

# 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:	2706
1.2 ÁREA:	Análisis de Riesgos y Efectos Cambio Climático
1.3 AREA FUNCIONAL:	Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO IDIGER:	2016ER7189
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-87456

## 2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCION 1 C DISTRITAL DE POLICIA
2.2 LOCALIDAD:	(1) USAQUEN
2.3 UPZ:	(13) LOS CEDROS
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	LAS MARGARITAS
2.5 DIRECCIÓN:	CARRERA 21 No. 147 - 50 (MURO DE CERRAMIENTO)
2.6 CHIP:	AAA0116WSLW Y OTROS
2.7 FECHA DE VISITA:	MAYO 11 DE 2016
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona - 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	100 m <sup>2</sup> (Aproximadamente)

## 3. LOCALIZACIÓN



	<b>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</b>	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 Inspección 1 C Distrital de Policía en desarrollo del proceso por la Querrela No. 8564/16.

#### 6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El muro de cerramiento objeto de la visita pertenece al conjunto residencial Mediterrané P.H., el administrador del conjunto residencial permitió el ingreso al interior y acompañó la visita, indicado cual era exactamente la porción de muro a evaluar, por tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

#### 7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El muro objeto de la visita es el tramo del costado sur, o sobre la Calle 147, del muro de cerramiento del conjunto residencial Mediterrané. Este muro está construido en mampostería de bloque hueco de arcilla y se encuentra pañetado al estilo rústico y pintado, el muro en su totalidad mide aproximadamente unos 45 metros y tiene una altura aproximada de 1.8 metros. Las características del muro se pueden apreciar en el registro fotográfico.

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

## 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. Es 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	100	0	0	0	0	No evaluado, el requerimiento es por muro de cerramiento
	Columnas	100	0	0	0	0	
	Nudos/ Conexiones	100	0	0	0	0	
Otros elementos	Vigas	100	0	0	0	0	No evaluado, el requerimiento es por muro de cerramiento
	Entrepisos	100	0	0	0	0	

Elementos no estructurales - Arquitectónicos		Indicar Daño					Comentarios
		P= Predominante C= Crítico					
		N	L	M	F	S	
Muro de Cerramiento					P		Un nivel de daño clasificado como fuerte (F) corresponde a Agrietamiento y dislocación de piezas de mampostería. Desplome o inclinación incipiente del muro.

**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	Evacuar edificación. Proteger calles,

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

			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	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 cerramiento del costado sur del conjunto residencial presenta un compromiso en su estabilidad ante las cargas habituales de servicio y representa un peligro inminente sobre la integridad de los ocupantes del conjunto residencial y de los transeúntes del costado norte de la Avenida Calle 147. Presenta una serie de agrietamientos en el sector central en una longitud de aproximadamente 25 a 30 metros, con una leve pérdida de verticalidad, poco apreciable, con sentido de caída hacia el exterior. La clasificación global del daño es fuerte y por lo tanto el muro de cerramiento del costado sur del conjunto residencial amenaza ruina.

## 9. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Portería del conjunto residencial.

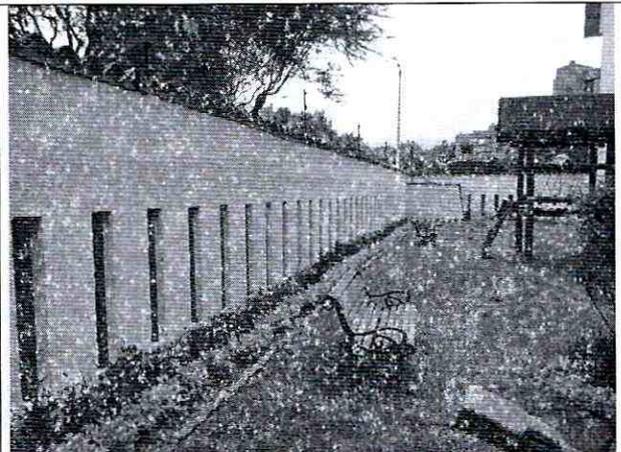


Foto 2. Cara interna del muro del costado sur.

## CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA

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

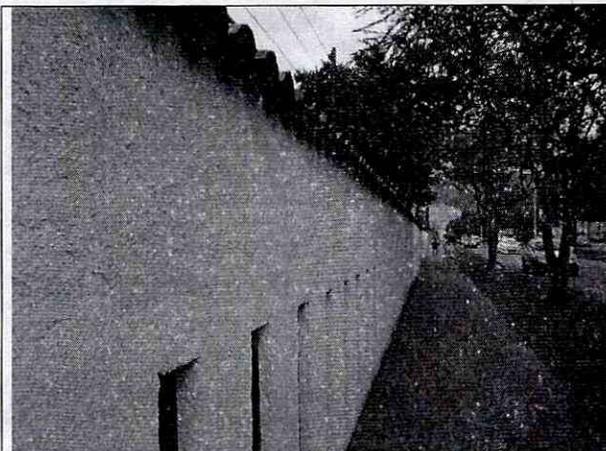


Foto 3. Cara externa del muro de cerramiento sur.

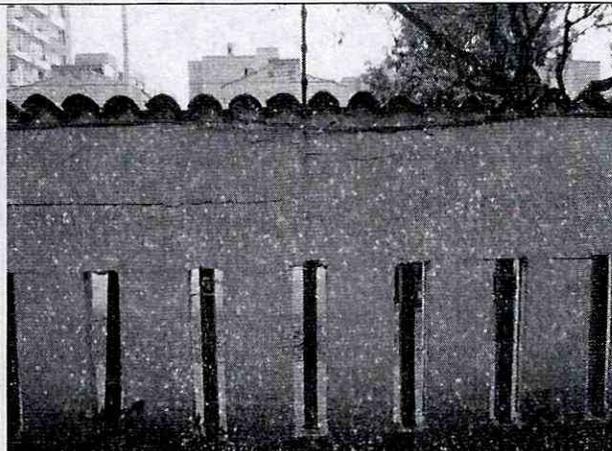


Foto 4. Agrietamientos horizontales.

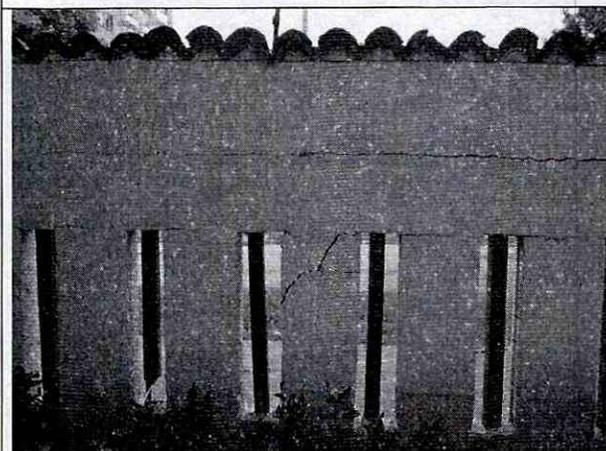


Foto 5. Grietas con separaciones de varios milímetros.

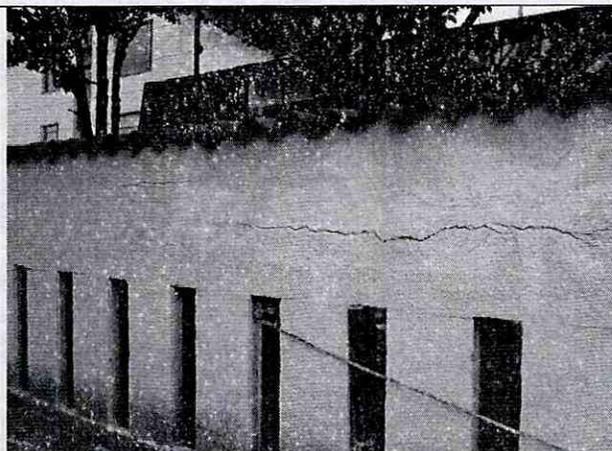


Foto 6. Evidencias de inestabilidad del muro.



Foto 7. Agrietamientos en la parte alta y media del muro.



Foto 8. Agrietamiento en sentido diagonal.

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

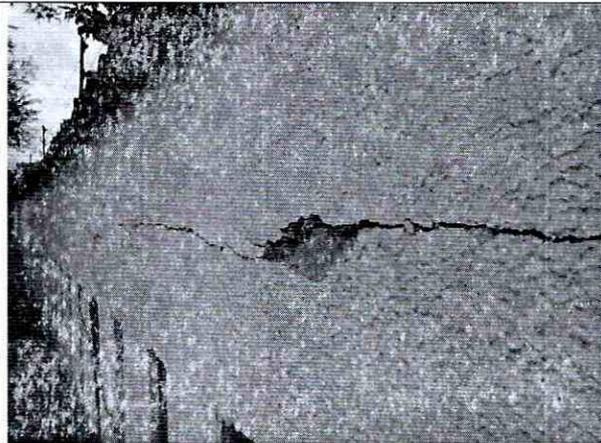


Foto 9. Leve pérdida de verticalidad, no muy apreciable.

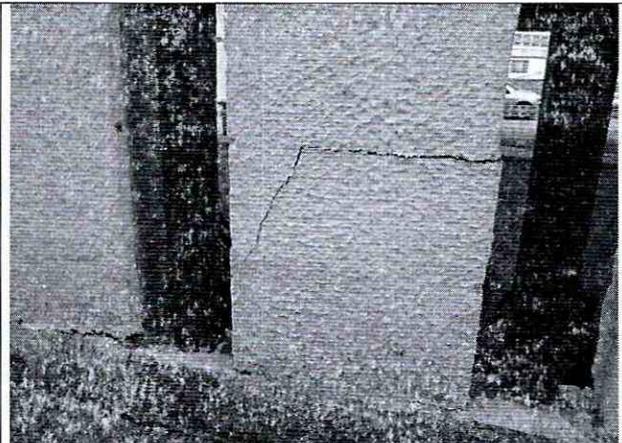


Foto 10. Grietas en la parte baja del muro.

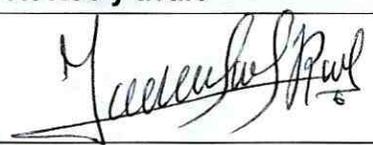
## 10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con el estado actual y la evaluación de daños, se concluye que el muro de cerramiento del costado sur, o sobre la Avenida Calle 147, del conjunto residencial Mediterrané ubicado en la Carrera 21 No. 147 – 50, **AMENAZA RUINA**. La clasificación global del daño es fuerte lo cual significa que hay compromiso en la estabilidad del muro de cerramiento ante las cargas habituales de servicio y representa un peligro inminente sobre la integridad de los ocupantes del conjunto residencial y de los transeúntes del costado norte de la Avenida Calle 147.

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 sur
- Demoler el muro de cerramiento del costado sur del conjunto residencial en su sector central que presenta una serie de agrietamientos y evidencias de inestabilidad

## 11. APROBACIONES

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