

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE 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

1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA N° CAR:	2820
1.2 ÁREA:	Análisis de Riesgos y Efectos Cambio Climático
1.3 AREA FUNCIONAL:	Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO IDIGER:	2017ER1668
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	R0-92980

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	SECRETARIA GENERAL DE INSPECCIONES
2.2 LOCALIDAD:	(13) TEUSAQUILLO
2.3 UPZ:	(106) LA ESMERALDA
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	PABLO IV NORTE
2.5 DIRECCIÓN:	CARRERA 54 A No. 59 - 05
2.6 CHIP:	AAA0055UCZM
2.7 FECHA DE VISITA:	FEBRERO 9 DE 2017
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, para este predio emitió el Diagnóstico Técnico DI-8715, de visita realizada el día 28 de octubre de 2015, en dicho diagnóstico que se describen las condiciones de la edificación y se dan recomendaciones para superar algunas afectaciones detectadas.

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Inspección 13 A Distrital de Policía en desarrollo del proceso de querrela No.3965.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El inmueble objeto de la visita de inspección técnica se encuentra deshabitado, sin embargo desde el exterior se puede observar el estado de la edificación, por tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente. Es de aclarar que en la solicitud aparece la dirección del predio como Calle 54 A No. 59 – 05, sin embargo en los documentos de la querrela y en el sitio se pudo comprobar que la dirección correcta es Carrera 54 A No. 59 – 05.

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

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El predio es una edificación de dos pisos cuya estructura está conformada por muros de mampostería de bloques de arcilla cocida, los entresijos son placas de concreto reforzado, las escaleras son en concreto reforzado y la cubierta fue retirada en su totalidad. El muro de fachada tiene acabados de pañete rústico pintado, los muros internos están pañetados y pintados. Las características de la edificación 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 de la edificación 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 N	Leve L	Moderado M	Fuerte F	Severo S	
Elementos esenciales	Muros	10	0	20	30	40	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.
	Columnas	/	/	/	/	/	No se evalúan, no existen estos elementos.
	Nudos/ Conexiones	/	/	/	/	/	
Otros elementos	Vigas	/	/	/	/	/	Un nivel de daño clasificado como Severo (S) corresponde a Degradación y aplastamiento del concreto, pandeo de las barras de refuerzo longitudinal. Deformaciones e inclinaciones excesivas. En el caso de prefabricados desplazamiento en las uniones y/o apoyos.
	Entresijos	60	10	10	10	10	
	Escaleras	70	20	10	0	0	
Elementos no estructurales - Arquitectónicos		Indicar Daño					Comentarios
		P= Predominante C= Crítico					
		N	L	M	F	S	
Cubierta		/	/	/	/	/	No fue evaluado. La cubierta no existe debido a que fue retirada en su totalidad.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE <small>Instituto Departamental de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</small>	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
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 los muros de la edificación presentan daño que va de moderado a severo con presencia de deformaciones evidentes, fisuras, agrietamientos y fracturas, algunas de las cuales tienen varios centímetros de separación entre bloques. Se observa que se han realizado demoliciones parciales de muros en especial en el segundo piso. La placa de entrepiso presenta agrietamientos y daños por exceso de humedad. La cubierta fue retirada lo que ocasiona que los otros elementos se vean expuestos a deterioro progresivo por la exposición a los agentes ambientales. La placa de piso de la entrada en el sector del antejardín presenta deformaciones y hundimientos al igual que el andén y la zona externa del costado suroriental, el zócalo del cerramiento del antejardín presenta daños como agrietamientos fracturas y deformaciones. La clasificación global del daño para esta edificación es Severo y por lo tanto amenaza ruina.

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

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO

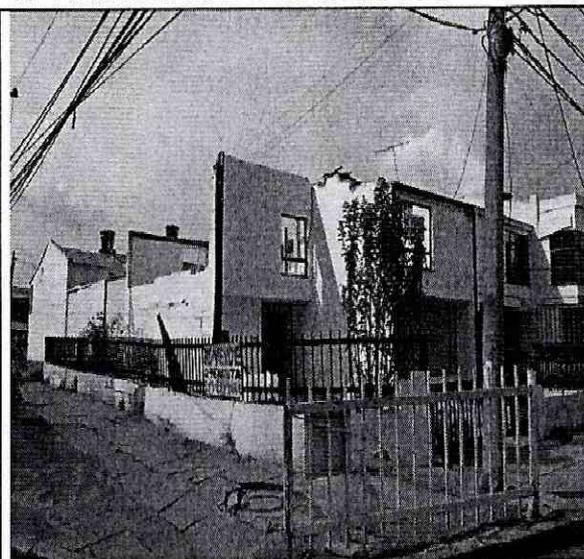


Foto 1. Vista externa de la edificación objeto del concepto.

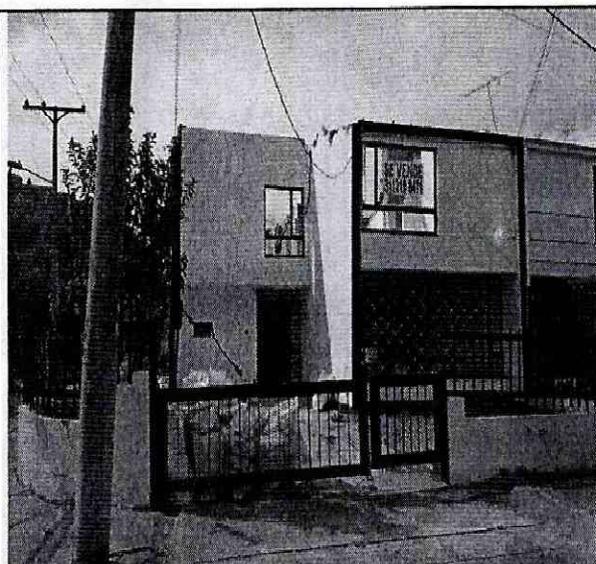


Foto 2. Fachada con grietas y fracturas de la mampostería.

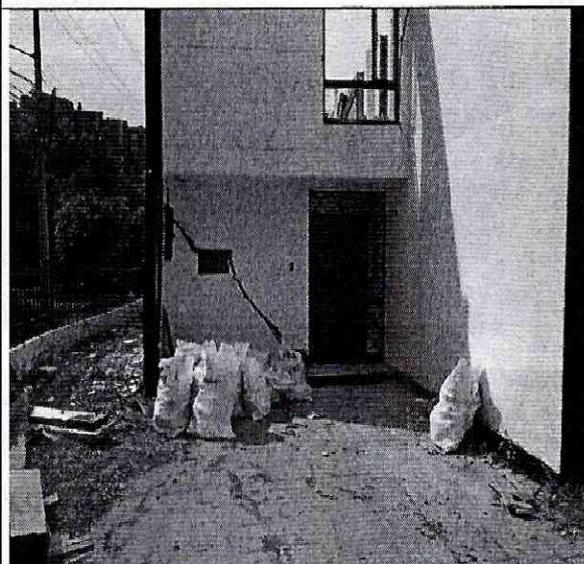


Foto 3. Vista del exterior en el sector frontal, daño severo.

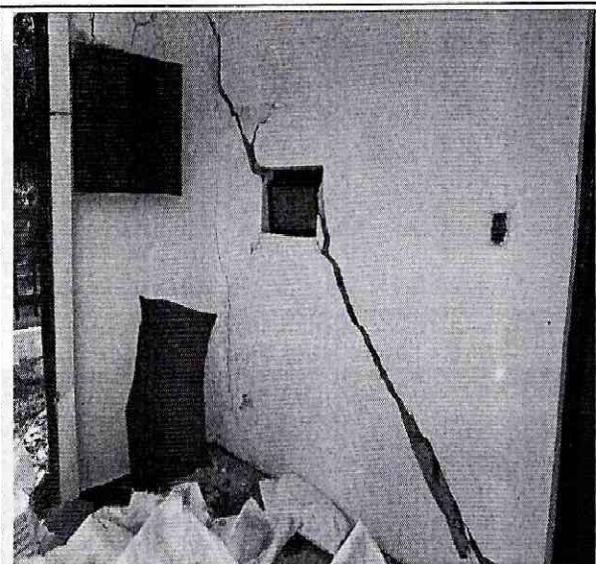


Foto 4. Fractura con varios centímetros de separación.

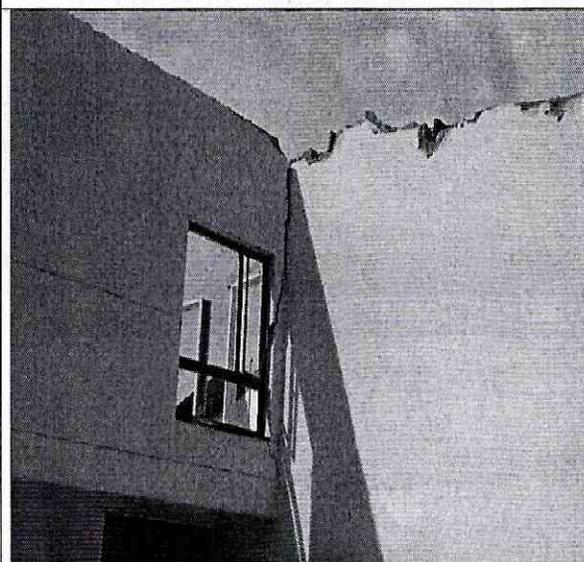


Foto 5. Fractura en el vértice entre muros.

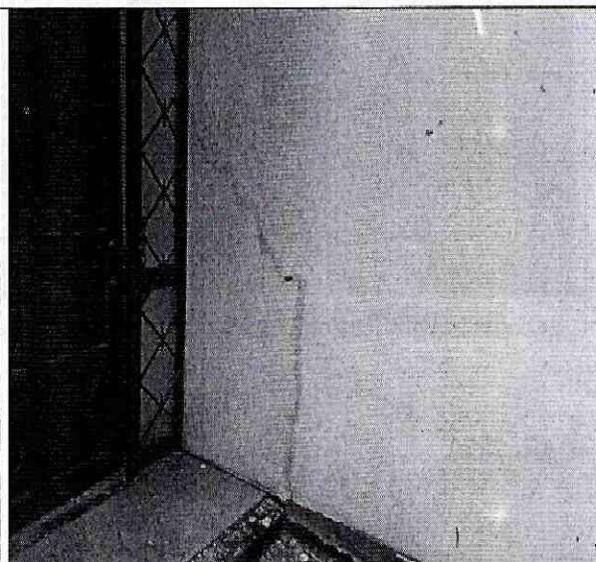


Foto 6. Grietas diagonal en muro de primer piso.

CAR- 2820

Página 5 de 8

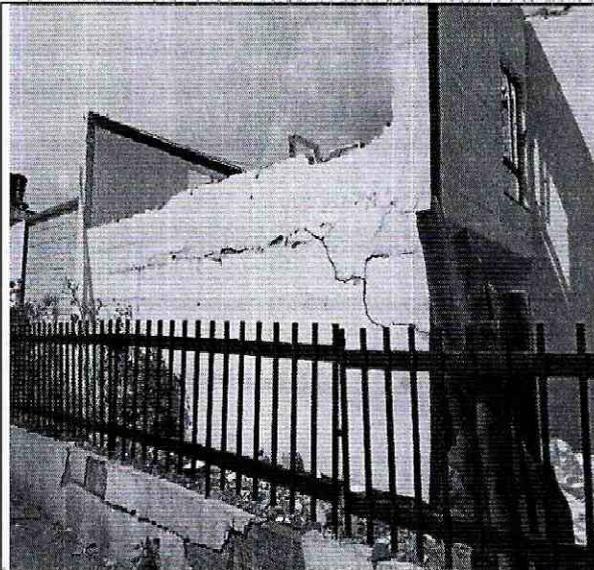


Foto 7. Muro lateral del costado suroriental, daño severo.



Foto 8. Agrietamientos horizontales en muro lateral.

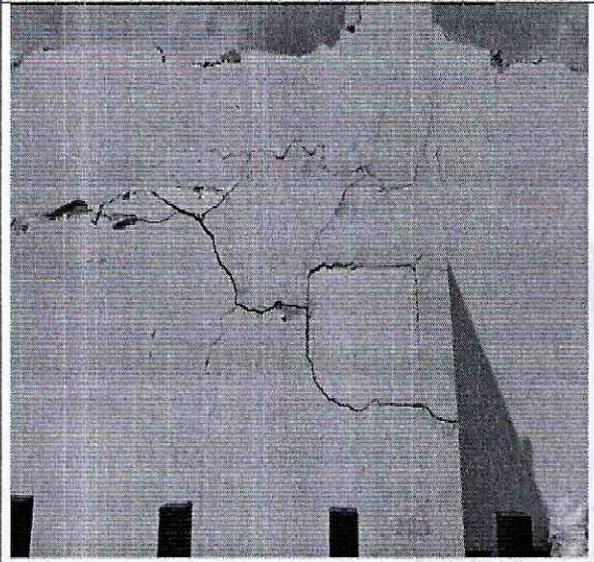


Foto 9. Grietas y fisuras en muro, daño severo.

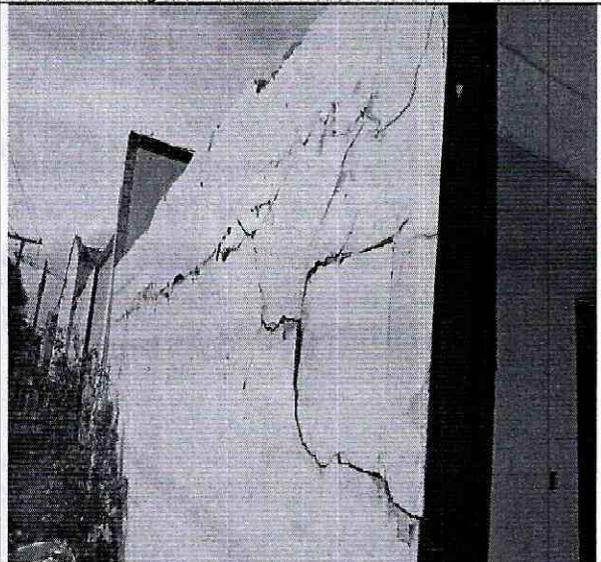


Foto 10. Daño generalizado de muros.

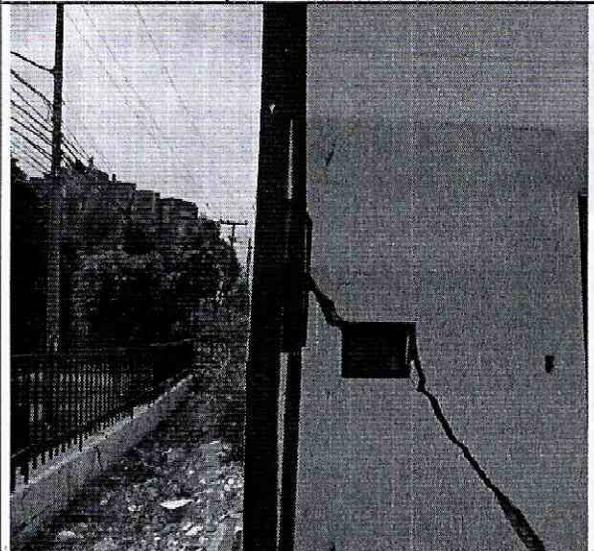


Foto 11. Notoria deformación del muro lateral.



Foto 12. Deterioro y daños en elementos internos.

CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA

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

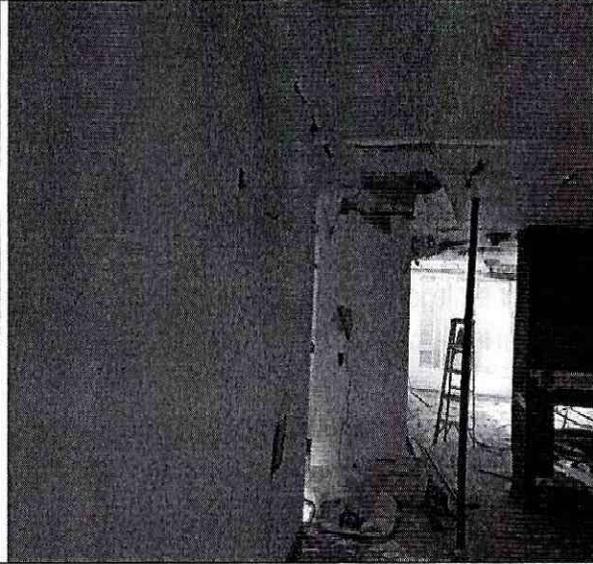


Foto 13. Grietas en muros y daños en placa de entepiso.



Foto 14. Demolición de los muros y retiro de la cubierta.



Foto 15. Daños en zócalo del antejardín.



Foto 16. Zócalo del antejardín con daño severo.



Foto 17. Deformación del piso en el sector externo.

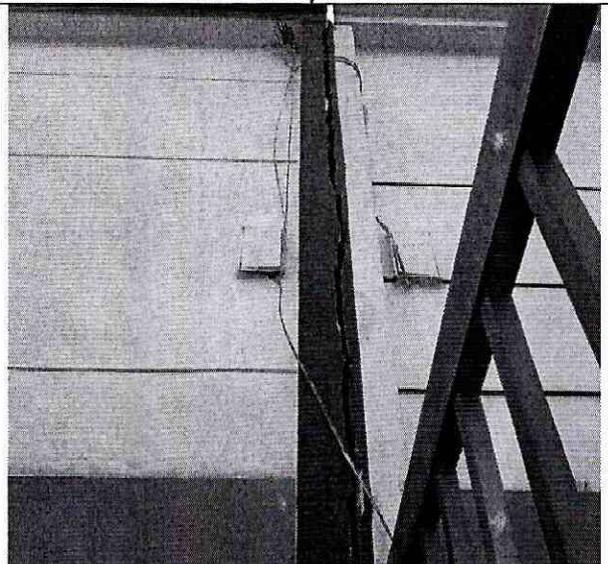


Foto 18. Separación con la edificación vecina.

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

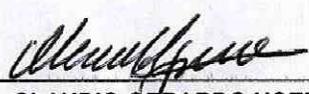
10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con el estado actual y la evaluación de daños, se concluye que la edificación ubicada en la Carrera 89 No. 84 A – 16, **AMENAZA RUINA**. La clasificación global del daño es Severo lo cual significa que existe Daño grave generalizado en su estructura, presentan peligro de colapso o derrumbe inminente.

Se recomienda a los responsables realizar las siguientes actividades:

- Mantener deshabitada la edificación hasta que se realicen las actividades de demolición
- Establecer medidas de aislamiento y protección exterior e interior para garantizar la seguridad de vecinos y transeúntes, manteniéndolas hasta que se desarrollen las actividades de demolición de la edificación
- Desarrollar la demolición de la edificación, labor que debe ser ejecutada por personal profesional y técnico idóneo, observando la aplicación de las medidas y protocolos que garanticen la seguridad e integridad física de vecinos, transeúntes y ejecutores de las actividades
- Establecer un sistema de monitoreo del comportamiento de la edificación para conocer su evolución y poder detectar posibles situaciones peligrosas a tiempo, de tal modo que se puedan tomar las medidas necesarias que salvaguarden la integridad física de ocupantes, vecinos y transeúntes oportunamente, manteniéndolo hasta que se desarrolle la demolición del inmueble

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró	11.2 Revisó y avaló
 CARLOS A. CHAVARRO M. Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras M.P. No. 25202-50970CND	 Vo. Bo. CLAUDIO GERARDO HOZMAN MORA Profesional Especializado 222 grado 29 Conceptos y Certificación de Riesgos