

	<b>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</b>	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

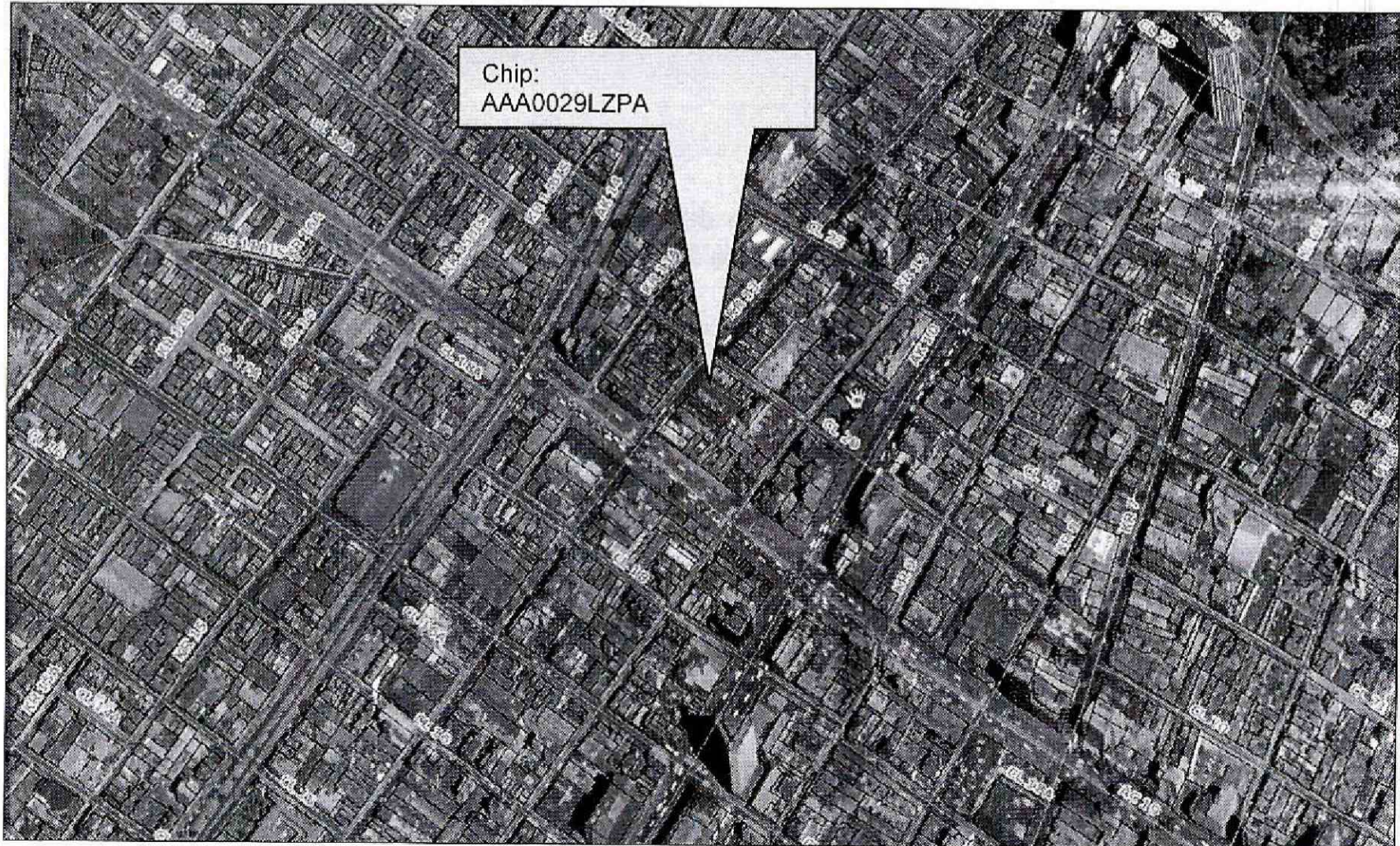
## 1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA N° CAR:	2442
1.2 ÁREA:	Análisis y mitigación del Riesgo
1.3 COORDINACIÓN:	Estudios y Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2014ER5031, 2014ER5130
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-70047

## 2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCION 3 C DISTRITAL DE POLICIA
2.2 LOCALIDAD:	(3) SANTA FE
2.3 UPZ:	(93) LAS NIEVES
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	LA ALAMEDA
2.5 DIRECCIÓN:	CARRERA 13 No. 19 – 66 / 72
2.6 CHIP:	AAA0029LZPA
2.7 FECHA DE VISITA:	24 DE ABRIL DE 2014
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	3 Personas – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	500 m <sup>2</sup> (Aproximadamente)

## 3. LOCALIZACIÓN



CAR- 2442

Página 1 de 9

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<b>CONCEPTO TÉCNICO DE  AMENAZA RUINA</b>	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

#### 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 escapen 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. FOPAE:** El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE no posee en su base de datos antecedente alguno de emergencias ocurridas en este inmueble.

**5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS:** La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Inspección 3 C Distrital de Policía en desarrollo de las Querellas No. 15876 y No.15886.

#### 6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El inmueble objeto de la visita técnica se encuentra habitado, la persona responsable de la edificación permitió el ingreso al interior. Por lo tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<b>CONCEPTO TÉCNICO DE  AMENAZA RUINA</b>	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

## 7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El inmueble objeto de la visita técnica es una edificación de un piso, cuya estructura principal está compuesta por muros de mampostería de adobes de barro en combinación con bloques de arcilla cocida, estos muros son a la vez las particiones internas. La cubierta está compuesta por tejas de barro soportadas por un entramado de madera que traslada la carga a los muros. El muro de fachada y los muros internos tienen acabados de pañete y pintura. El cielo raso es en caña pañetada. En el sector posterior existe un patio, en este sector parte de la cubierta ha sido reemplazada por tejas de fibro-cemento. Existen aleros de cubierta que son soportados por postes de madera. El aspecto de la fachada de la edificación al momento de la visita se puede observar en la foto 1 del registro fotográfico.

## 8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En el momento de la visita se observó que la edificación se encuentra en regulares condiciones estructurales y de mantenimiento. El muro de la fachada no evidencia daños o condiciones de inestabilidad, en las fotografías 1 y 2 se puede ver el estado de la fachada.

Internamente se evidencia el daño del muro lateral o de lindero del costado sur en el tramo frontal, que corresponde a un local comercial, este muro ha fallado y ha dejado sin apoyo parte de la cubierta de este sector, se ha realizado un apuntalamiento provisional con elementos de madera, el muro de lindero también presenta agrietamientos y fisuras en el tramo siguiente. Otros muros divisorios internos presentan desprendimiento y caída del pañete de recubrimiento y algunas grietas y fracturas. En el costado norte y en especial en el sector frontal y medio de la edificación, los muros no presentan daños ni evidencian condiciones de inestabilidad. En las fotografías 3 a 24 se pueden observar algunos aspectos del estado de los muros internos de la edificación.

La cubierta presenta algunas fallas funcionales que se evidencian en el deterioro del cielo raso con marcas de humedad y desprendimiento del pañete de recubrimiento de algunas áreas. Asimismo los postes de madera que soportan los aleros en el sector del patio presentan deterioro alto y progresivo. En los sectores en que se reemplazó la cubierta original por tejas de fibro-cemento no se observan daños. Las fotografías 25 a 30 muestran el estado de los elementos del nivel de cubierta y del cielo raso.

En líneas generales se observa que la edificación se encuentra en regulares condiciones, se detecta daño estructural y deterioro alto de carácter progresivo de los muros del sector sur y posterior y en especial el lateral o de lindero del costado sur. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapso parcial de los muros y de la cubierta a corto o mediano plazo, asimismo se espera aumento del deterioro.

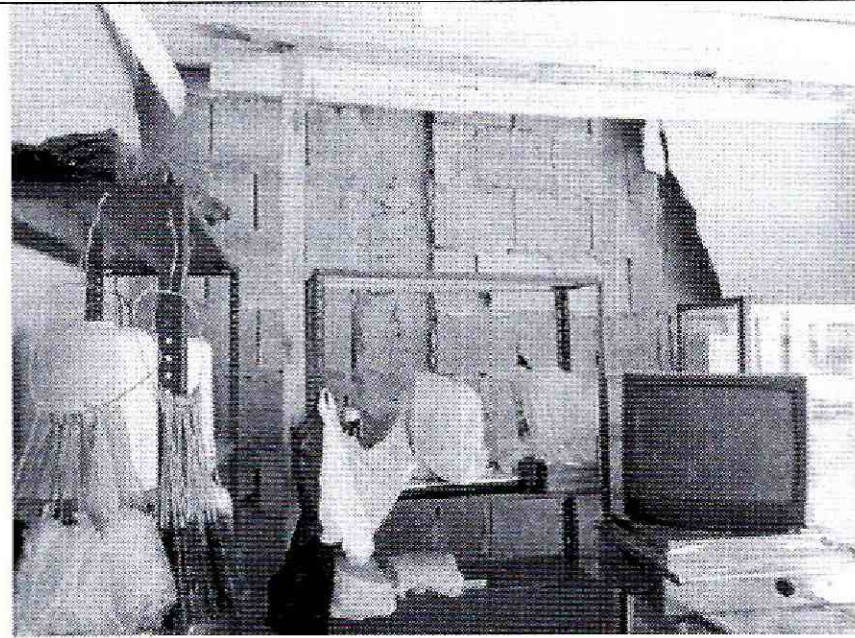
**9. REGISTRO FOTOGRÁFICO**



**Foto 1.** Vista general del exterior del inmueble del concepto



**Foto 2.** Interior general del inmueble, sin daño visible.



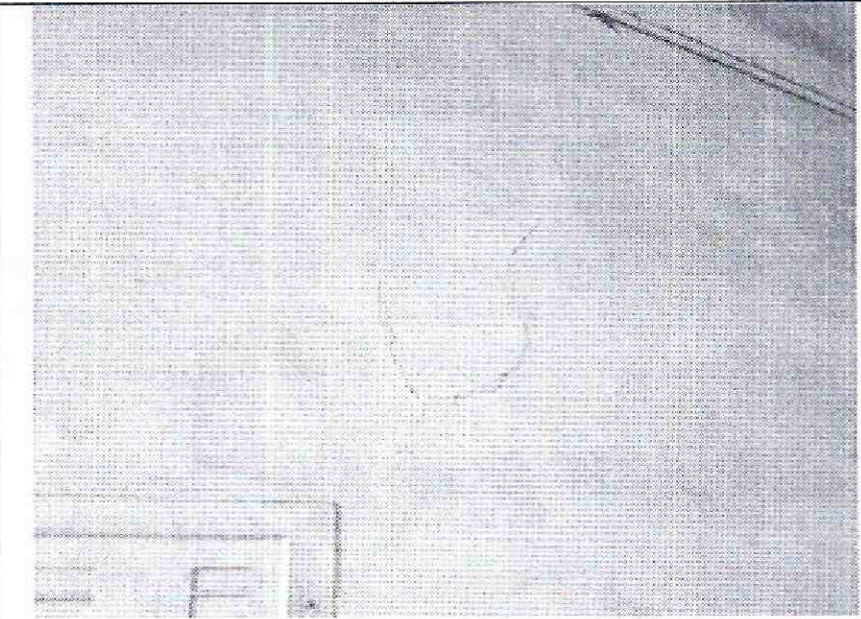
**Foto 3.** Muro del costado sur fallado y apuntalamiento.



**Foto 4.** Muro lateral sur en el sector del local comercial.



**Foto 5.** Grieta en muro del costado sur.



**Foto 6.** Fisuras en muro del sector frontal.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Fondo <b>Prevención y Atención Emergencias</b>	<b>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</b>	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

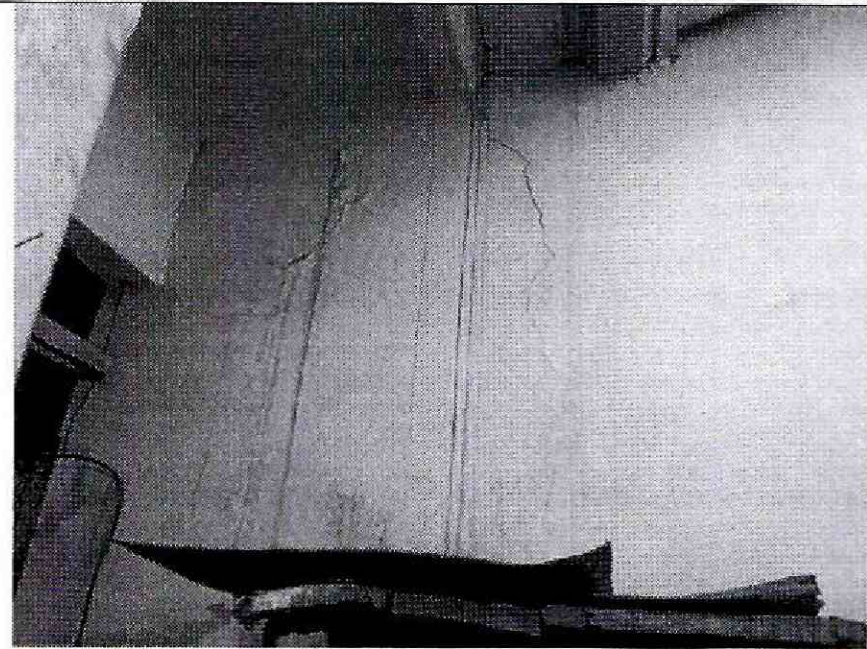


Foto 7. Muros del costado sur tramo frontal con grietas.

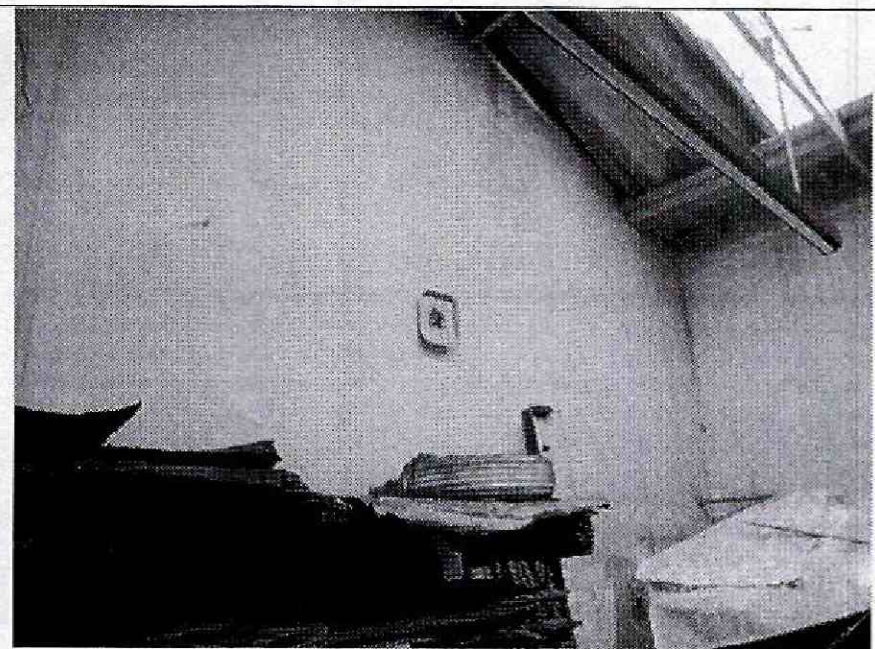


Foto 8. Fisura y daños en acabados de muros.

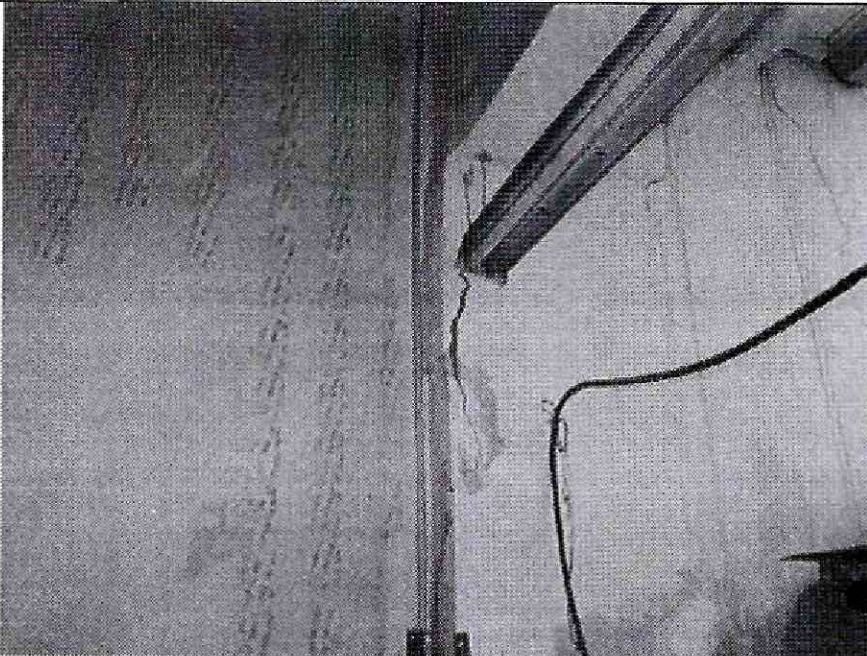


Foto 9. Agrietamiento del muro del costado sur.

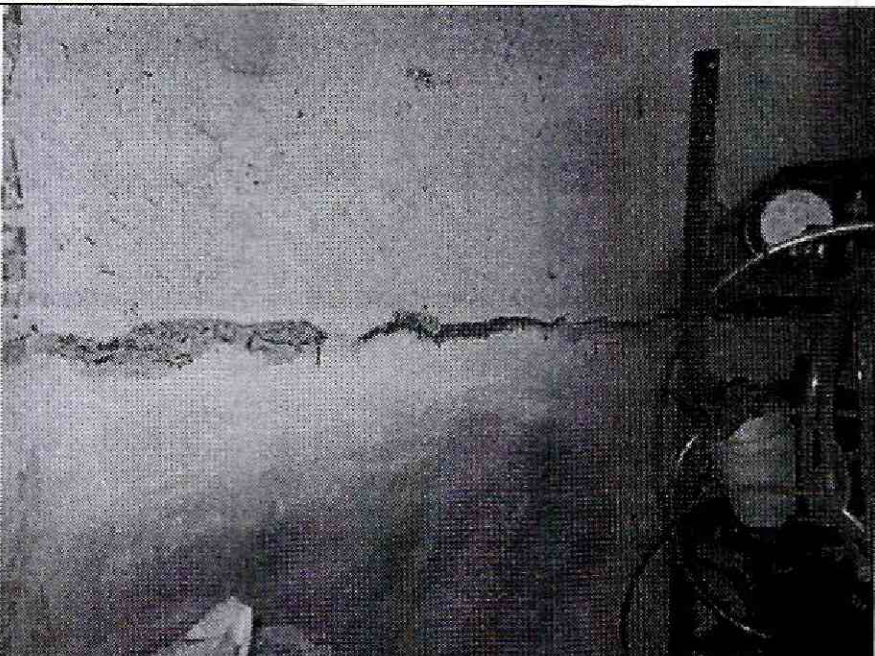


Foto 10. Fisura horizontal en muro del costado sur.



Foto 11. Fisuras en muro del sector posterior.

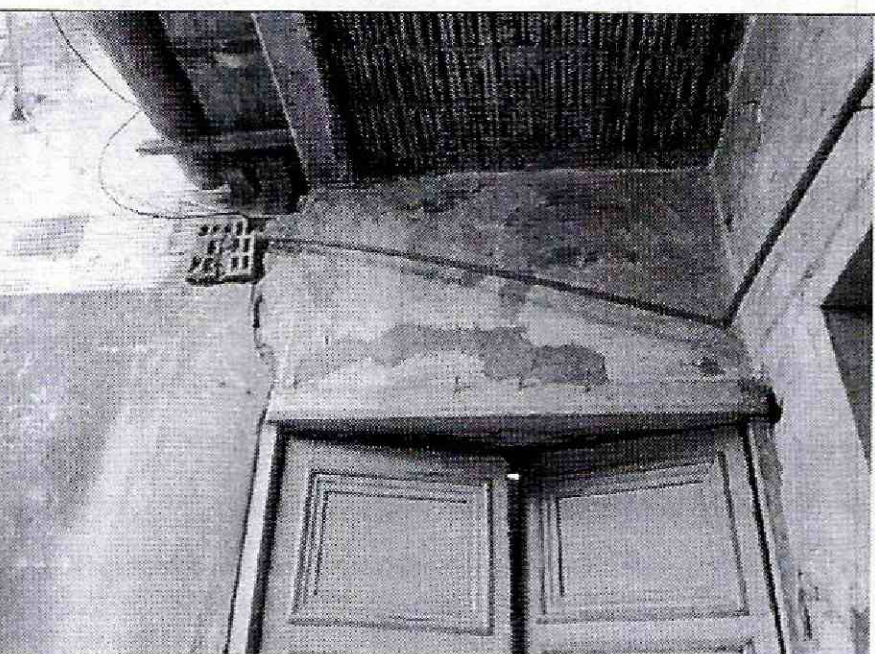


Foto 12. Deterioro de los acabados de los muros.

## CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA

Código:	GPR-FT-06
Versión:	03
Código Documental:	

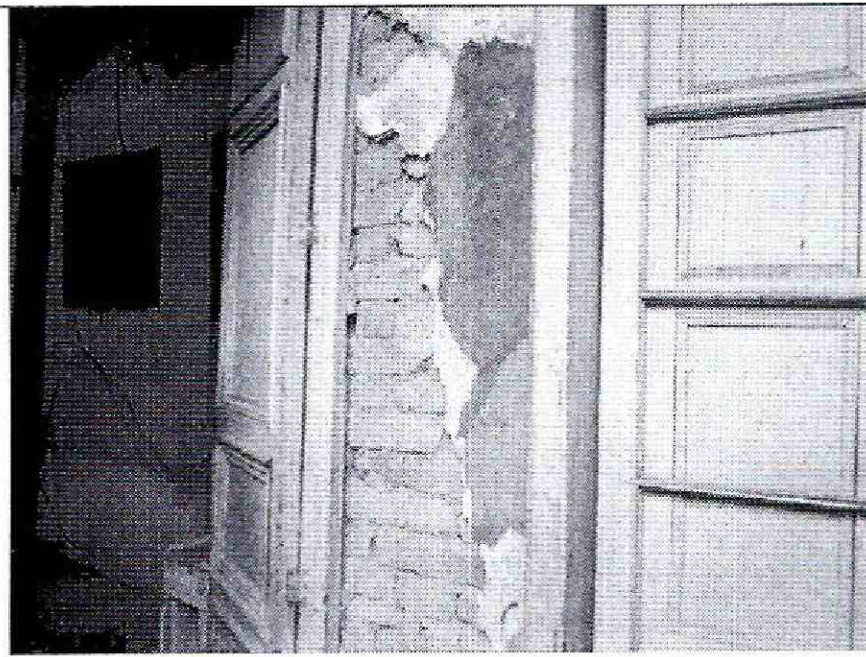


Foto 13. Perdida del pañete de muro del sector posterior.

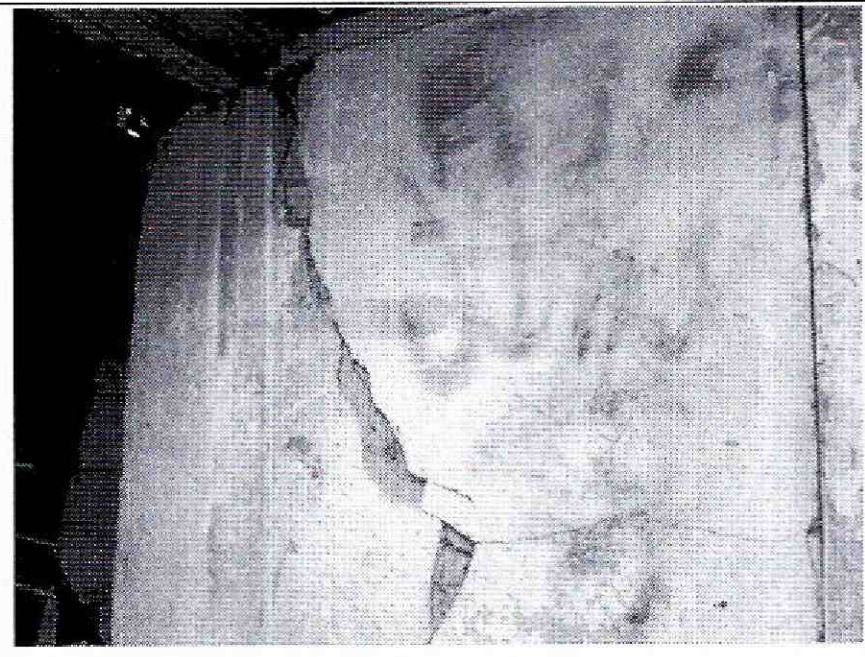


Foto 14. Agrietamiento en muro del sector del patio.

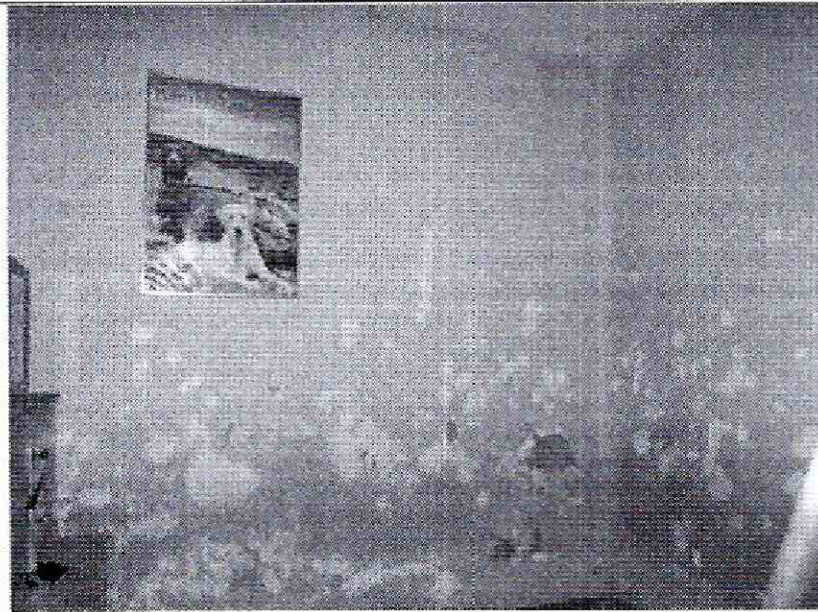


Foto 15. Daños por humedad en acabados de muros.

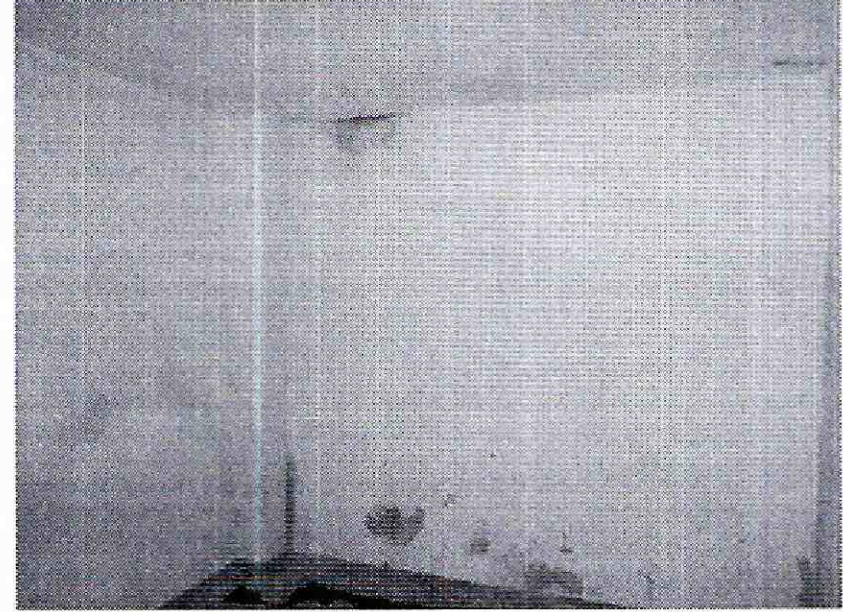


Foto 16. Humedad en muro del costado sur.

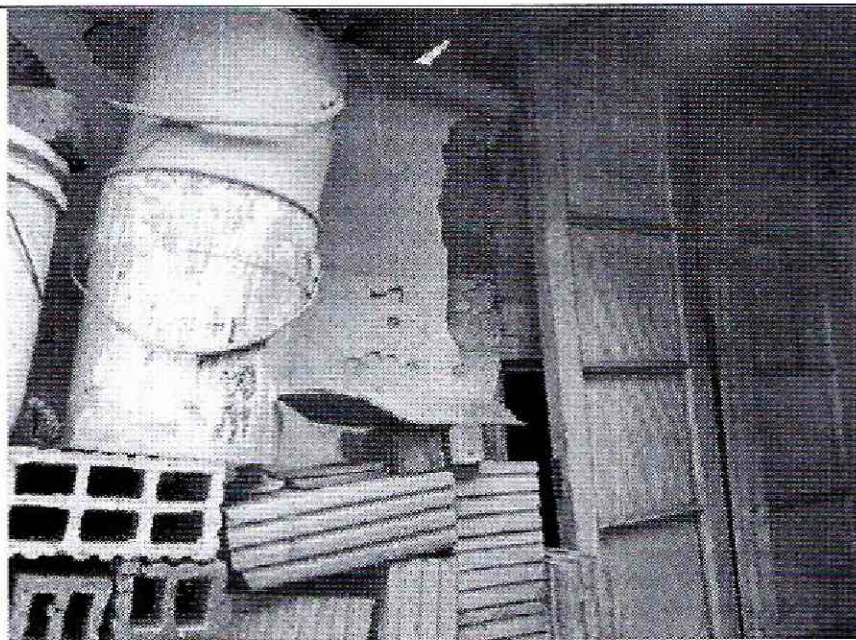


Foto 17. Daño en acabado de muro posterior.

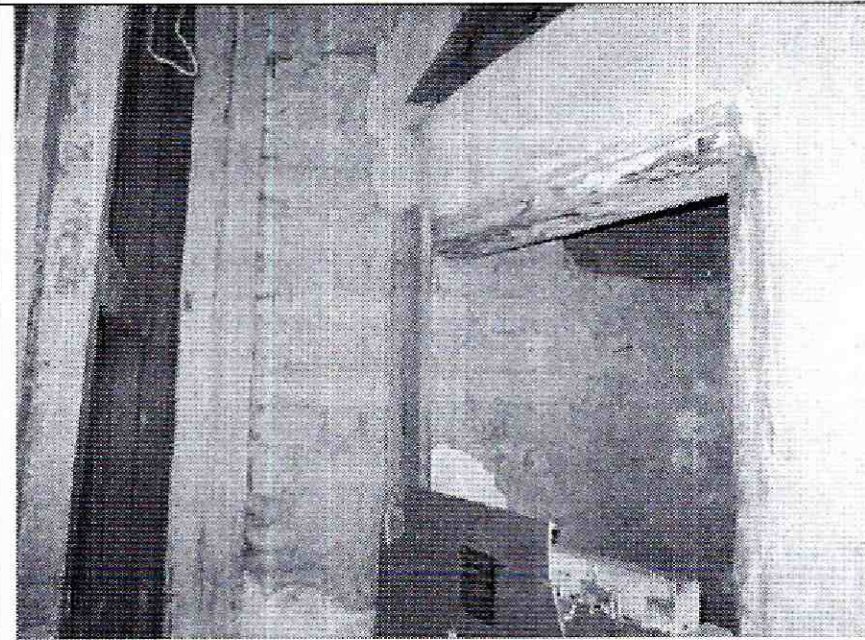


Foto 18. Perdida del pañete de recubrimiento.

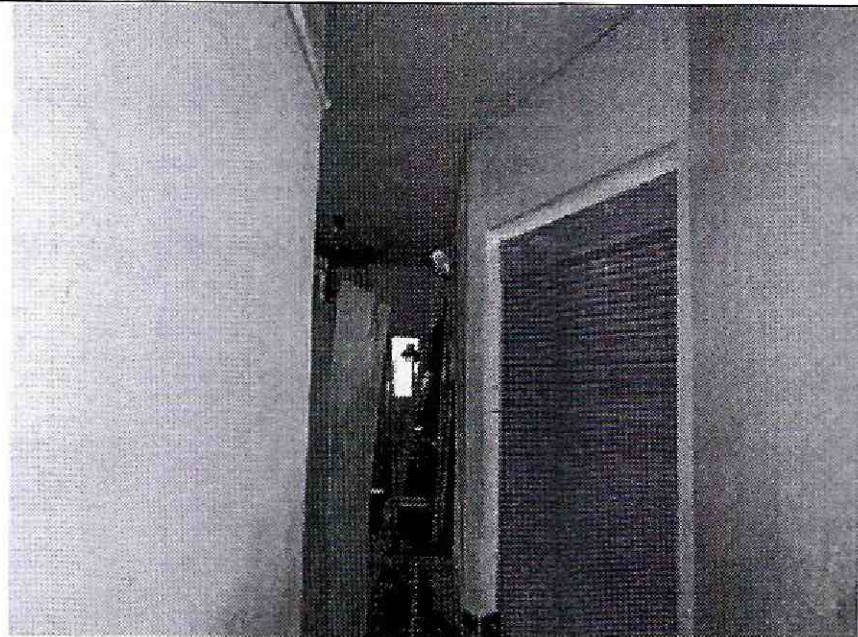
 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Fondo Prevención y Atención Emergencias	<b>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</b>	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	



**Foto 19.** Alto deterioro en muro del sector posterior.



**Foto 20.** Daños en dintel y otros elementos.



**Foto 21.** Muros del sector sin daños visibles.



**Foto 22.** Buen mantenimiento de muros del sector central.



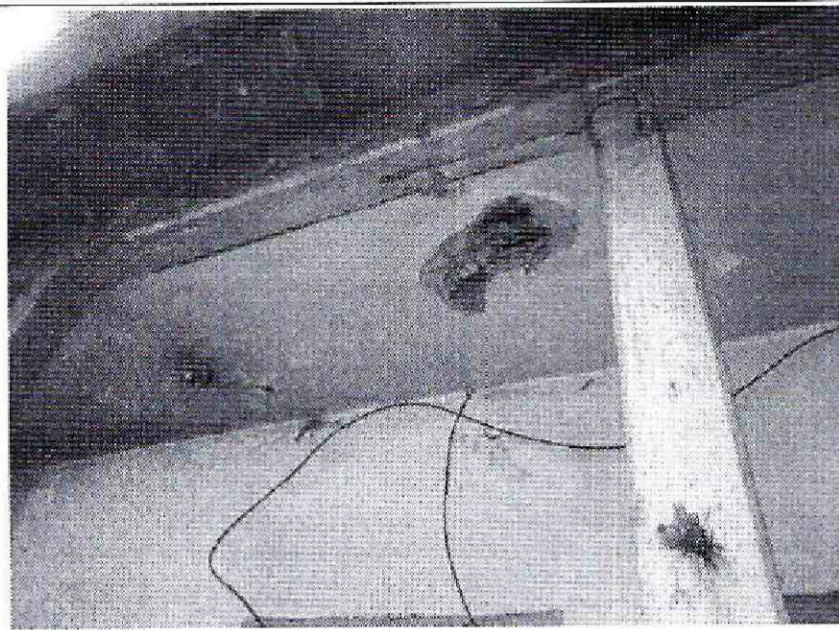
**Foto 23.** Muros del costado norte sin evidencia de daños.



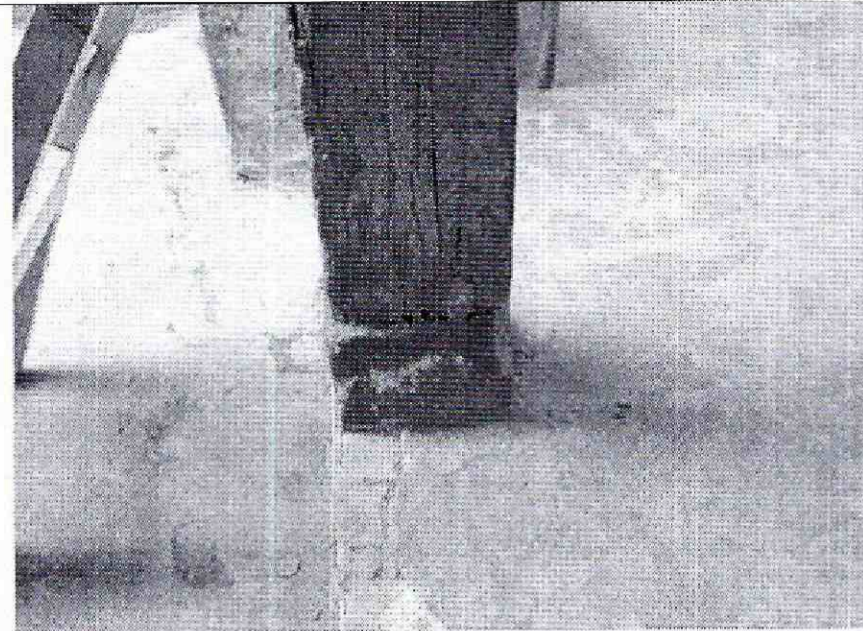
**Foto 24.** Sector central en aceptables condiciones.

## CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA

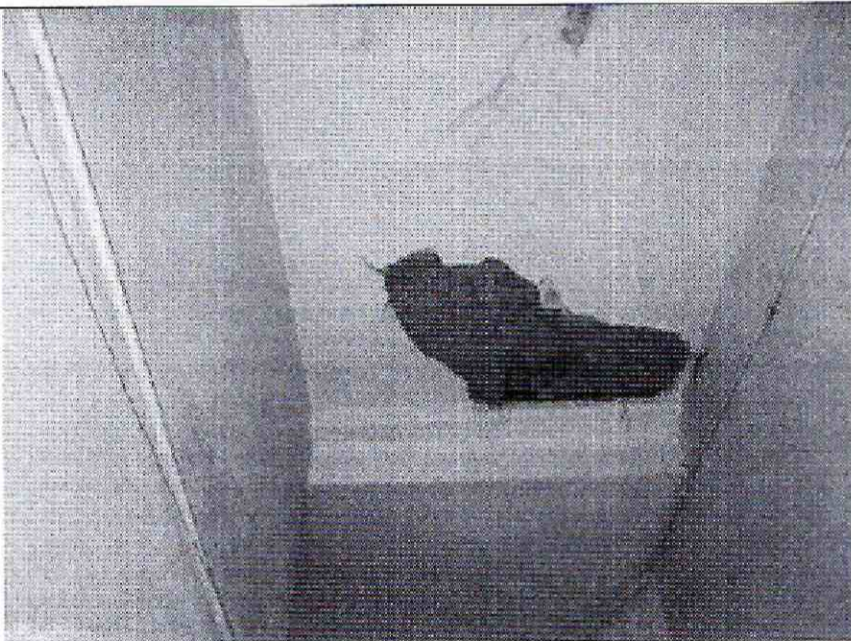
Código:	GPR-FT-06
Versión:	03
Código Documental:	



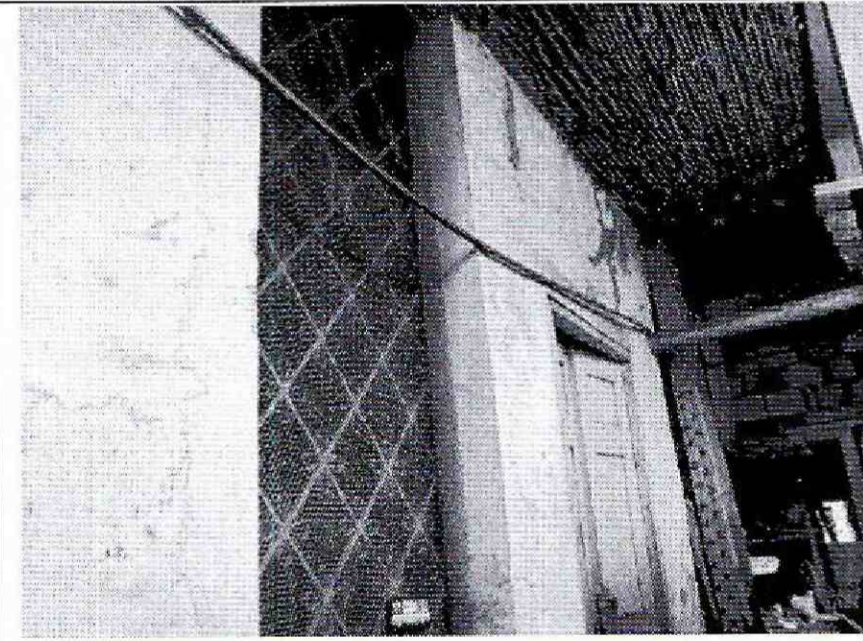
**Foto 25.** Estructura de soporte de cubierta con deterioro.



**Foto 26.** Deterioro en poste de soporte del alero del patio.



**Foto 27.** Daño en los acabados del cielo raso.



**Foto 28.** Desprendimiento total del pañete del cielo raso.



**Foto 29.** Condiciones de la cubierta en fibro-cemento.



**Foto 30.** Cubierta en fibro-cemento sin daño visible.



 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Fondo Prevención y Atención Emergencias	<b>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</b>	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

## 10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que la edificación ubicada en la Carrera 13 No. 19 – 66 / 72, **AMENAZA RUINA**, en líneas generales se observa que la edificación se encuentra en regulares condiciones, se detecta daño estructural y deterioro alto de carácter progresivo de los muros del sector sur y posterior y en especial el lateral o de lindero del costado sur. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapso parcial de los muros y de la cubierta a corto o mediano plazo, asimismo se espera aumento del deterioro. Por tanto, se recomienda a los responsables desarrollar las siguientes actividades:

- Realizar de inmediato la reparación o restitución del muro que conforma el lindero del costado sur de la edificación en el tramo frontal que corresponde al local comercial
- Mantener el apuntalamiento de la cubierta hasta que se restituya satisfactoriamente el muro de lindero del costado sur
- Establecer medidas de aislamiento y protección para residentes y vecinos, en el sector del costado sur, medidas que se deben mantener hasta que se desarrollen satisfactoriamente las actividades de reparación del muro de lindero de ese costado
- Reparar todos los muros afectados por fisuras, agrietamientos y daños en los acabados
- Reparar los daños funcionales de la cubierta así como los daños que presenta el cielo raso en varios sectores
- Realizar labores de mantenimiento general, periódicamente, a todos los elementos que conforman la edificación, para prevenir y contrarrestar el deterioro y evitar posibles colapsos parciales de elementos estructurales y no estructurales

Elaboró:  <b>CARLOS A. CHAVARRO M.</b> Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras M.P. No. 25202-50970CND	Revisó:  <b>LIBARDO TINJACA CARDENAS</b> Profesional Especializado Estudios y Conceptos Técnicos
Avaló:  <b>Vo. Bo. JESUS ENRIQUE ROJAS O.</b> Profesional Especializado Estudios y Conceptos Técnicos	