

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

1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA N° CAR:	2386
1.2 ÁREA:	Análisis y Mitigación del Riesgo
1.3 COORDINACIÓN:	Estudios y Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2013ER25882
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-67805

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	ALCALDIA LOCAL DE TUNJUELITO
2.2 LOCALIDAD:	(6) TUNJUELITO
2.3 UPZ:	(62) TUNJUELITO
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	SAN CARLOS
2.5 DIRECCIÓN:	CARRERA 19 B No. 51 – 01 SUR
2.6 CHIP:	AAA0020URAW
2.7 FECHA DE VISITA:	15 DE ENERO DE 2014
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	4 Personas – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	200 m ² (Aproximadamente)

3. LOCALIZACIÓN



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 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 la Localidad de Tunjuelito.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El inmueble objeto de la visita técnica se encuentra habitado, la persona responsable de la edificación permitió el ingreso al interior. Por lo tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

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

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El inmueble objeto de la visita técnica es una edificación de tres pisos, cuya estructura principal esta compuesta por muros de mampostería de bloque hueco de arcilla cocida y ladrillo tolete. Los entresijos de segundo y tercer nivel son losas de concreto macizas. La cubierta esta compuesta por una placa de concreto similar a las de entresijos. El muro de fachada tiene acabado de ladrillo a la vista con un sector central con pañete y pintura, los muros internos en su mayoría están pañetados y pintados. El aspecto externo de la edificación al momento de la visita se puede observar en la foto 1 del registro fotográfico.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En el momento de la visita se observó que el muro de fachada se encuentra en buenas condiciones, sin embargo en el sector pañetado que corresponde con el vértice o franja central del segundo piso, se detectan fisuras y agrietamientos con una ligera pérdida de verticalidad con tendencia de caída hacia el exterior. En las fotografías 1 a 6 se puede ver el estado del muro de fachada.

Al interior de la edificación se aprecia que la mayoría de los muros divisorios internos de los tres niveles se encuentran en buenas condiciones de mantenimiento y estructurales, no se evidencian daños como fisuras o agrietamientos, sin embargo los daños registrados en el muro de fachada también se detectan en la cara interna de dicho muro en el segundo y tercer piso, se observa que esta franja del muro se esta desprendiendo del resto de la edificación. En las fotos 7 a 12 se pueden observar las condiciones descritas de los muros internos del inmueble.

Las escaleras de concreto que conducen a los niveles superiores, al igual que las placas de entresijo en concreto de segundo y tercer nivel no presentan daño estructural, no se detectan afectaciones como agrietamientos o deflexiones que indiquen problemas de estabilidad general de la edificación. Se observan fisuras en el piso del segundo nivel paralelas al muro de fachada afectado por agrietamiento. Algunos de los aspectos mencionados se muestran en las fotografías 4 a 13.

La placa de concreto de cubierta presenta daños de acabados por humedad y daños estructurales fuertes como son corrosión del acero de refuerzo evidenciado por la pérdida del pañete de recubrimiento en varios sectores, fenómeno que se encuentra en aumento y que configura una baja sustancial de la resistencia de este elemento para soportar el peso propio y las cargas sobre impuestas, se detectan deflexiones de la placa y daño en los dinteles que la soportan, en la cara superior de la placa se observan hundimientos y agrietamientos que se han intentado reparar. Las condiciones descritas de los elementos del nivel de cubierta se pueden apreciar en las foto 14 del registro fotográfico.

En líneas generales se presenta daño fuerte en el sector central o vértice del muro de fachada y en la placa de concreto de cubierta. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapsos parciales del muro de fachada y de la placa de cubierta a corto o mediano plazo, asimismo se espera aumento del deterioro de estos elementos.

CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA

Código: GPR-FT-06

Versión: 03

Código Documental:

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Vista general del exterior del inmueble del concepto



Foto 2. Sector central de la fachada del segundo nivel.



Foto 3. Fisuras en el muro de fachada, sector central.

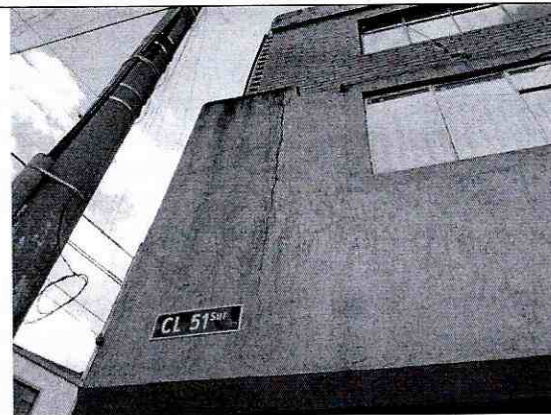


Foto 4. Agrietamiento en muro de fachada, segundo piso.

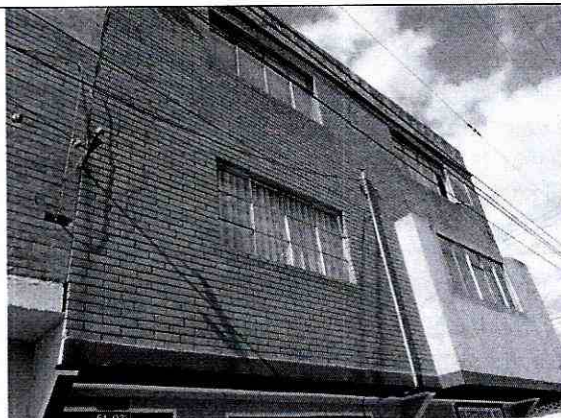


Foto 5. Otros sectores del Muro de fachada sin daños.

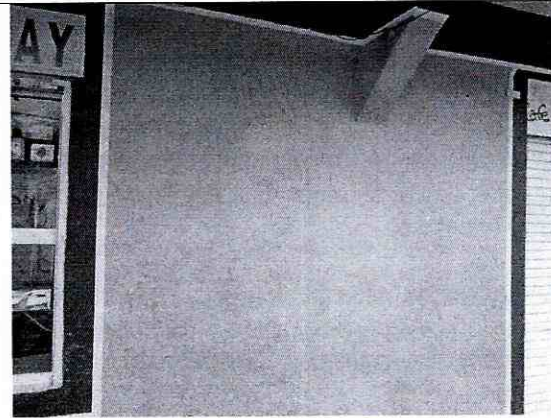


Foto 6. Fachada de primer piso sin daños visibles.

CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA

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

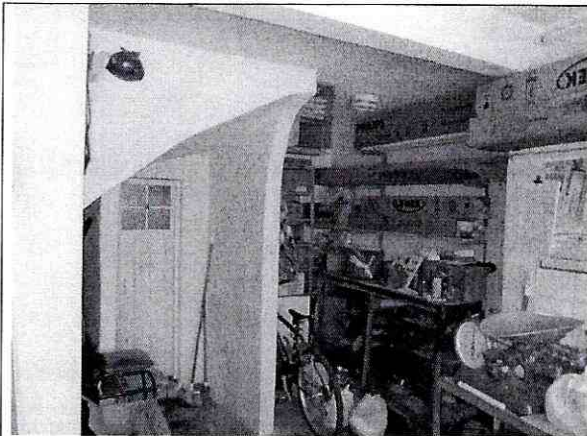


Foto 7. Muros de internos de primer piso sin daños.



Foto 8. Segundo piso sin afectaciones visibles.

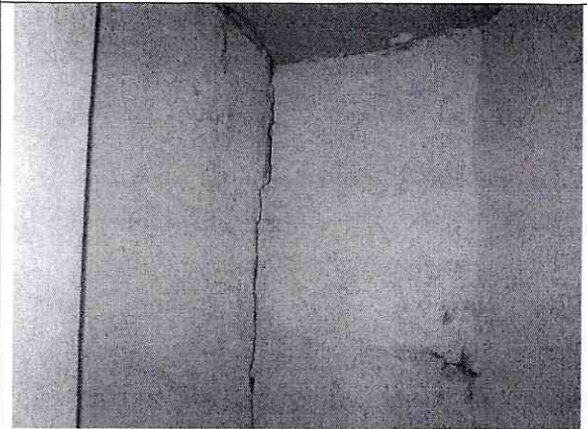


Foto 9. Agrietamiento en cara interna del muro de fachada.

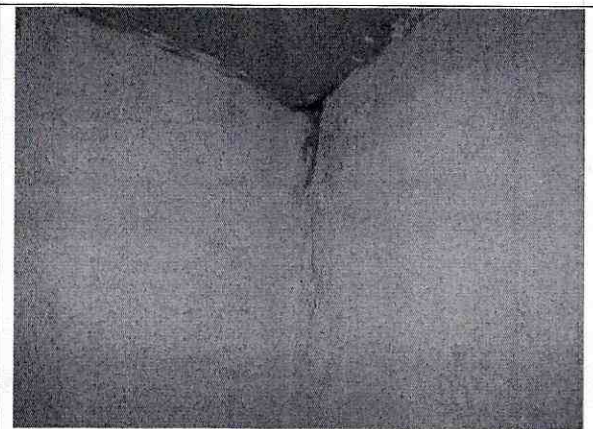


Foto 10. Fisuras del muro de fachada, vista interna.

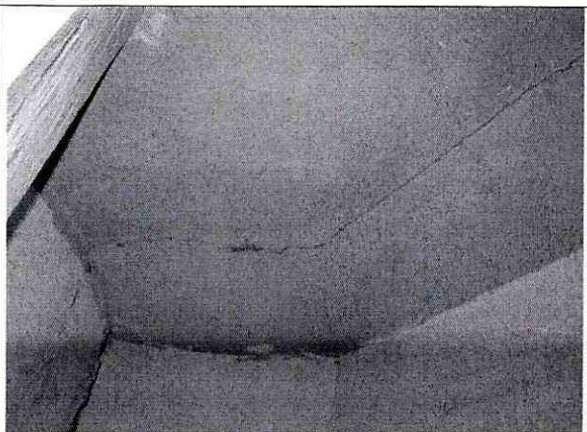


Foto 11. Desprendimiento de la fachada de la edificación.

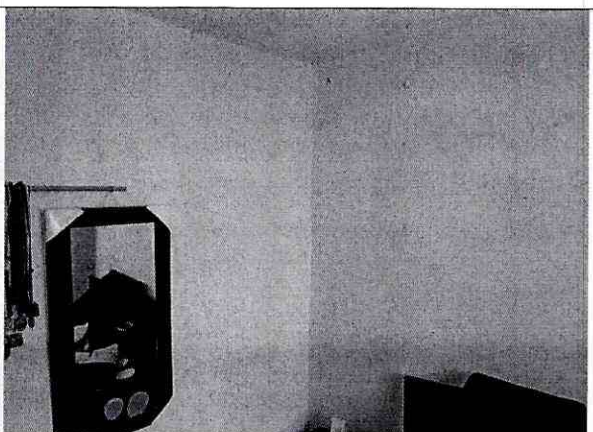


Foto 12. Muros de tercer nivel sin daño visible.



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 13. Fisura en fachada de tercer nivel, vista interna.

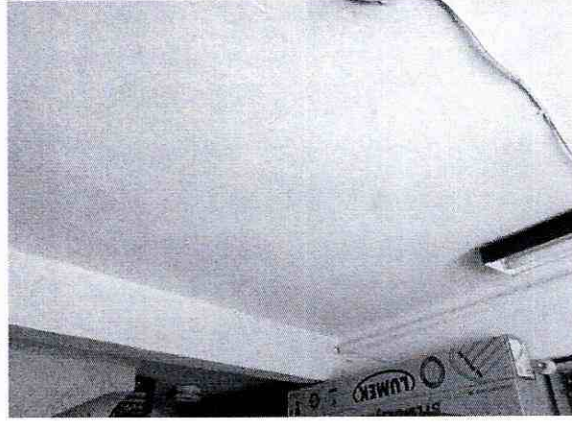


Foto 14. Placa de segundo nivel sin afectaciones.

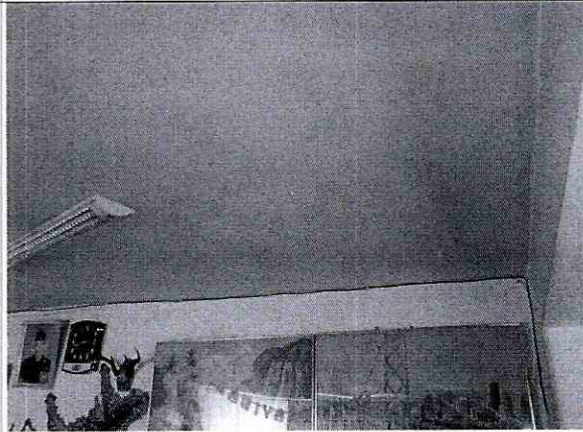


Foto 15. Placas de entrepisos sin daños visibles.



Foto 16. Fisuras en acabados de piso de segundo nivel.



Foto 17. Escaleras en buenas condiciones estructurales.



Foto 18. Humedad en cara inferior de placa de cubierta.

**CONCEPTO TÉCNICO DE
AMENAZA RUINA**

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



Foto 19. Daño en dintel bajo cubierta.

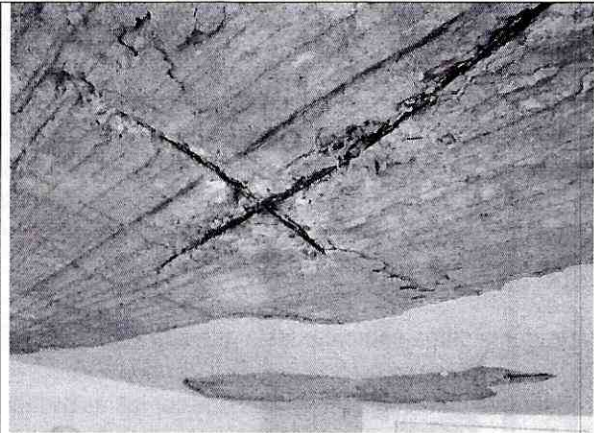


Foto 20. Corrosión del refuerzo de la cubierta, deflexión.



Foto 21. Evidente corrosión del refuerzo de la cubierta.



Foto 22. Caída del pañete de recubrimiento de la cubierta.

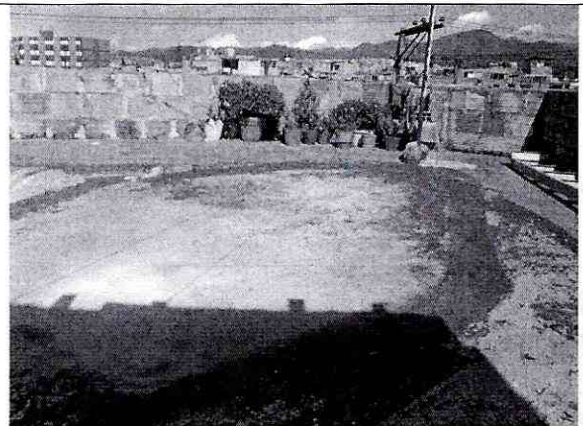


Foto 23. Hundimientos de la placa de cubierta.



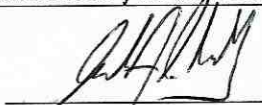
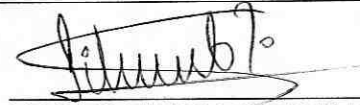
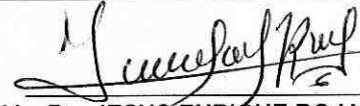
Foto 24. Intentos de reparación de fisuras y grietas.

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

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que la edificación ubicada en la Carrera 19 B No. 51 – 01 Sur, **AMENAZA RUINA**, en líneas generales se presenta daño fuerte en el sector central o vértice del muro de fachada y en la placa de concreto de cubierta. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapsos parciales del muro de fachada y de la placa de cubierta a corto o mediano plazo, asimismo se espera aumento del deterioro de estos elementos. Por tanto, se recomienda a los responsables desarrollar las siguientes actividades:

- Retirar la carga sobrepuesta que soporta la placa de cubierta
- Mediante un estudio técnico establecer las actividades que garanticen la estabilidad del muro de fachada y la placa en concreto de la cubierta, labor que debe ser desarrollada por personal profesional idóneo
- Adelantar todas actividades y reparaciones que considere o establezca el estudio técnico recomendado en el punto anterior
- En caso de no desarrollar, en el corto plazo, las labores recomendadas en los puntos anteriores se recomienda demoler la placa de cubierta y el sector central o vértice del muro de fachada en el segundo y tercer nivel
- Disponer medidas de aislamiento y protección de los habitantes, vecinos y transeúntes en las áreas afectadas
- Mantener deshabitada el área de tercer nivel en donde se presentan los daños de la placa de cubierta hasta que se desarrollen satisfactoriamente las actividades de reparación o se efectúe su demolición
- Realizar labores de mantenimiento general, periódicamente, a todos los elementos que conforman la edificación, para prevenir y contrarrestar el deterioro y evitar posibles colapsos parciales de elementos estructurales y no estructurales

Elaboró:  CARLOS A. CHAVARRO M. Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras M.P. No. 25202-50970CND	Revisó:  LIBARDO TINJACA CARDENAS Profesional Especializado Estudios y Conceptos Técnicos
Avaló:  Vo. Bo. JESUS ENRIQUE ROJAS O. Profesional Especializado Estudios y Conceptos Técnicos	