

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

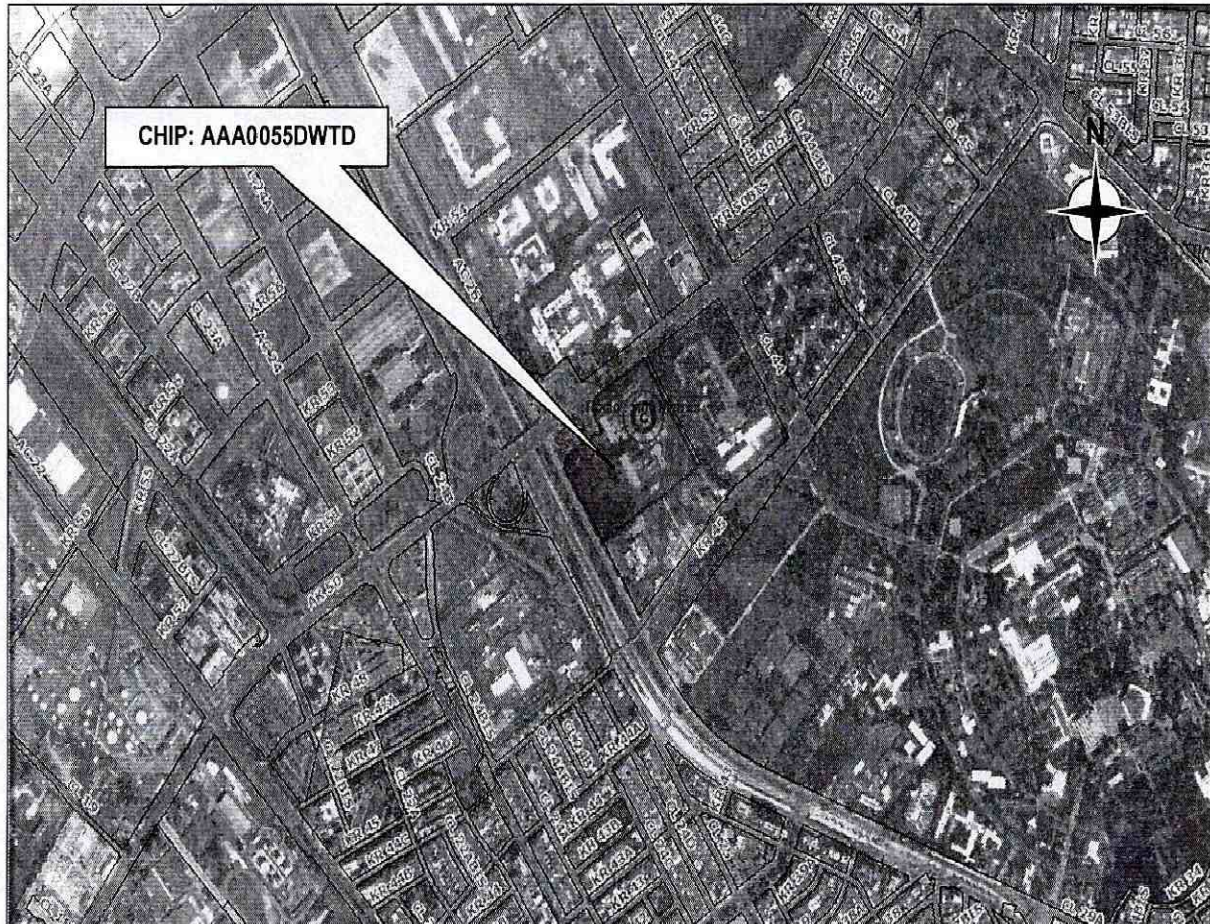
## 1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA N° CAR:	2792
1.2 ÁREA:	Análisis de Riesgos y Efectos Cambio Climático
1.3 AREA FUNCIONAL:	Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO IDIGER:	2016ER16251
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	R0-90803

## 2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	ALCALDIA LOCAL DE TEUSAQUILLO
2.2 LOCALIDAD:	(13) TEUSAQUILLO
2.3 UPZ:	(104) PARQUE SIMON BOLIVAR - CAN
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	CANTRO ADMINISTRATIVO OCCIDENTAL
2.5 DIRECCIÓN:	CARRERA 50 No. 26 – 20 (Sector Motobombas)
2.6 CHIP:	AAA0055DWTD
2.7 FECHA DE VISITA:	OCTUBRE 20 DE 2016
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona – 1 Familia
2.9 ÁREA (m <sup>2</sup> ):	100 m <sup>2</sup> (Aproximadamente)

## 3. LOCALIZACIÓN



 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	<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 la Alcaldía Local de Teusaquillo.

#### 6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El inmueble objeto de la visita de inspección técnica se encuentra en lote del Instituto de Asuntos Nucleares en el sector de motobombas costado norte, está deshabitado y sin uso, la persona responsable de la edificación permitió el ingreso al interior, por tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

#### 7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El predio es una edificación de un piso. La estructura principal es de pórticos de concreto reforzado, los muros perimetrales y divisiones internas son en mampostería de bloques de arcilla cocida. La cubierta es una placa de concreto reforzado. El muro de fachada tiene acabados de pañete y pintura al igual que los muros internos. Las características de la edificación se pueden apreciar en el registro fotográfico.

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

## 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 <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>
		Ninguno	Leve	Moderado	Fuerte	Severo	
		N	L	M	F	S	
Elementos esenciales	Muros	20	10	10	30	30	Un nivel de daño clasificado como Fuerte (F) corresponde a Agrietamiento y dislocación de piezas de mampostería. Desplome o inclinación incipiente del muro. 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	10	20	20	20	30	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
	Nudos/ Conexiones	10	20	20	20	30	
Otros elementos	Vigas	10	20	20	20	30	
	Entrepisos						No se evalúa. No existe este elemento.
	Escaleras						No se evalúa. No existe este elemento.
Elementos no estructurales - Arquitectónicos		Indicar Daño P= Predominante C= Crítico					Comentarios <i>Se listan los elementos más representativos a juicio del ingeniero evaluador.</i>
		N	L	M	F	S	
Cubierta				P	C		Un nivel de daño clasificado como Fuerte (F) corresponde a Pérdida de recubrimiento y exposición de las barras de refuerzo.

**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

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

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 elementos de concreto y los muros de la edificación presentan daño que va de leve a severo con presencia de deformaciones, agrietamientos y fracturas, algunas de ellas con aplastamiento y dislocación de las piezas de mampostería. Se evidencian problemas de estabilidad de los elementos estructurales. La placa de cubierta presenta daño estructural fuerte, se evidencian fisuras, agrietamientos y una fractura con varios milímetros de separación. Los pisos no presentan daños, sin embargo a nivel de la base se observan elementos estructurales con daños severos como son agrietamientos y fracturas. Se ha colocado cinta de señalización alrededor de la edificación como medida de aislamiento y seguridad. La clasificación global del daño para esta edificación es severo y por lo tanto amenaza ruina.

## 9. REGISTRO FOTOGRÁFICO

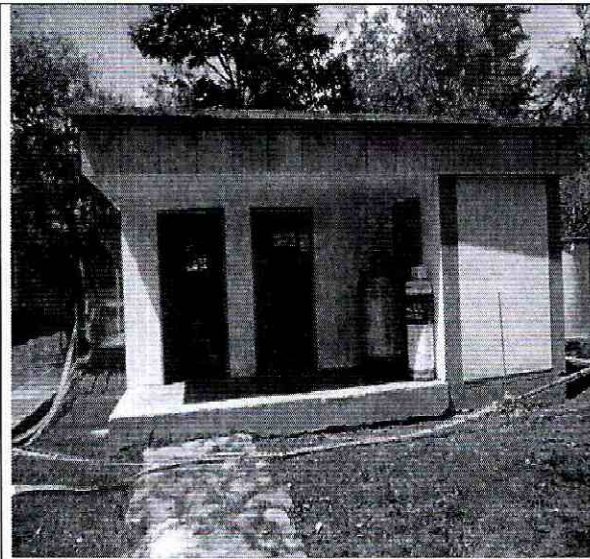


Foto 1. Vista externa del edificio objeto del concepto.

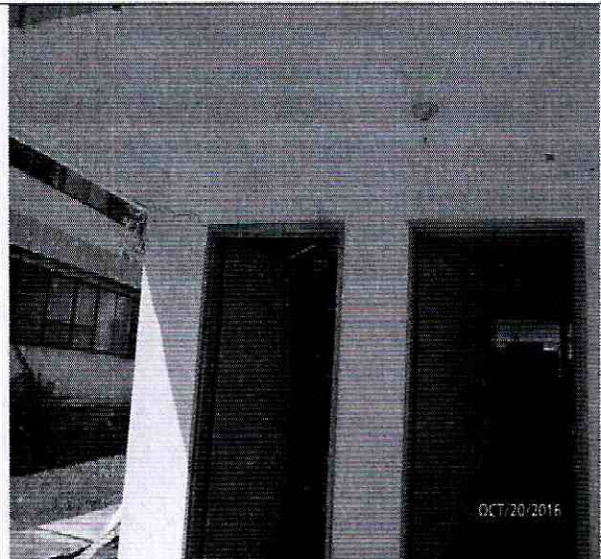


Foto 2. Grieta en muro externo de la edificación.

 <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

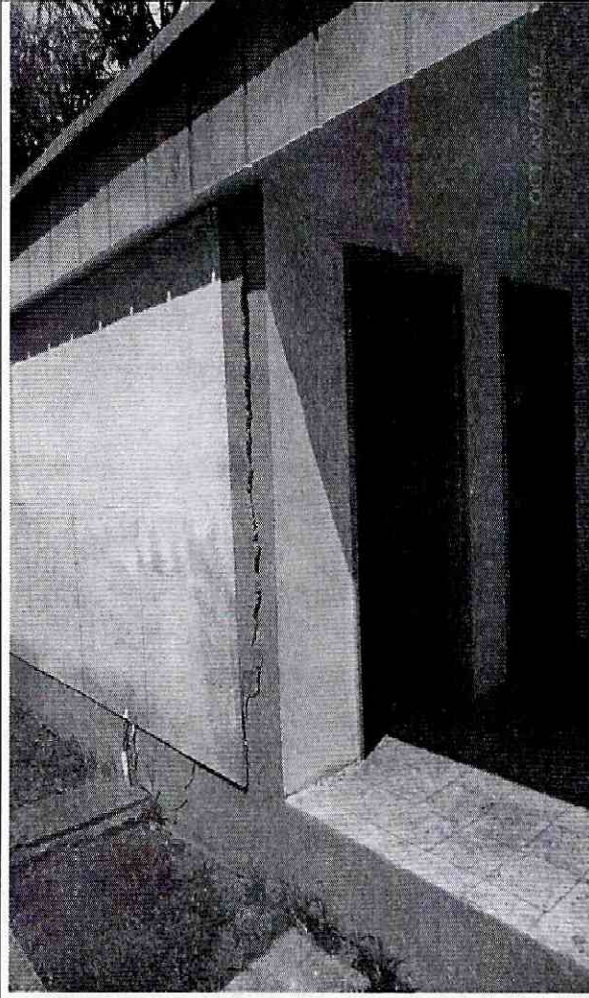


Foto 3. Fractura en muro lateral externo.

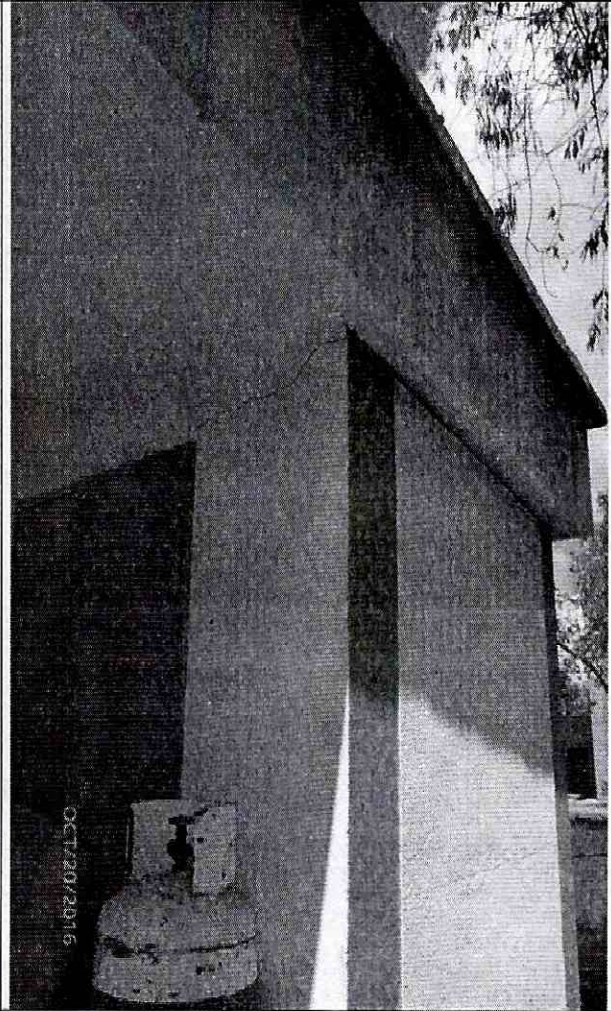


Foto 4. Grieta en parte superior del muro.

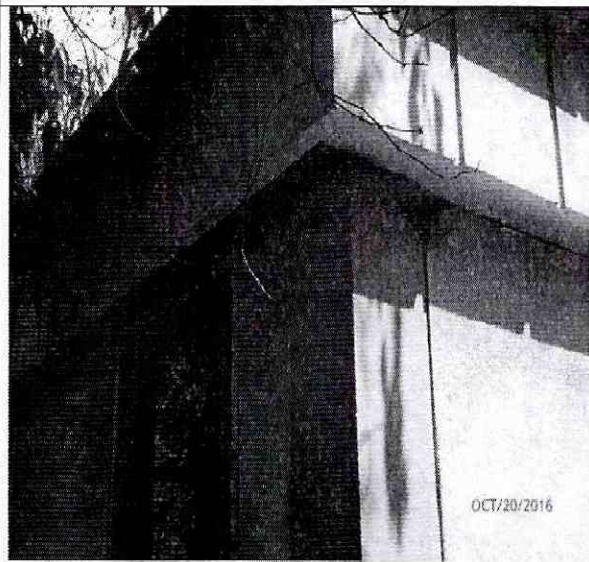


Foto 5. Grietas y fractura en la junta con la placa.



Foto 6. Fractura en la parte inferior del muro.

## CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA

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

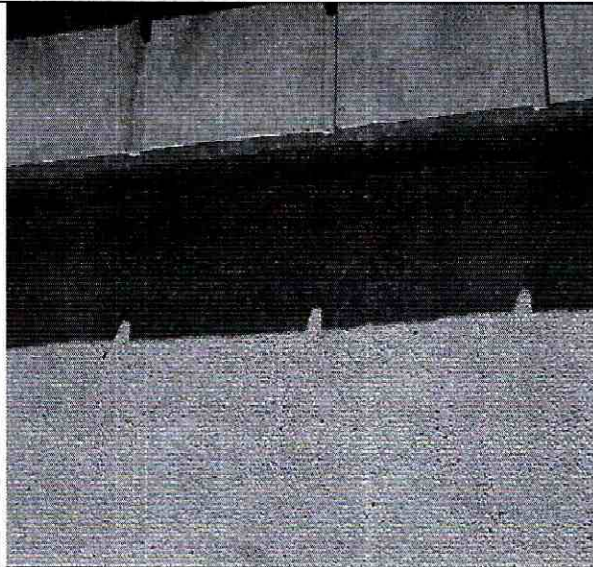


Foto 7. Grieta que sigue la junta entre muro y placa.



Foto 8. Elementos de la base de los muros.

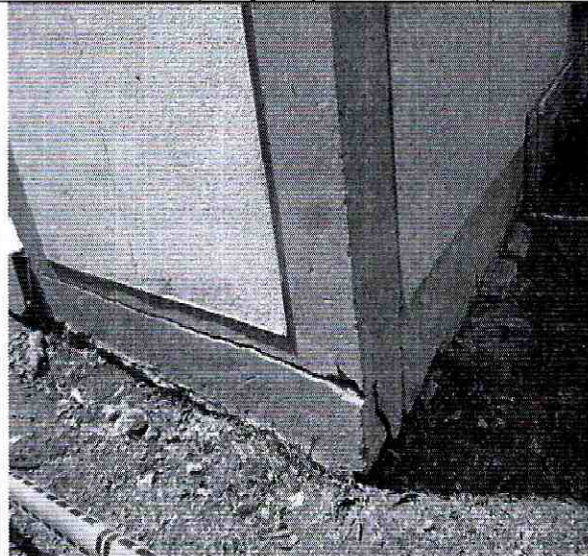


Foto 9. Fractura de elementos de la base de los muros.

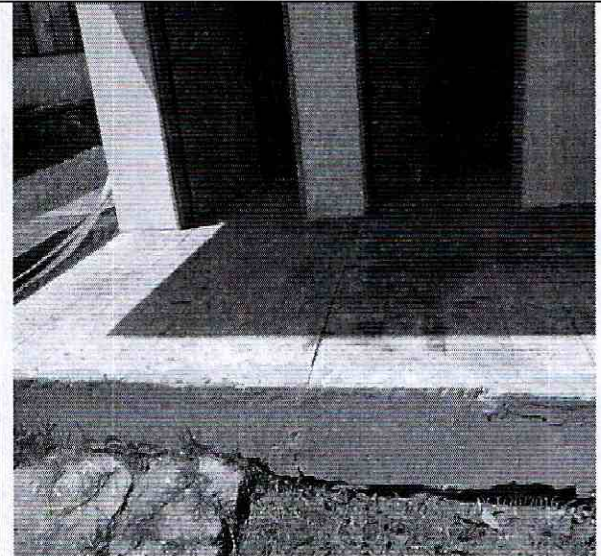


Foto 10. Placa de base con afectaciones.



Foto 11. Fractura horizontal en la parte superior del muro.



Foto 12. Fractura con varios centímetros de separación.

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

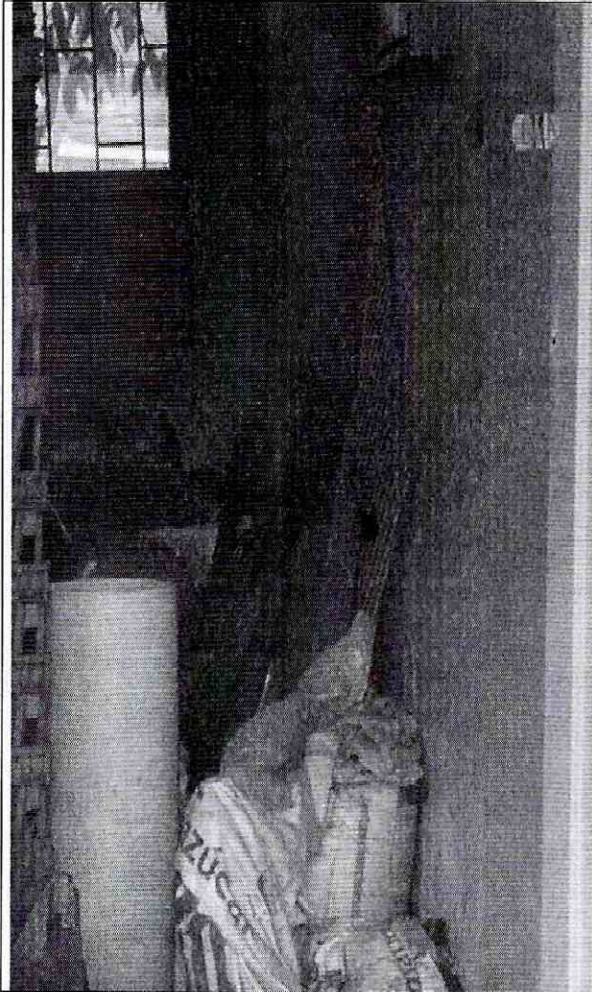


Foto 13. Fractura de antepecho bajo ventana.

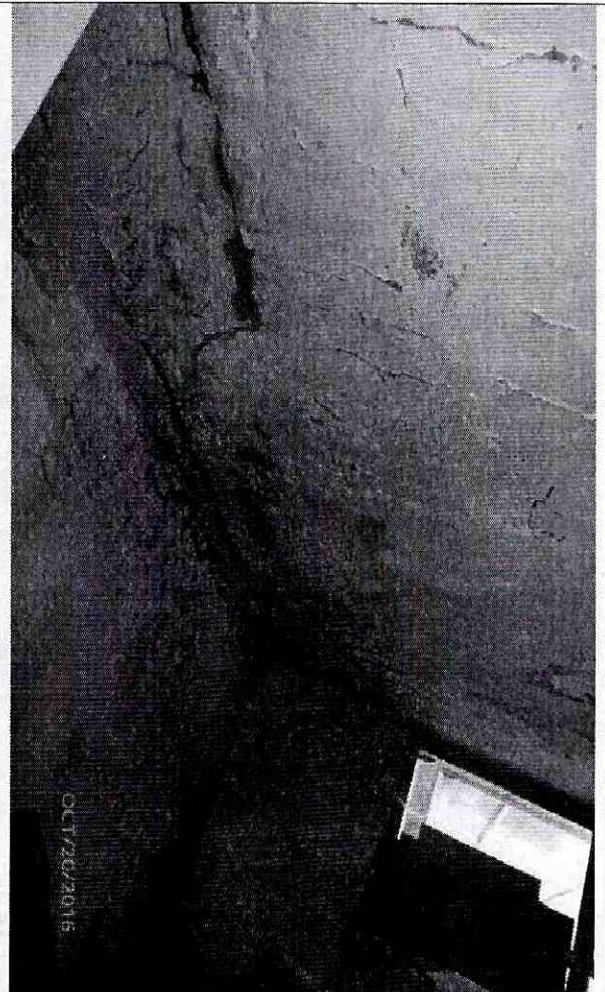


Foto 14. Fractura en placa de cubierta, daños por humedad.



Foto 15. Deterioro de los acabados de la placa de piso.

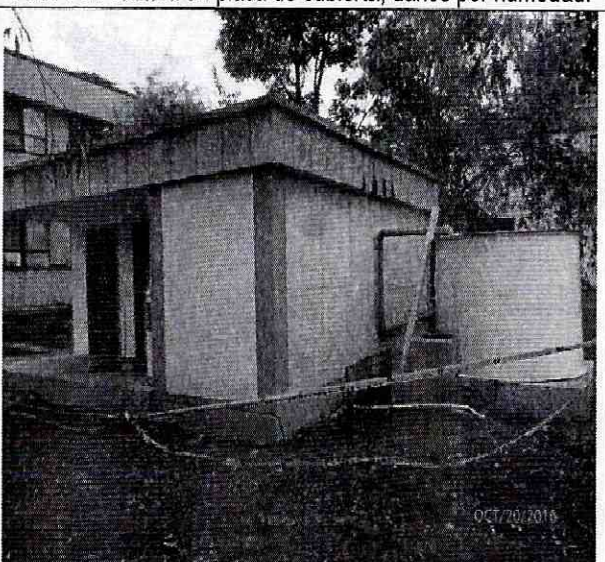


Foto 16. Medidas de aislamiento y seguridad perimetral.

	<b>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</b>	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 50 No. 26 – 20, sector de motobombas, **AMENAZA RUINA**. La clasificación global del daño es severo lo cual significa que existe Daño grave generalizado en su estructura, presenta peligro de colapso o derrumbe inminente. Condiciones que representan peligro sobre la integridad de los vecinos y/o transeúntes.

Se recomienda a los responsables realizar las siguientes actividades:

- Mejorar las medidas de aislamiento y protección en el área cercana a la edificación para garantizar la seguridad de vecinos y transeúntes, manteniéndolas hasta que se desarrolle la demolición de la edificación
- Mantener deshabitada la edificación
- Demoler la edificación en su totalidad
- Desarrollar todas las actividades con la participación de personal técnico y profesional idóneo, observando la aplicación de los protocolos de seguridad que garanticen la integridad física de los ejecutantes, vecinos y transeúntes

## 11. APROBACIONES

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