

	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:	2071
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2011ER14350
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-50941

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCION 12 A DISTRITAL DE POLICIA
2.2 LOCALIDAD:	(12) BARRIOS UNIDOS
2.3 UPZ:	(98) LOS ALCAZARES
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	LA AURORA
2.5 DIRECCIÓN:	CARRERA 26 No. 74 – 19
2.6 CHIP:	AAA0086YMSK
2.7 FECHA DE VISITA:	OCTUBRE 24 DE 2011
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	18 Personas – 6 Familias
2.9 ÁREA (m2):	750 m ² (Aproximadamente)

3. LOCALIZACIÓN



CAR- 2071

Página 1 de 7

BOG BOGOTÁ
POSITIVE
GOBIERNO DE LA CIUDAD

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias</p>	<p>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</p>	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-5715 en la cual se expresa lo siguiente: *"El edificio Puerta del Sol emplazado en la Carrera 26 No. 74 – 19, presenta un asentamiento que posiblemente sea relativamente mayor al asentamiento esperado en las construcciones nuevas y se evidencia inicialmente en un cambio de nivel del contrapiso del parqueadero con relación al andén frente al ingreso; este hundimiento es de aproximadamente 5cm, por otro lado en los muros no estructurales de la alcoba principal y de la sala-comedor del apartamento 201 del edificio, se evidencian grietas de hasta 1cm aproximadamente con tendencias diagonales y longitudinales, comprometiendo la estabilidad y habitabilidad de estos espacios."*

En el Diagnóstico Técnico No. DI-5715 se concluye ente otras lo siguiente: *"La estabilidad estructural y habitabilidad de la alcoba principal y la sala – comedor del apto 201 del edificio Puerta del Sol emplazado en el predio de la Carrera 26 No. 74 - 19, en el barrio La Aurora de la Localidad de Barrios Unidos, se encuentran comprometidas en la actualidad, ante cargas normales de servicio y ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismos), por la afectaciones relacionadas posiblemente al aporte inapropiado de cargas sobre los muros del edificio que hacen los predios emplazados en la Carrera 26 No. 74 – 15 y Carrera 26 No. 74 – 27, y que tienen conceptos de amenaza de ruina."*

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

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Inspección 12 A Distrital de Policía, en desarrollo del proceso de querrela No. 15243..

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

A la fecha el inmueble objeto de la visita técnica corresponde al Edificio Residencial Puerta del Sol, 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 cinco pisos cuya estructura principal está conformada por pórticos de concreto reforzado, los entrepisos son placas aligeradas de concreto reforzado, la cubierta del quinto nivel es una placa con las mismas características que las placas de entrepiso, sobre el punto fijo hay una cubierta liviana, conformada por tejas translucidas apoyadas en elementos metálicos. Los muros divisorios y de fachada son en mampostería de arcilla, los cuales se encuentran pañetados y pintados. Las escaleras de acceso a los niveles superiores son en estructura metálica con pasos en madera. En el primer nivel se encuentran localizados los parqueaderos del edificio, en los niveles superiores hay dos apartamentos por cada nivel. El aspecto general de la fachada del edificio se puede ver en la fotografía 1. El área aproximada de construcción es de setecientos cincuenta metros cuadrados..

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En general la fachada y los muros de lindero laterales del edificio no presentan daños, no se observan fisuras ni agrietamientos, no se detectan daños en las columnas perimetrales que se pueden observar por la cara externa de la edificación, como se puede apreciar en las fotografías 1 y 2 del registro fotográfico; sin embargo, en el muro de la parte frontal de la fachada del apartamento 201, el cual se encuentra ubicado en el sector frontal del segundo nivel de la edificación, se observan agrietamientos, especialmente en el costado sur, hay desprendimientos y afectación de los acabados y unidades de mampostería de este muro, en la foto 3 se pueden ver las grietas que se presentan.

La estructura principal del edificio no evidencia problemas estructurales, no se observan daños ni pérdida de verticalidad en las columnas, en las fotografías 4 y 5 se pueden ver las condiciones de las columna de la edificación, las placas de entrepiso se encuentran en buen estado, no se aprecian deflexiones ni daños en los acabados, como se ilustra en la foto 6. Los muros internos de los apartamentos de la parte posterior se encuentran en buen estado, no se aprecian agrietamientos ni fisuras, en la foto 7 se puede apreciar el estado de los muros de uno de los apartamento de los pisos superiores; en los muros del punto fijo no se aprecian daños, no ha deterioro ni en las unidades de mampostería ni en los acabados de pañete y pintura, como se puede observar en la fotografía 8. La estructura metálica de soporte de la escalera se encuentra en buenas condiciones, como se ve en la foto 9.

En el primer piso se observan agrietamientos con aberturas mayores a un centímetro en la parte frontal del muro de lindero del costado norte, hay daño fuerte en las bloques de arcilla y en los acabados del muro, como se aprecia en la fotografía 10; la placa de contrapiso y el andén de este sector del edificio se encuentran fracturados,

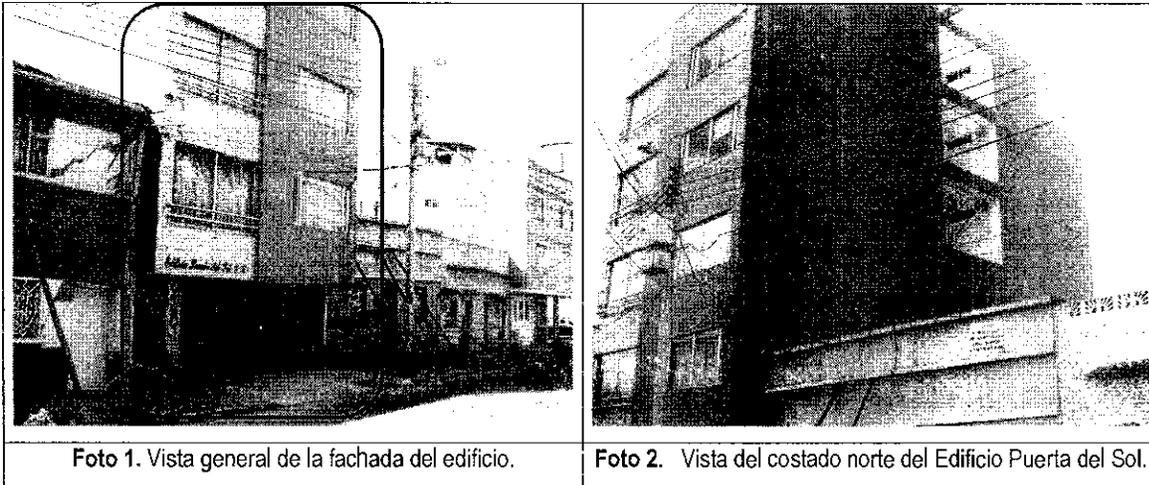
	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

en la foto 11 se observan los daños de la placa de contrapiso y el andén. Se aprecia un asentamiento diferencial de la edificación hacia la parte frontal (costado oriental) del predio.

En los muros de la zona frontal del apartamento 201, ubicado en la parte frontal del segundo nivel del edificio, se observan daños fuertes, hay agrietamientos y fracturas de las unidades de mampostería, las aberturas de las grietas sobrepasan los tres centímetros, los muros más afectados corresponden a los muros de lindero tanto del costado sur como del costado norte, en las fotografías 12 a 14 se pueden ver las afectaciones que presentan los muros de la zona frontal del apartamento 201. Es de aclarar que los daños que se presentan en los elementos no estructurales (muros de fachada y divisorios) del apartamento 201 no afectan la estabilidad de la estructura de la edificación, sin embargo, se pueden generar desprendimientos de materiales que ponen en riesgo la seguridad de los habitantes y de los transeúntes.

En líneas generales no se observa daño en la estructura de la edificación, no hay deterioro generalizado en los elementos estructurales. Ante las cargas normales de servicio no se evidencia posibilidad de colapso de la edificación. Sin embargo, se detectan daños fuertes en algunos elementos no estructurales, como muros del primer piso y muros de apartamento 201, igualmente se detectó un asentamiento diferencial de la edificación hacia el costado oriental (parte frontal del predio)

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO



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

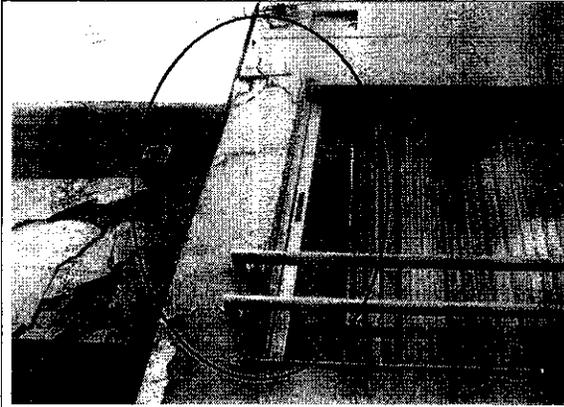


Foto 3. Agrietamientos en los muros de fachada correspondientes al apartamento 201.

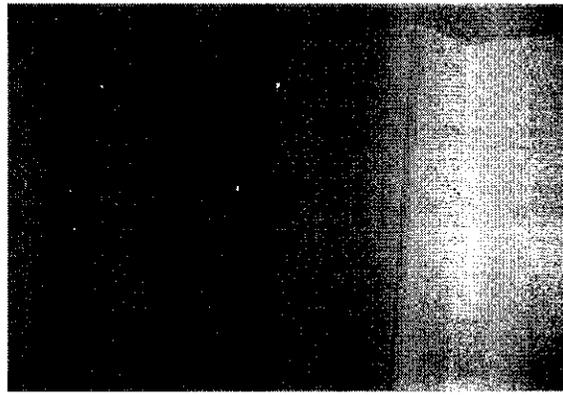


Foto 4. Columnas de la estructura principal en buen estado.



Foto 5. Columnas del primer piso en buenas condiciones.

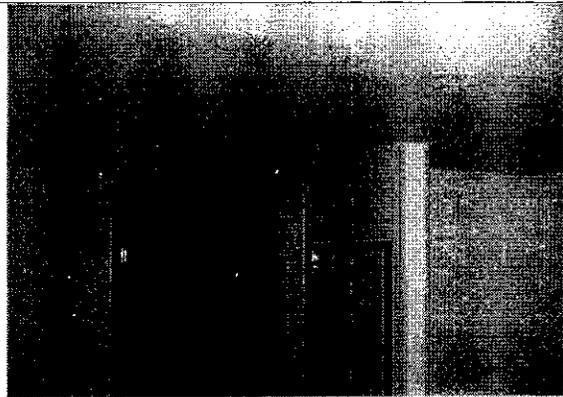


Foto 6. Aspecto de las placas de entrepiso.

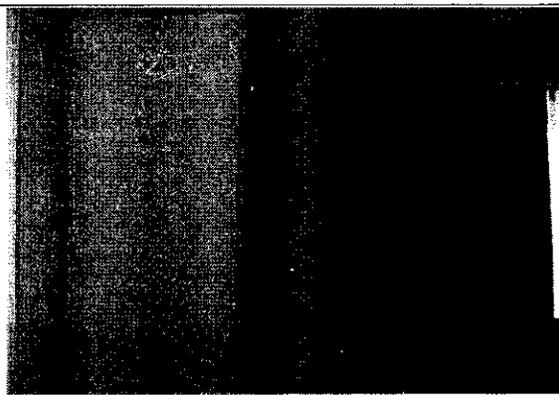


Foto 7. Muros internos de los apartamentos de la parte posterior en buen estado.

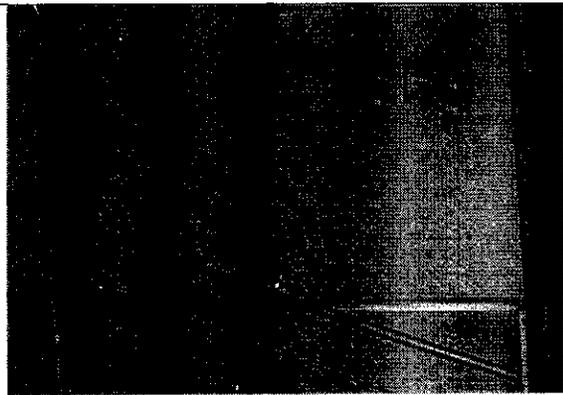


Foto 8. Muros del punto fijo en buenas condiciones.

B

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

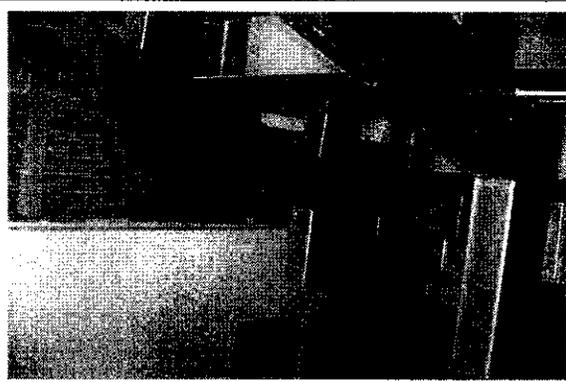


Foto 9. Vista de los elementos metálicos de la escalera



Foto 10. Agrietamientos y fractura en muro de mampostería del costado norte, primer piso.

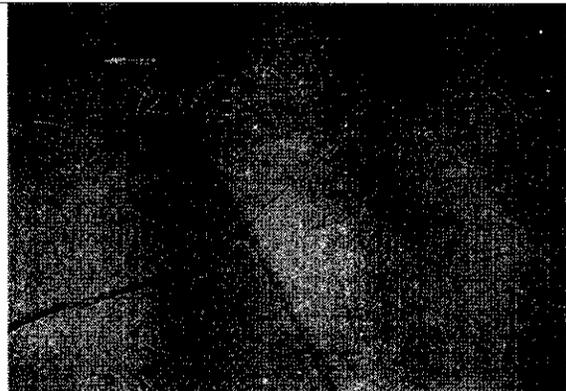


Foto 11. Agrietamientos en la placa de contrapiso y andén de la zona frontal del edificio.

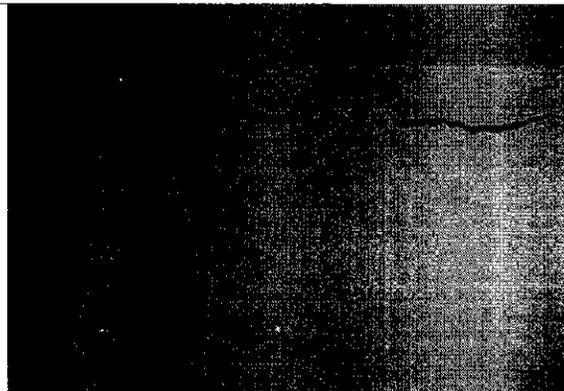


Foto 12. Fractura en muro de mampostería de la zona frontal del costado sur del apartamento 201.

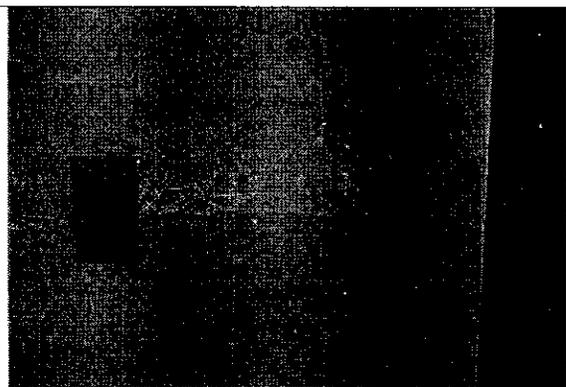


Foto 13. Grietas en muros de la zona frontal del costado norte del apartamento 201.

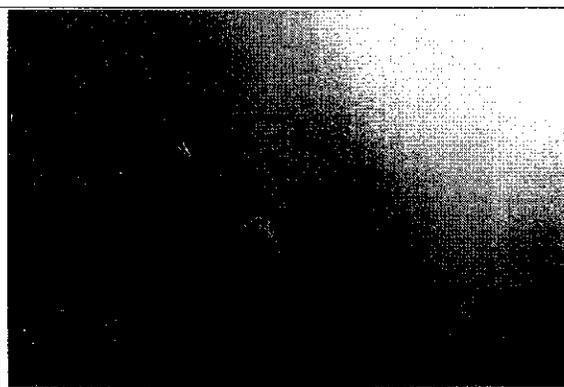


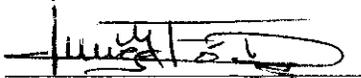
Foto 14. Fractura en muros de la zona frontal del apartamento 201.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	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 el inmueble ubicado en la Carrera 26 No. 74 - 19 **NO AMENAZA RUINA**, no se observa daño en la estructura de la edificación, no hay deterioro generalizado en los elementos estructurales. Ante las cargas normales de servicio no se evidencia posibilidad de colapso de la edificación. Sin embargo, se detectan daños fuertes en algunos elementos no estructurales, como muros del primer piso y muros de apartamento 201, igualmente se detectó un asentamiento diferencial de la edificación hacia el costado oriental (parte frontal del predio). Por lo tanto, se recomienda a los responsables de la edificación desarrollar las siguientes actividades:

- Implementar medidas de protección y aislamiento para garantizar la seguridad de las personas que se encuentran en el área de influencia de los muros de fachada e internos del apartamento 201 del edificio
- Desarrollar un estudio técnico que determine las causas de los asentamientos diferenciales que presentan la edificación hacia el costado oriental, que determine las causas de los daños que se presentan en los muros de la zona frontal de apartamento 201 y que formule las alternativas de solución. Este estudio debe ser desarrollado por personal profesional idóneo.
- Implementar las alternativas de solución dadas en el estudio recomendado en el punto anterior
- Desarrollar todas las recomendaciones dadas en el Diagnóstico Técnico No. DI-5715

Elaboró:  JORGE MAURICIO FLOREZ D. Ingeniero Civil – Especialista Estructural M.P.No. 25202-83486CND	Revisó:  Vo. Bo. NELLY ANGELICA CESPEDES CUEVAS Profesional Especializado Investigación y Desarrollo
 Vo. Bo. LINDON LOSADA PALACIOS. Profesional Especializado Investigación y Desarrollo	
Avaló:	