oriental se adelanta la construcción de una edificación de nueve pisos de altura.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El inmueble objeto de la visita técnica es una edificación de un piso cuya estructura principal está conformada por muros de mampostería de arcilla sin elementos de confinamiento, la cubierta es tejas de fibrocemento apoyadas en un entramado de madera, bajo la cubierta hay un cielo raso en madera. La placa de contrapiso es en concreto reforzado, con espesor aproximado de diez centímetros. Los muros internos y exteriores se encuentran pañetados y pintados. En la parte posterior del predio hay un patio sin cubierta. El aspecto general de la fachada de la

	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

edificación se puede ver en la fotografía 1. El área aproximada de construcción es de ciento sesenta metros cuadrados.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

La fachada de la edificación presenta daños estructurales, se observan fracturas en la parte superior del muro, se presentan grietas y daños en los muros que la conforman, se evidencia una deformación de la fachada hacia el costado oriental, hay un apuntalamiento provisional con parales y cerchas metálicas que sostienen la cubierta del extremo oriental de la edificación, en las fotos 1 a 4 se puede apreciar la afectación que presenta la fachada.

En general los muros internos de la edificación presentan afectaciones, se observan grietas y fracturas en la mayoría, en especial en los muros cercanos al lindero del costado oriental, se aprecian agrietamientos con aberturas mayores a tres centímetros, se presentan deformaciones en los muros del costado oriental de la edificación, se evidencian condiciones de inestabilidad en los muros de esta zona, en las fotografías 5 a 9 se puede apreciar la afectación de los muros portantes de la edificación. Se observa un apuntalamiento provisional con parales metálicos para soportar la cubierta y algunos muros del costado oriental, como se puede ver en la foto 10.

La placa de contrapiso de la edificación presenta fracturas y deformaciones, se observa una grieta longitudinal que atraviesa la placa de sur a norte, en este punto se presenta la deformación de toda la estructura de la edificación, se presenta una diferencia de nivel en el punto de fractura de la placa de aproximadamente treinta centímetros, en las fotografías 11 y 12 se puede observar la afectación que presenta la placa de contrapiso.

En la parte posterior del inmueble se detectan afectaciones estructurales, se observan daños en los muros perimetrales, hay agrietamientos que van desde la base de los muros hasta la parte superior, se presentan grietas y fracturas en los muros de la zona posterior de la edificación, en las fotos 13 y 14 se puede ver el estado de los muros de la zona posterior del inmueble.

En líneas generales se observa daño severo en la estructura de la edificación, se presenta deterioro en los elementos estructurales que la conforman. Ante las cargas normales de servicio se evidencia posibilidad de colapso de la edificación.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO

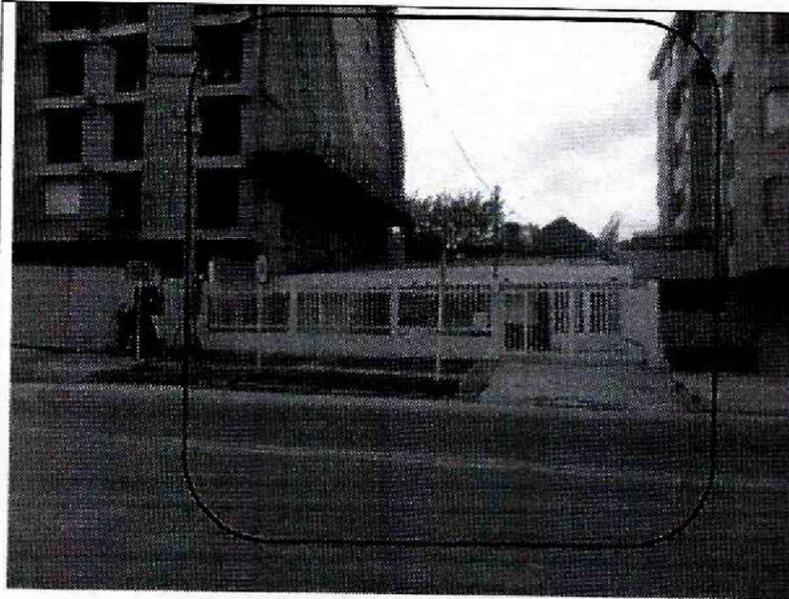


Foto 1. Vista general de la fachada edificación.

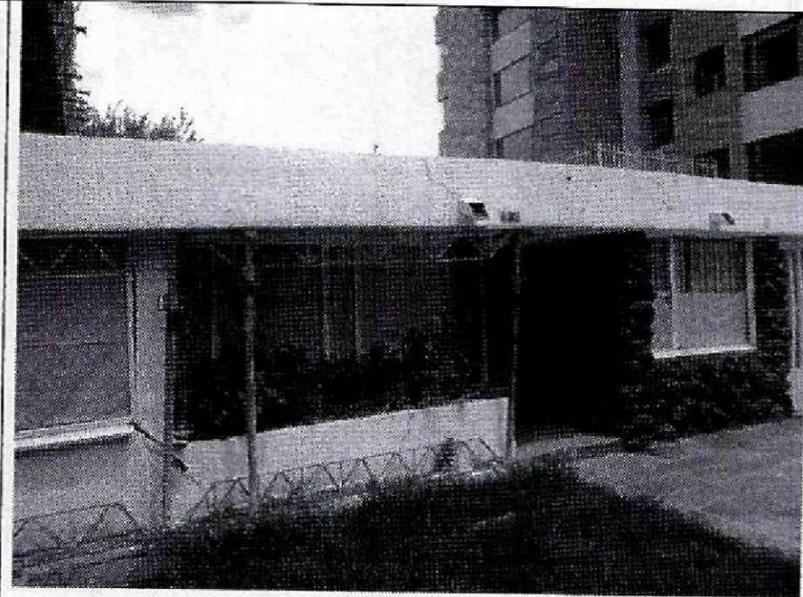


Foto 2. Daños en los elementos que conforma la fachada.

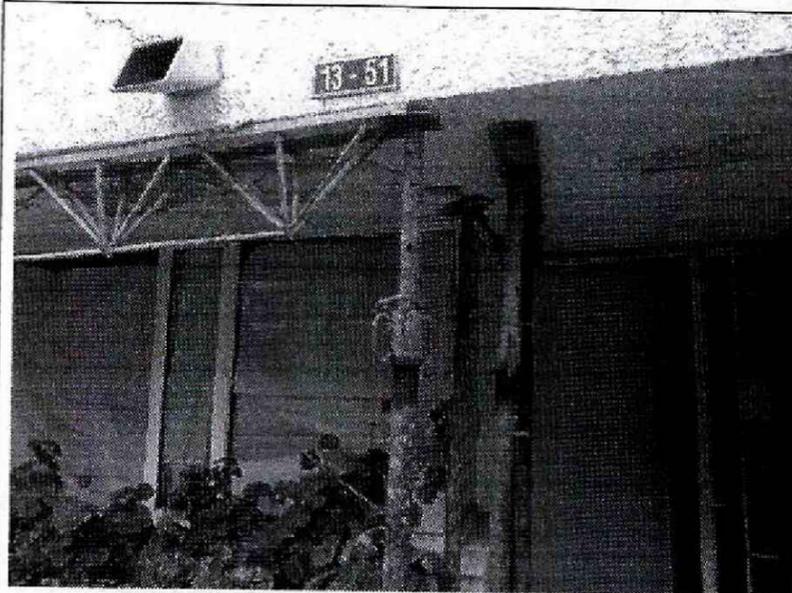


Foto 3. Fractura en muro de fachada, apuntalamiento provisional.

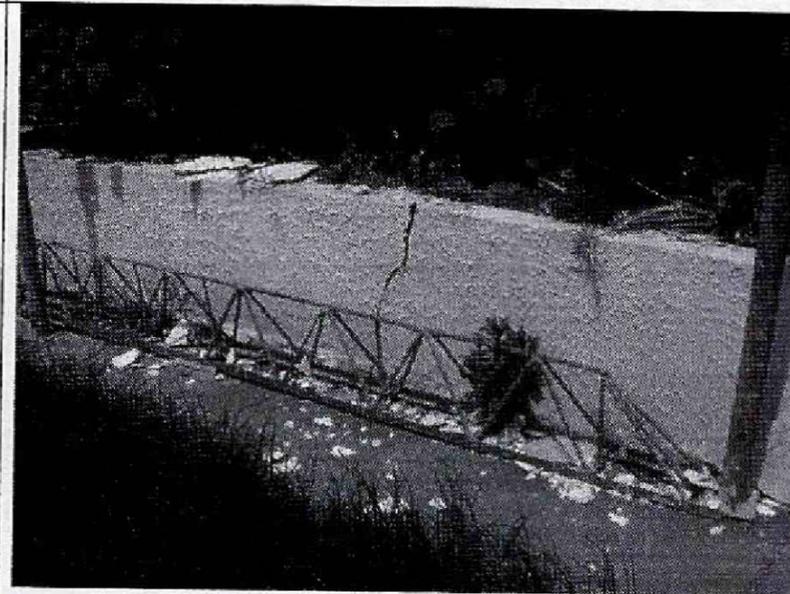


Foto 4. Fractura en la base del muro de la jardinera de fachada.

CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA

Código:	GPR-FT-06
Versión:	03
Código Documental:	



Foto 5. Muros internos en malas condiciones.

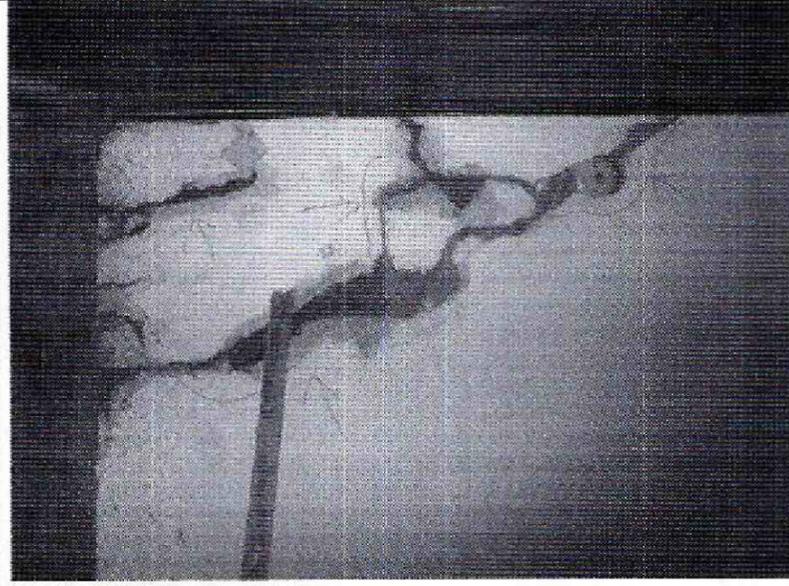


Foto 6. Grietas y fracturas en los muros internos de la edificación.

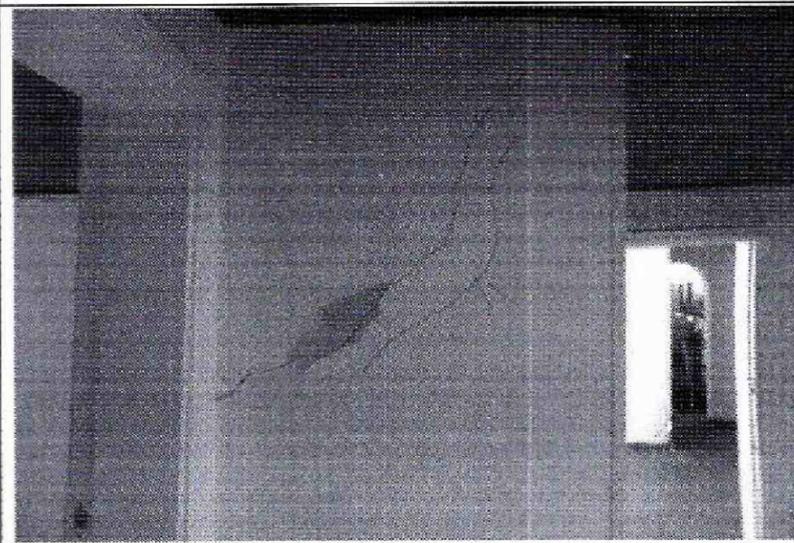


Foto 7. Agrietamientos en muros internos.

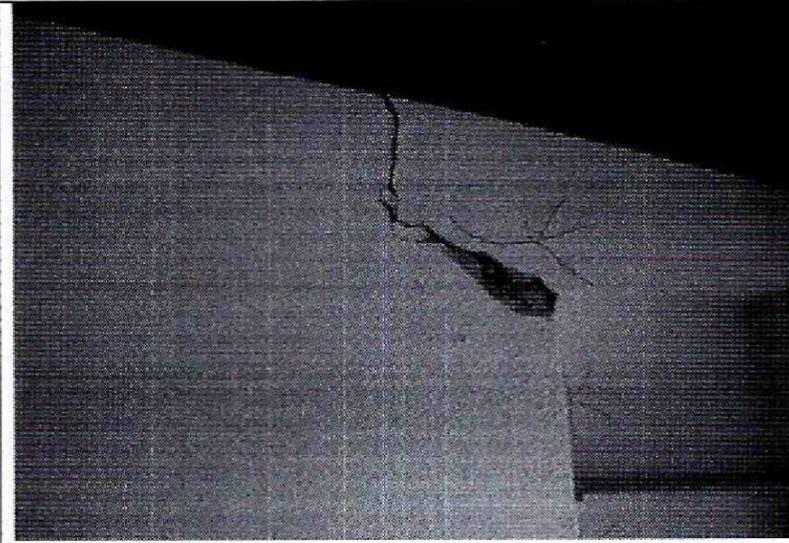


Foto 8. Grietas en la parte superior de los muros.



Foto 9. Daños en los muros internos.

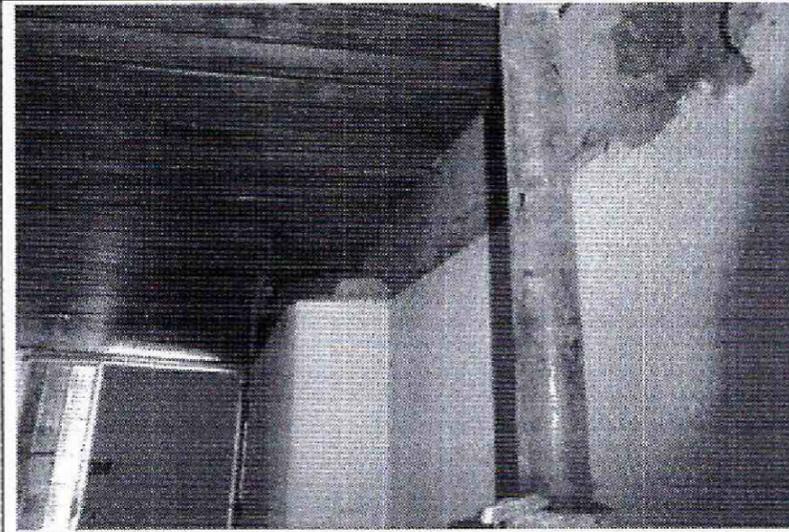


Foto 10. Apuntalamiento provisional en muros y cubierta de la zona frontal.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

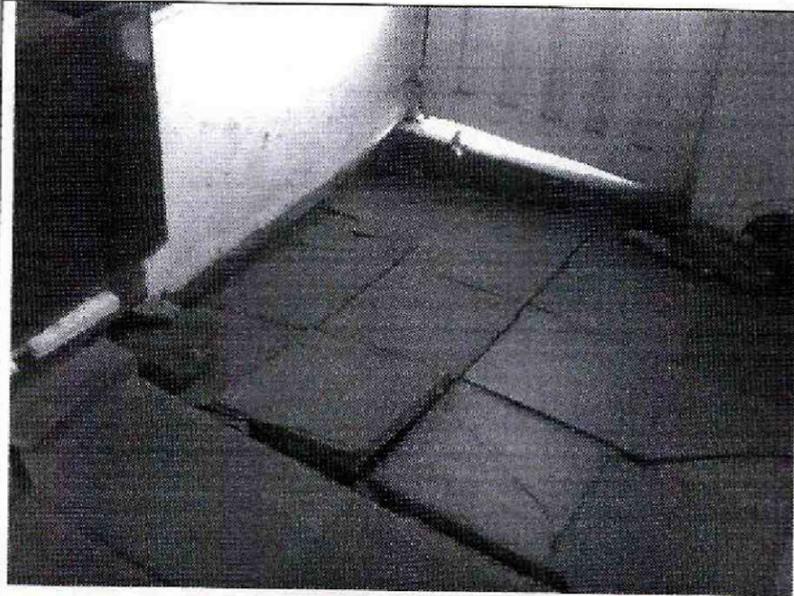


Foto 11. Daños en la placa de piso de la edificación.



Foto 12. Fractura en la placa de piso.

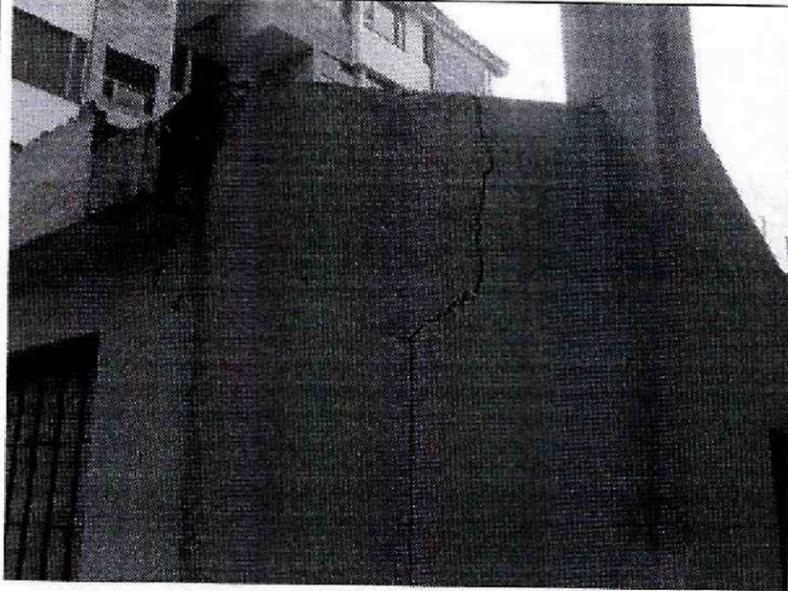


Foto 13. Fractura en muro de la parte posterior de la edificación.

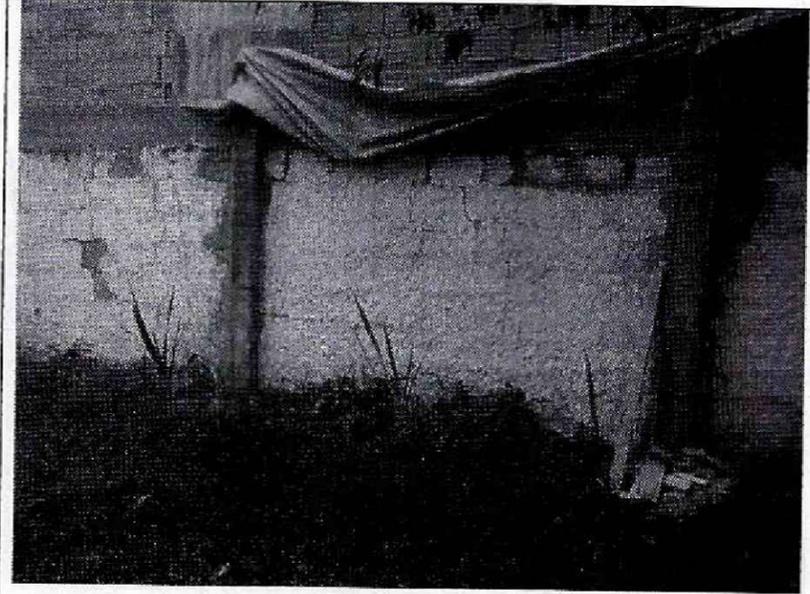


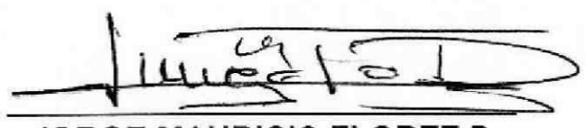
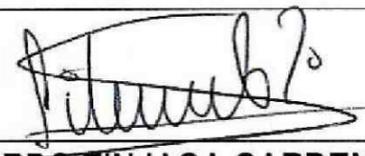
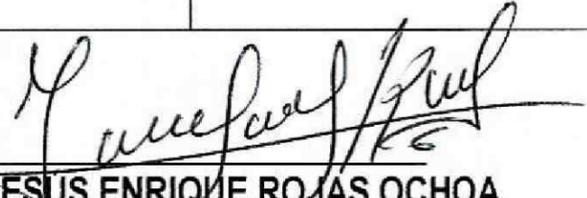
Foto 14. Daño en los muros de cerramiento de la parte posterior del inmueble.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que el inmueble ubicado en la Calle 145 No. 13 - 51, **AMENAZA RUINA**; se observa daño severo en la estructura de la edificación, se presenta deterioro en los elementos estructurales que la conforman. Ante las cargas normales de servicio se evidencia posibilidad de colapso de la edificación. Por lo tanto, se recomienda a los responsables desarrollar las siguientes actividades:

	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

- Proveer las medidas de seguridad en el área de influencia de la edificación
- Mantener la restricción de uso de la edificación
- Desarrollar un estudio técnico especializado que determine las causas de la afectación estructural que presenta la edificación
- Implementar las recomendaciones dadas en el estudio técnico
- Desarrollar todas las recomendaciones dadas en el Diagnóstico Técnico No. DI-7165

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