

 <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

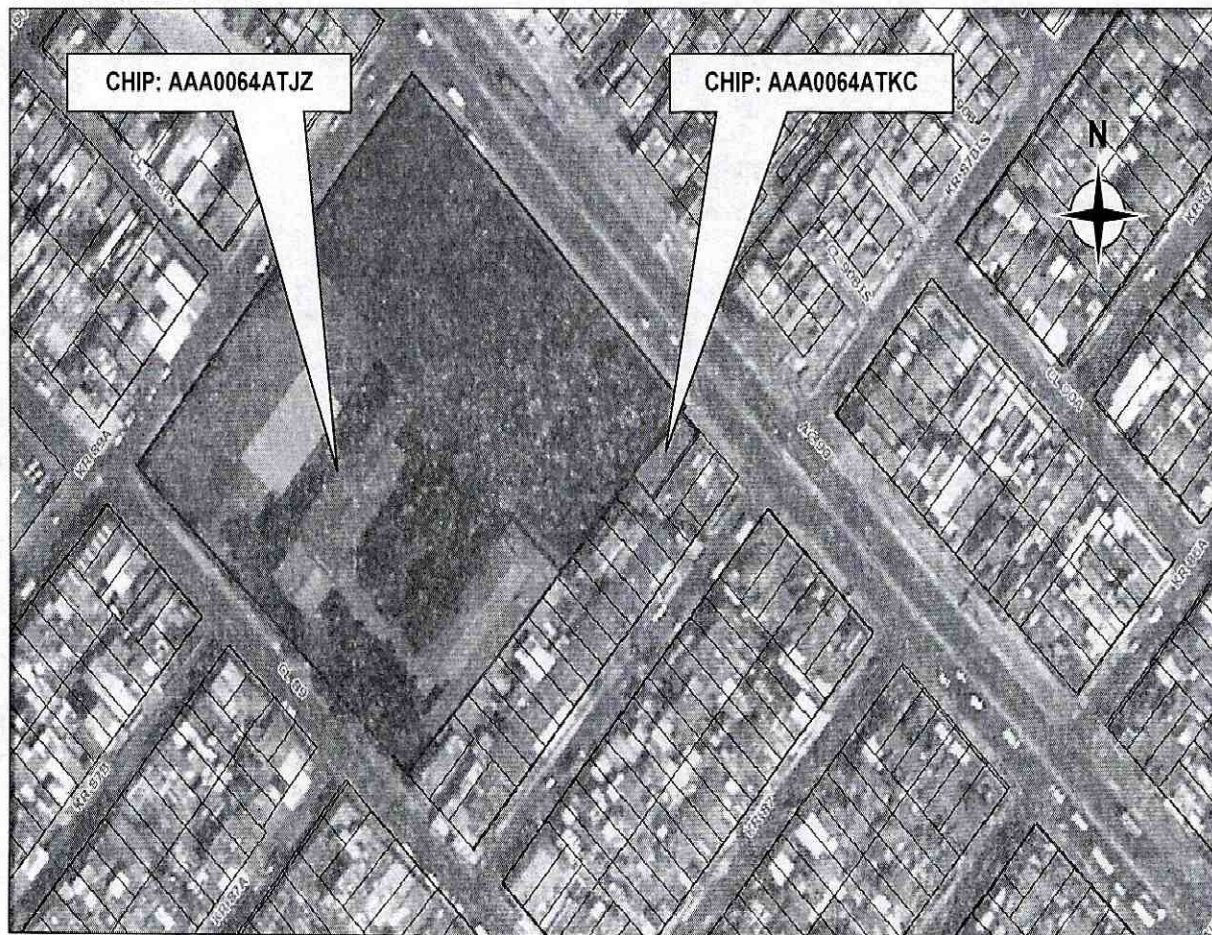
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA N° CAR:	2788
1.2 ÁREA:	Análisis de Riesgos y Efectos Cambio Climático
1.3 AREA FUNCIONAL:	Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO IDIGER:	2016ER14362
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	R0-89982

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCION 10 C DISTRITAL DE POLICIA
2.2 LOCALIDAD:	(10) ENGATIVA
2.3 UPZ:	(29) MINUTO DE DIOS
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	LOS CEREZOS
2.5 DIRECCIÓN:	CALLE 90 No. 87 – 69, CALLE 89 # 87 A - 50
2.6 CHIP:	AAA0064ATKC, AAA0064ATJZ
2.7 FECHA DE VISITA:	SEPTIEMBRE 21 DE 2016
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	100 m ² (Aproximadamente)

3. LOCALIZACIÓN



 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

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 Inspección 10 C Distrital de Policía en desarrollo de la Querella No. 12978.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El inmueble objeto de la visita de inspección técnica se encuentra en uso y es sede de la Universidad Minuto de Dios, una de las personas responsables de la edificación permitió el ingreso al interior, acompañó la visita e indicó que el área objeto de la querella es el costado oriental en el extremo sur lo que comprende un muro de lindero y parte de una edificación de un piso, que se encuentran en predio con nomenclatura urbana Calle 89 No. 87 A -50 que es diferente al de la entrada, por tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El objeto del concepto es una edificación de un piso y un tramo del muro de lindero del costado oriental en el extremo sur, es decir en la esquina suroriental del predio. La estructura principal es de pórticos de concreto reforzado. Los muros divisorios son en mampostería de bloque hueco de arcilla cocida. La cubierta es en lámina

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

soportada por correas metálicas que se apoyan en las vigas de la estructura principal. El muro de fachada tiene acabados de mampostería a la vista mientras que los muros internos están pañetados y pintados. Las características de la edificación se pueden apreciar en el registro fotográfico. El tramo del muro de lindero evaluado es en mampostería simple de bloque hueco sin reforzar ni confinar. Con una altura aproximada de 2.7 metros y una longitud aproximada de 12 metros con acabados de pañete y pintura.

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	Leve	Moderado	Fuerte	Severo	
							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
Elementos esenciales	Muros	40	40	10	10	0	Un nivel de daño clasificado como Fuerte (F) corresponde a Agrietamiento y dislocación de piezas de mampostería. Desplome o inclinación incipiente del muro.
	Columnas	70	30	0	0	0	Un nivel de daño clasificado como Moderado (M) corresponde a Agrietamiento en la superficie del concreto, pérdida incipiente del recubrimiento.
	Nudos/ Conexiones	80	20	0	0	0	
Otros elementos	Vigas	80	20	0	0	0	
	Entrepisos						No se evalúan, no existen estos elementos.
	Escaleras						No se evalúa, no existe este elemento.
Elementos no estructurales - Arquitectónicos		Indicar Daño					Comentarios
		P= Predominante C= Crítico					
		N	L	M	F	S	
Cubierta			P				Un nivel de daño clasificado como Leve (L) corresponde a Deformación casi imperceptible.
Muro de Lindero					P		Un nivel de daño clasificado como Fuerte (F) corresponde a Agrietamiento y dislocación de piezas de mampostería. Desplome o inclinación incipiente del muro.

 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

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 de un piso no presentan daño, sin embargo en el del costado suroriental, en lo que corresponde a la cafetería y el taller de pintura, se detecta daño fuerte con presencia de fisuras, agrietamientos y fracturas, el muro de la cafetería ya había sido intervenido para reparar dichos agrietamientos. La cubierta no presenta daño estructural, no se detectan deformaciones, ni fallos, ni indicios de problemas de estabilidad de la estructura de cubierta, las tejas se ven en buen estado. En el piso se presentan algunas fisuras pero en términos generales se encuentra en buen estado, no se detectan deformaciones ni hundimientos del piso. El tramo de muro de lindero del extremo suroriental presenta daño fuerte, en este muro se detectan fisuras y agrietamientos, muchos de los cuales siguen la línea de la pega entre bloques, también se evidencia pérdida de verticalidad y desprendimiento de fragmentos del pañete de recubrimiento. La clasificación global del daño para la edificación de un piso y para el muro de lindero del sector suroriental del predio es fuerte y por lo tanto amenazan ruina.

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

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO

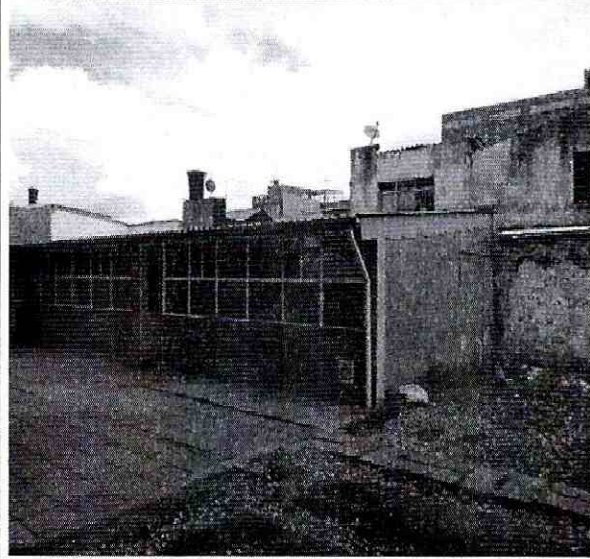


Foto 1. Aspecto exterior de la edificación de un piso.



Foto 2. Fachada de la edificación del costado suroriental.

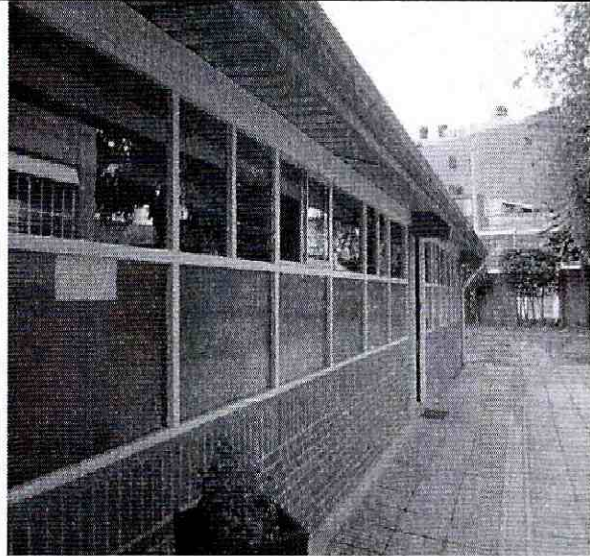


Foto 3. Fachada edificación de un piso sector suroriental.

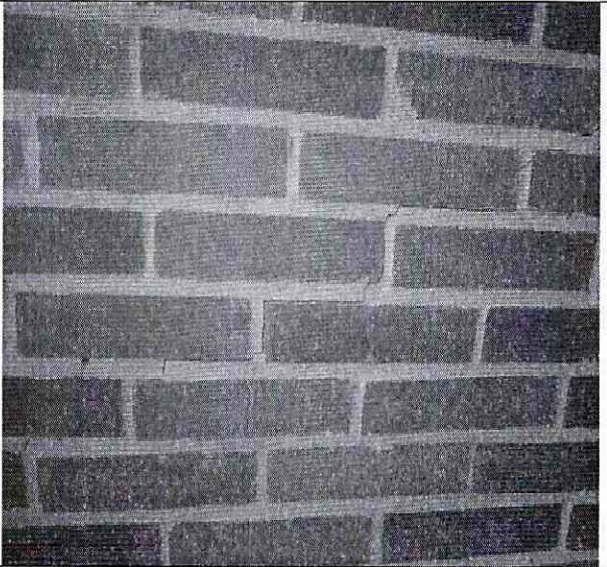


Foto 4. Fisura en muro de mampostería de la cafetería.

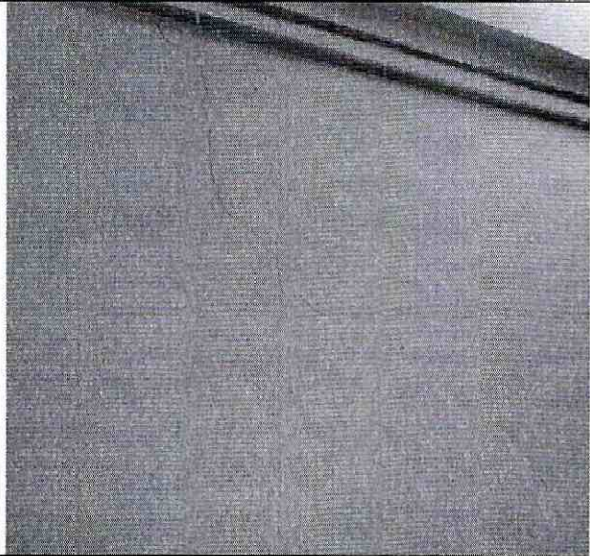


Foto 5. Grietas en muro interno que ya había sido reparado.

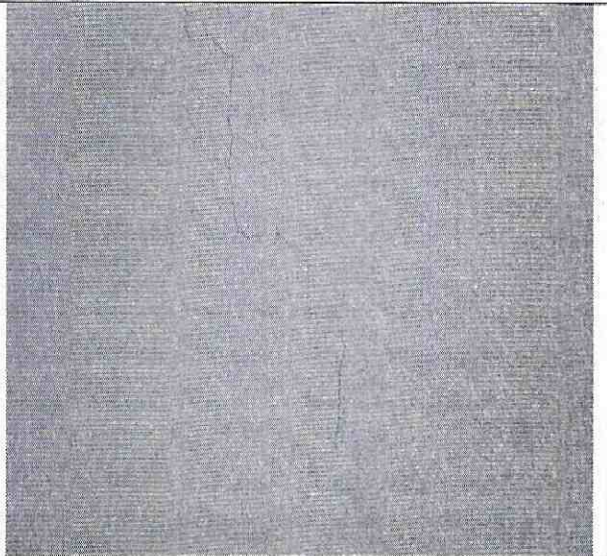


Foto 6. Agrietamiento en muro interno, costado suroriental.

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



Foto 7. Fisuras en muros internos.

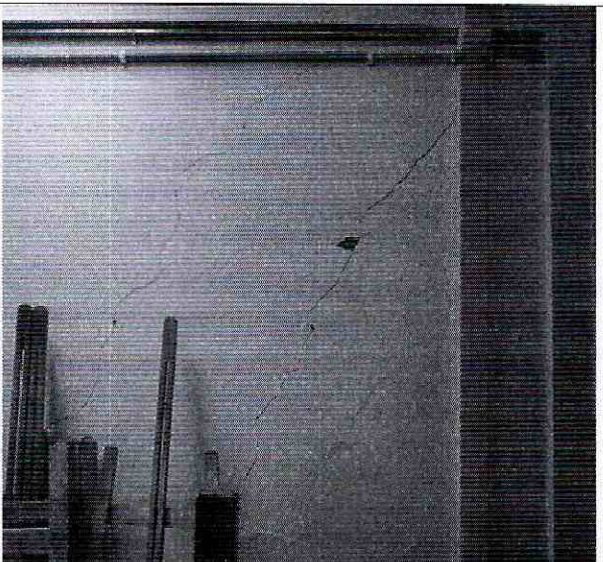


Foto 8. Agrietamientos diagonales en muros internos, taller.

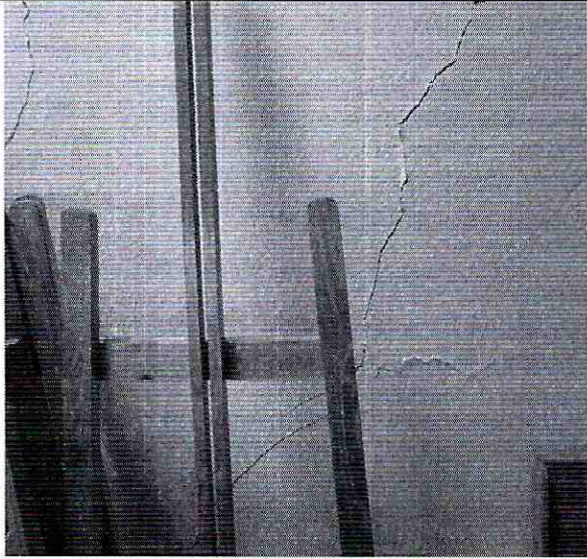


Foto 9. Agrietamiento diagonal en muro del taller de pintura.

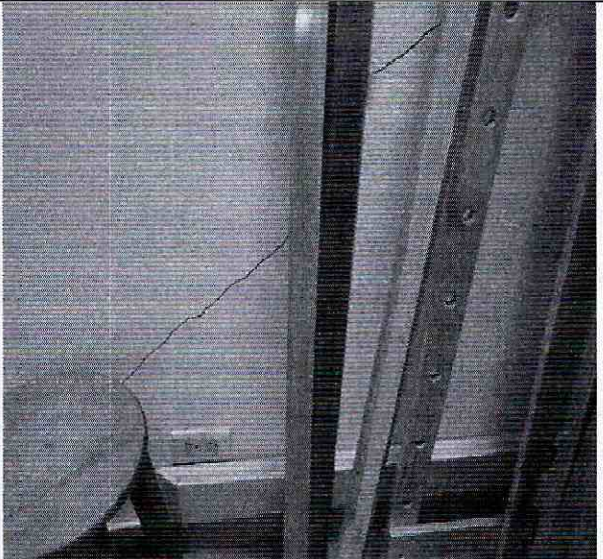


Foto 10. Grietas en muro de edificación del sector suroriental.



Foto 11. Elementos de cubierta sin daño evidente.

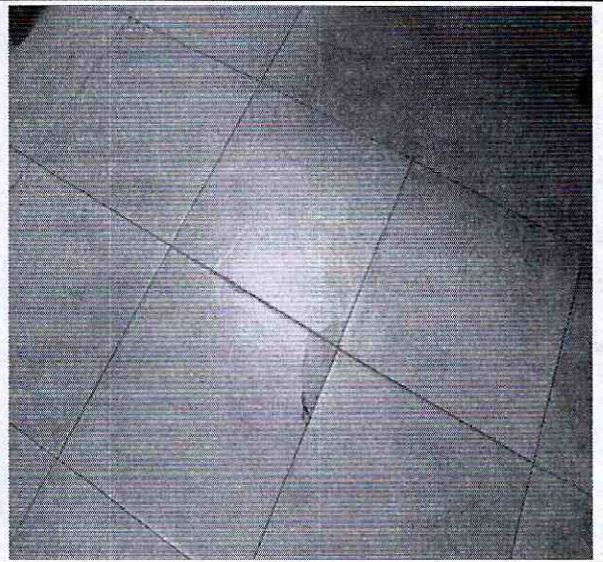


Foto 12. Fisuras en el piso, en general está en buen estado.

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



Foto 13. Muro de lindero, tramo suroriental.

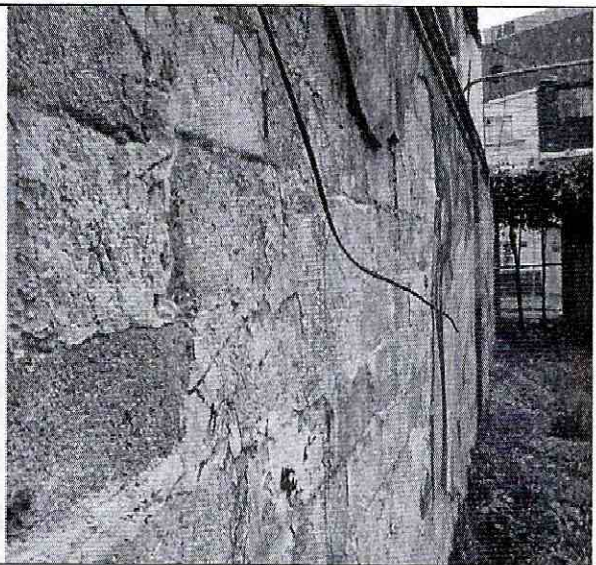


Foto 14. Deterioro y daños en muro de lindero



Foto 15. Ligera pérdida de verticalidad del muro.



Foto 16. Grietas, fisuras y desprendimiento del pañete.



Foto 17. Agrietamientos y daño fuerte del muro de lindero.

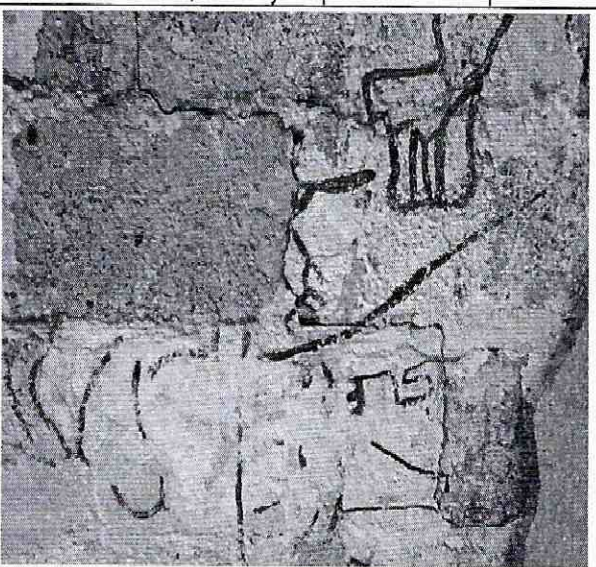


Foto 18. Grietas que siguen la línea de pega entre bloques.

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

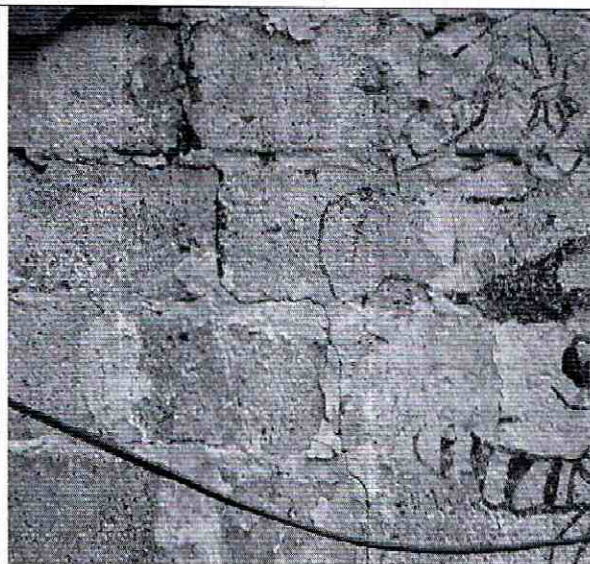


Foto 19. Grietas en muro de lindero del costado suroriental.

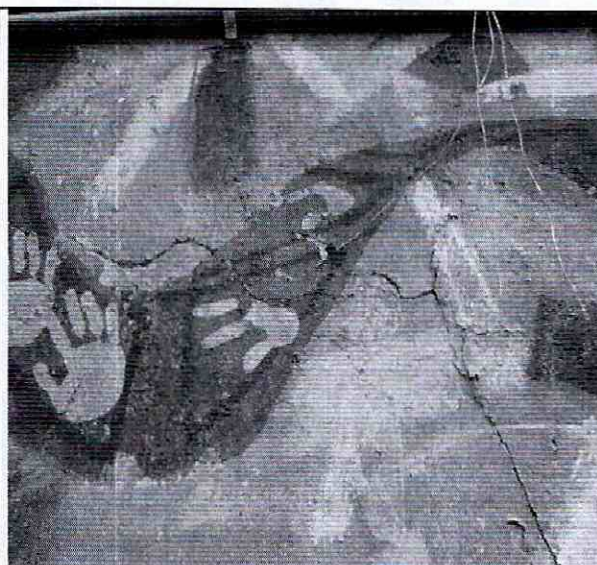


Foto 20. Daños y deterioro del pañete de recubrimiento.

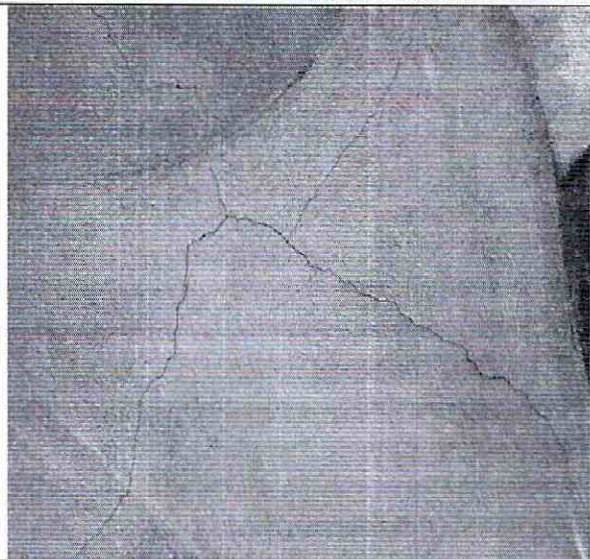


Foto 21. Fisuras en pañete de recubrimiento y acabado.



Foto 22. Desprendimiento parcial del pañete.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con el estado actual y la evaluación de daños, se concluye que la edificación de un piso y el muro de lindero del sector suroriental del predio ubicado en la Calle 89 No. 87 A – 50, cuya entrada es por la Calle 90 No. 87 – 69, **AMENAZAN RUINA**. La clasificación global del daño es fuerte lo cual significa que existe 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. Condiciones que implican peligro sobre la integridad de los ocupantes del edificio, vecinos y/o transeúntes.

Se recomienda a los responsables realizar las siguientes actividades:

- Restringir el uso del sector aledaño al muro de lindero del extremo suroriental, el cual presenta daño fuerte, medida que se debe mantener hasta que se desarrollen las actividades que garanticen su estabilidad o se realice su demolición

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

- Establecer medidas de aislamiento y protección en el área cercana al muro de lindero del sector suroriental y a los muros de la edificación de un piso que presentan agrietamientos, para garantizar la seguridad de los usuarios y ocupantes, manteniéndolas hasta que se desarrollen las actividades de recuperación estructural o se realice su demolición
- Desarrollar un estudio técnico de ingeniería que establezca las causas de la aparición de las fisuras, grietas, fracturas y otras afectaciones en la edificación y en el muro de lindero, que a la vez determine las acciones a ejecutar para la solución de dicho problema, actividad que debe ser ejecutada por personal profesional idóneo
- Realizar las actividades que establezca el estudio del punto anterior de tal manera que se garantice la estabilidad general del muro de lindero y de la edificación, así como su ocupación segura
- Establecer un sistema de monitoreo del comportamiento de la edificación y del muro de lindero suroriental 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, usuarios, vecinos y transeúntes oportunamente, manteniéndolo hasta que se desarrolle la recuperación estructural de los muros y del inmueble
- En caso de no desarrollar las actividades recomendadas en los puntos anteriores de manera inmediata se recomienda demoler el muro de lindero del sector suroriental y la edificación

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