

	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	05
		Fecha de actualización:	10/03/2016

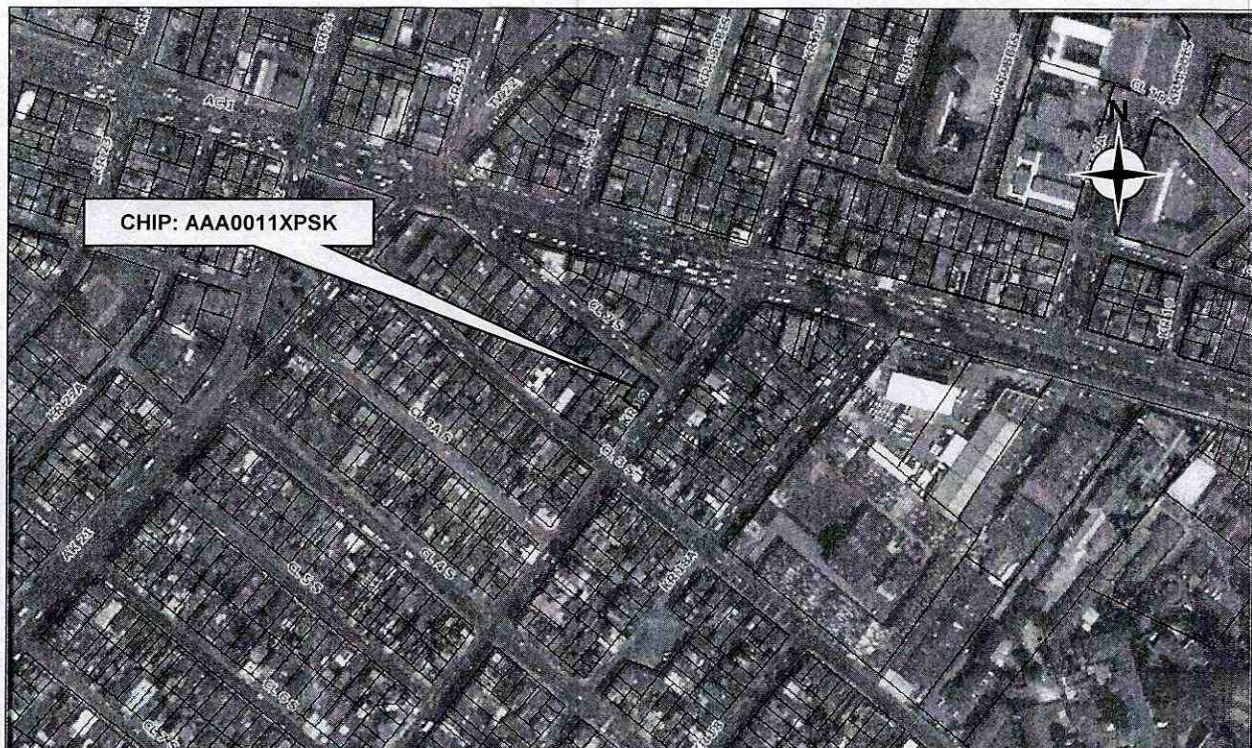
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA N° CAR:	2707
1.2 ÁREA:	Análisis de Riesgos y Efectos Cambio Climático
1.3 AREA FUNCIONAL:	Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO IDIGER:	2016ER7907
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-87457

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	ALCALDIA LOCAL DE ANTONIO NARIÑO
2.2 LOCALIDAD:	(15) ANTONIO NARIÑO
2.3 UPZ:	(38) RESTREPO
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	SAN ANTONIO DE PADUA
2.5 DIRECCIÓN:	CALLE 2 SUR No. 19 – 07
2.6 CHIP:	AAA0011XPSK
2.7 FECHA DE VISITA:	MAYO 19 DE 2016
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	200 m ² (Aproximadamente)

3. LOCALIZACIÓN



 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	05
		Fecha de actualización:	10/03/2016

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. IDIGER: El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, no posee en su base de datos antecedentes para el predio objeto del presente concepto.


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 en desarrollo de la Actuación Administrativa No. 062-2016.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El inmueble objeto de la visita de inspección técnica se encuentra en proceso de remodelación, el responsable de la obra permitió el ingreso al interior y acompañó la visita, indicado que la solicitud se hace por el muro de fachada y cerramiento del predio sobre la Carrea 19, por tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El predio es una edificación de un piso con un pequeño sector en dos niveles, su estructura principal es de muros de mampostería simple sin reforzar ni confinar. El entrepiso es en madera reforzado recientemente con elementos metálicos tubulares de sección cuadrada. La cubierta es en canaletas de fibro cemento soportadas por una estructura de elementos metálicos en celosía y por los muros perimetrales.

	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	05
		Fecha de actualización:	10/03/2016

El muro objeto de la solicitud es la fachada y cerramiento del predio en el costado oriental, o sobre la Carrera 19. Este muro está construido en mampostería de bloque hueco de arcilla sin elementos de confinamiento ni refuerzo, se han construido unas columnas y se ha colocado una viga metálica para apoyar un portón metálico. El acabado externo del muro es de pañete y pintura, internamente este acabado es parcial, el muro en su totalidad mide aproximadamente unos 25 metros y tiene una altura aproximada de 3.0 metros. Este muro sirve de apoyo a la cubierta de la edificación. Las características del muro se pueden apreciar en el registro fotográfico.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

La evaluación de los daños se realiza para los elementos que conforman la estructura de soporte de la edificación que inciden en la estabilidad global. Adicionalmente, se evalúan daños en otros elementos (no estructurales y/o arquitectónicos) que puedan representar riesgo para la vida y seguridad de los ocupantes y/o transeúntes. En la Tabla 1 se registran los resultados de la evaluación de los daños con que se fundamenta la clasificación global del daño del inmueble y en la Tabla 2 se indica los preceptos bajo los cuales se establece sobre la condición de amenaza ruina. El estado y condiciones del muro se pueden apreciar en el registro fotográfico.

Tabla 1. Registro y evaluación de daños del inmueble

Elementos estructura soporte		Indicar % del elemento para cada nivel de Daño					Comentarios
		Ninguno	Leve	Moderado	Fuerte	Severo	
		N	L	M	F	S	
Elementos esenciales	Muros	20	30	0	0	50	<i>Se asigna para cada nivel de daño un porcentaje equivalente a la cantidad o extensión del elemento. Si la edificación es de más de un piso, se escoge el piso en el que se concentren los mayores niveles de daños. <u>PRIMER PISO</u> Elementos que no hacen parte de la estructura no significa problemas en la estabilidad global. Esto corresponde a una característica particular del sistema estructural de la edificación</i>
	Columnas	100	0	0	0	0	
	Nudos/ Conexiones	100	0	0	0	0	
Otros elementos	Vigas	100	0	0	0	0	Un nivel de daño clasificado como severo (S) corresponde a Desprendimiento de partes de piezas, fractura en mampuestos, aplastamiento local de la mampostería. Desplome o inclinación apreciable del muro.
	Entrepisos	100	0	0	0	0	
Elementos no estructurales - Arquitectónicos		Indicar Daño					Comentarios
		P= Predominante C= Crítico					
		N	L	M	F	S	
Muros divisorios o particiones			P				Un nivel de daño clasificado como leve (L) corresponde a Agrietamiento perceptible a simple vista sobre la superficie del muro y/o pérdida de revoque (pañete). Regatas.
Cubierta			P				Un nivel de daño clasificado como leve (L) en este elemento corresponde a Deformación casi imperceptible.

	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	05
		Fecha de actualización:	10/03/2016

Tabla 2. Clasificación global del daño y de la condición de amenaza ruina de la edificación

Clasificación del daño	Rango de daño %	Amenaza ruina	Descripción	Posibles recomendaciones
Ninguno	0	NO	Sin daño o daño insignificante	Ninguna
Leve	(0-10)	NO	Daño localizado en algunos elementos y que no ofrecen peligro para la integridad de sus ocupantes y/o transeúntes	Reparar elementos. Realizar mantenimiento para contrarrestar deterioro
Moderado	(10-30)	SI	Daño menor localizado en muchos elementos no estructurales, y/o daño menor localizado en algunos elementos estructurales y/o daño puntual en elemento que ofrece peligro para la integridad de las personas	Restringir zonas (esta recomendación es imprescindible en situaciones de peligro inminente). Reparar elementos de la estructura de soporte. Reparar y/o retirar los elementos que ofrezcan peligro de caerse. Realizar mantenimiento para contrarrestar deterioro
Continuación Tabla 2. Clasificación global del daño y de la condición de amenaza ruina de la edificación				
Fuerte	(30-60)	SI	Daño extensivo en elementos estructurales, con la consecuente disminución en su capacidad para resistir cargas y/o daño en elemento estructural que representa un compromiso en la estabilidad global de la edificación	Evacuar edificación. Proteger calles, edificaciones vecinas. Reparar elementos. Retirar elementos que puedan caer. Apuntalar. Realizar estudio para establecer medidas de intervención e implementarlas. De no acometer esta recomendación se debe demoler la edificación o parte de esta (Nota: los bienes de interés cultural poseen régimen especial)
Severo	(60-100)	SI	Daño grave generalizado en su estructura, presentan peligro de colapso o derrumbe inminente	Evacuar edificación. Proteger calles, edificaciones vecinas. Demoler edificación o parte de esta (Nota: los bienes de interés cultural poseen régimen especial)

En general, el muro de fachada y cerramiento del costado oriental del predio presenta un compromiso en su estabilidad ante las cargas habituales de servicio y representa un peligro inminente sobre la integridad de los ocupantes y de los transeúntes de la Carrera 19. Presenta una serie de fisuras y agrietamientos en el sector central, con una evidente pérdida de verticalidad, con sentido de caída hacia el exterior. La clasificación del daño para este muro es severo y por lo tanto el muro de cerramiento del costado oriental del predio o sobre la carrera 19 amenaza ruina.

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Fachada general del predio objeto del concepto.



Foto 2. Cara externa del muro del costado oriental.

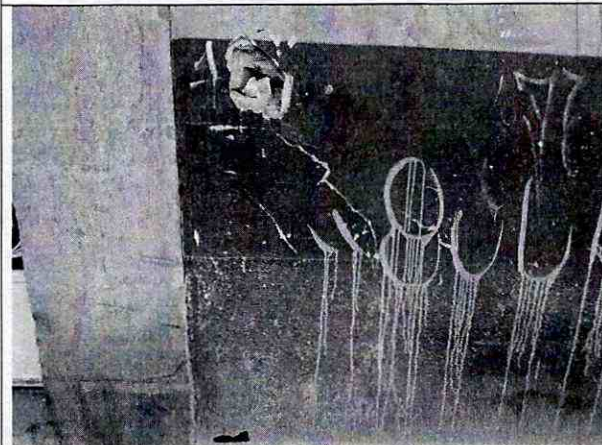


Foto 3. Fisuras en la superficie del muro, parte baja.

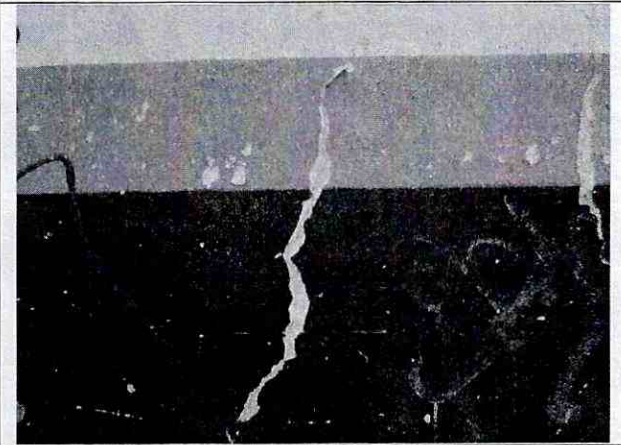


Foto 4. Fisuras y agrietamientos en el muro.



Foto 5. Grieta vertical en la parte alta del muro oriental



Foto 6. Grieta vertical en la parte alta sector central del muro.

CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA

Código:	GPR-FT-06
Versión:	05
Fecha de actualización:	10/03/2016



Foto 7. Vértice suroriental, no existe traba entre muros.



Foto 8. Muro suelto sin traba con el perpendicular.



Foto 9. Viga metálica para soportar portón.



Foto 10. Portón colocado recientemente.



Foto 11. Fisuras que siguen la línea de pega entre bloques.



Foto 12. Fisuras y grietas en la parte interna del muro.

Código:	GPR-FT-06
Versión:	05
Fecha de actualización:	10/03/2016



Foto 13. El muro es elemento de soporte de la cubierta.

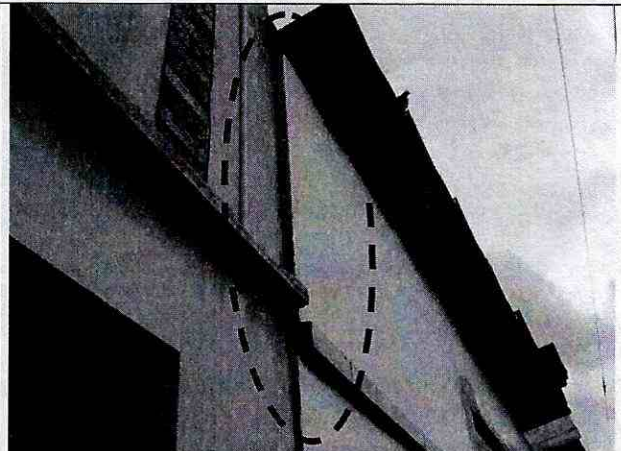


Foto 14. Evidente pérdida de verticalidad del muro.



Foto 15. Pérdida de verticalidad, amarre provisional.



Foto 16. Intervención en la cimentación.

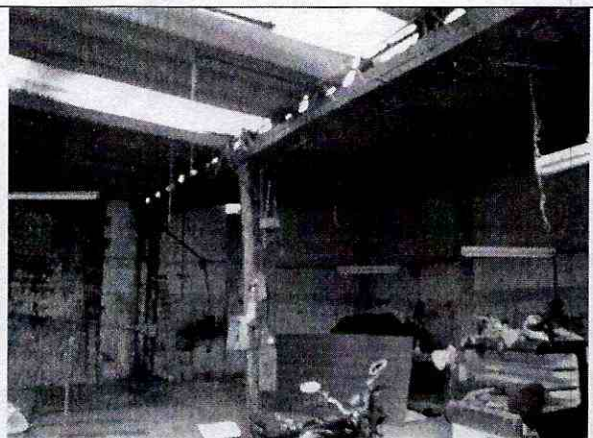


Foto 17. Vista general del interior del predio.

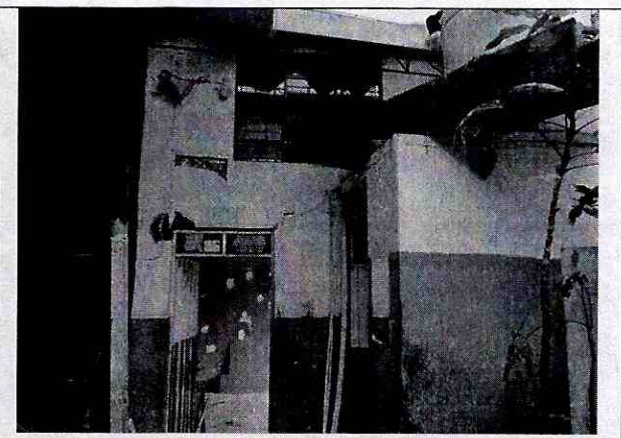


Foto 18. Sector en dos niveles, sin daño con deterioro.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. JANUARIANTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	<h2>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</h2>	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	05
		Fecha de actualización:	10/03/2016

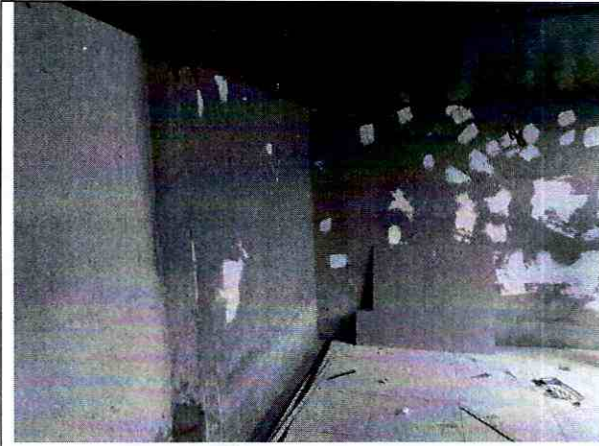


Foto 19. Trabajos de remodelación en sector de dos pisos.



Foto 20. Fachada sobre la Calle 2 Sur.



Foto 21. Cubierta en buen estado, daño leve y deterioro.



Foto 22. Deterioro incipiente y daño leve de la cubierta.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con el estado actual y la evaluación de daños, se concluye que el muro de fachada y cerramiento del costado oriental, o sobre la Carrera 19, del predio ubicado en la Calle 2 Sur No. 19 – 07, **AMENAZA RUINA**. El daño para este muro se clasifica como severo, lo cual significa que hay compromiso en la estabilidad del muro de fachada y cerramiento ante las cargas habituales de servicio y representa un peligro inminente sobre la integridad de los ocupantes del predio y de los transeúntes de la Carrera 19.



Se recomienda a los responsables realizar las siguientes actividades:

- Establecer medidas de aislamiento y protección exterior e interior para garantizar la seguridad de ocupantes, vecinos y transeúntes, manteniéndolas hasta que se desarrollen las actividades de demolición del muro de cerramiento del costado oriental o sobre la Carrera 19

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALMIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	05
		Fecha de actualización:	10/03/2016

- Mantener restringido el uso de la zona aledaña al muro de fachada y cerramiento del costado oriental hasta que se realice su demolición
- Demoler el muro de cerramiento del costado oriental del predio o sobre la Carrera 19, el cual presenta una serie de fisuras, agrietamientos y evidente pérdida de verticalidad
- Realizar labores de mantenimiento general, periódicamente, a todos los demás elementos que conforman la edificación, para prevenir y contrarrestar el deterioro y evitar posibles colapsos parciales de elementos estructurales y no estructurales

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró	11.2 Revisó y avaló
 <hr/> CARLOS A. CHAVARRO M. Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras M.P. No. 25202-50970CND	 <hr/> Vo. Bo. JESÚS ENRIQUE ROJAS OCHOA Profesional Especializado 222 grado 29 Conceptos y Certificación de Riesgos