

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

1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA N° CAR:	2424
1.2 ÁREA:	Análisis y mitigación del Riesgo
1.3 COORDINACIÓN:	Estudios y Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2014ER2695
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-69091

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCION 3D DISTRITAL DE POLICIA
2.2 LOCALIDAD:	(3) SANTA FE
2.3 UPZ:	(93) LAS NIEVES
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	SANTA INES
2.5 DIRECCIÓN:	CARRERA 12 No. 10 – 80
2.6 CHIP:	AAA0030PRLF
2.7 FECHA DE VISITA:	20 DE MARZO DE 2014
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	6 Personas – 2 Familias
2.9 ÁREA (m2):	250 m ² (Aproximadamente)

3. LOCALIZACIÓN



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	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 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. 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 D Distrital de Policía en desarrollo del proceso de Querrela No. 15737 - 2013.

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	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El inmueble objeto de la visita técnica es una edificación de tres pisos más altillo en cuarto nivel, cuya estructura principal esta compuesta de muros de mampostería de ladrillo tolete de arcilla cocida sin reforzamiento ni elementos de confinamiento. Las placas de entrepiso están compuestas por una mezcla de placas de concreto y por un entramado de elementos de madera que se apoyan en los muros de mampostería. Las escaleras que conducen al segundo y tercer piso son en concreto mientras que la que lleva al altillo o cuarto nivel son en madera. La cubierta la componen tejas de asbesto cemento soportadas por una estructura de madera que se apoya en los muros. Los cielo rasos bajo los entrepisos y la cubierta son en esterilla de guadua pañetada con algunos sectores en listones de madera. El muro de fachada tiene acabados de ladrillo a la vista pintado, los muros internos en su mayoría están pañetados y pintados. 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 el muro de fachada se encuentra en buenas condiciones, no se detectan fisuras ni agrietamientos, tampoco existe deformaciones o pérdida de verticalidad, se observó deterioro incipiente. En las fotografías 1 y 2 se puede ver el estado del muro de fachada. Al interior de la edificación se aprecia que los muros divisorios internos se encuentran en deficientes condiciones de mantenimiento y estructurales, existen algunas fisuras y daños de los acabados por exceso de humedad, en especial en el sector posterior del segundo y tercer piso donde el deterioro es fuerte. En las fotos 3 a 18 se pueden observar las condiciones descritas de los muros internos del inmueble. El sector posterior en madera de los entrepisos presenta deterioro alto debido al ingreso de agua, algunos elementos presentan daño estructural por pérdida de material y vetustez, como se puede ver en las fotos 19 a 23.

El cielorraso presenta daños como deformaciones o abombamientos, agrietamientos y desprendimiento del pañete de recubrimiento, se observa deterioro fuerte y progresivo de este elemento. Algunos elementos visibles de la estructura de cubierta presentan deterioro y daño por humedad. La cubierta evidencia daños funcionales permitiendo el ingreso de agua al interior del sector posterior de la edificación, se han colocado algunas membranas de plástico para recoger el agua lluvia que se infiltra y produce el deterioro y el daño de los elementos. Al momento de la visita se están desarrollando reparaciones en la cubierta. Las condiciones descritas de los cielorrasos y de la cubierta se pueden apreciar en las fotos 24 a 33 del registro fotográfico.

Las escaleras, tanto las de concreto como las de madera que conduce al cuarto nivel o altillo, no presentan daño estructural, sin embargo se observa que ambos elementos tienen deterioro moderado y progresivo por vetustez, como lo muestran las fotografías 34 y 36.

En líneas generales se observa que se presenta daño fuerte en la cubierta, el sector en madera de los entrepisos y en los cielo rasos, se detecta deterioro fuerte y progresivo de los acabados de muros. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapsos parciales en el sector de madera de los entrepisos y de los cielo rasos, a corto o mediano plazo, asimismo se espera aumento del deterioro de otros elementos.

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

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Vista general del exterior del inmueble del concepto



Foto 2. Muro de fachada sin daños visibles.

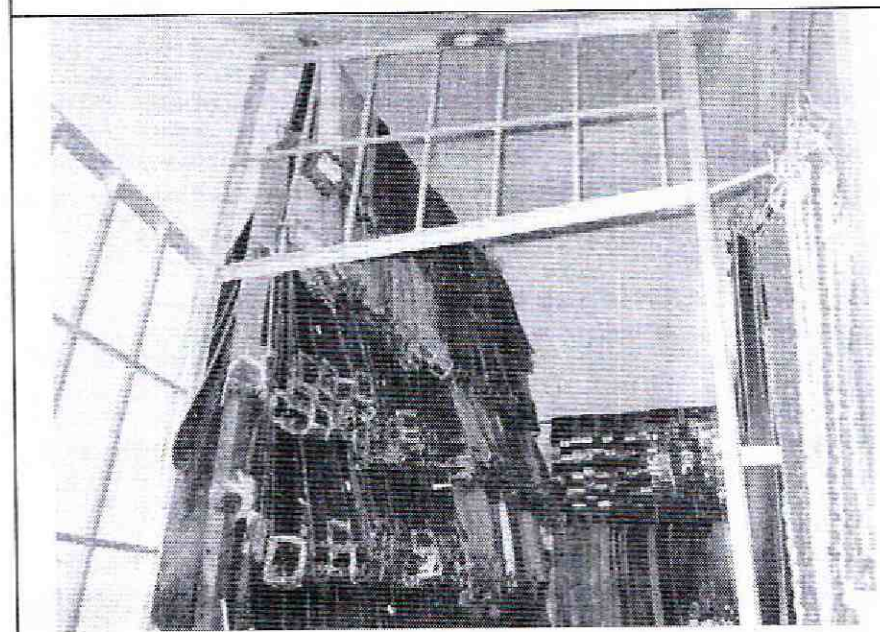


Foto 3. Aspecto de muros internos de primer piso.

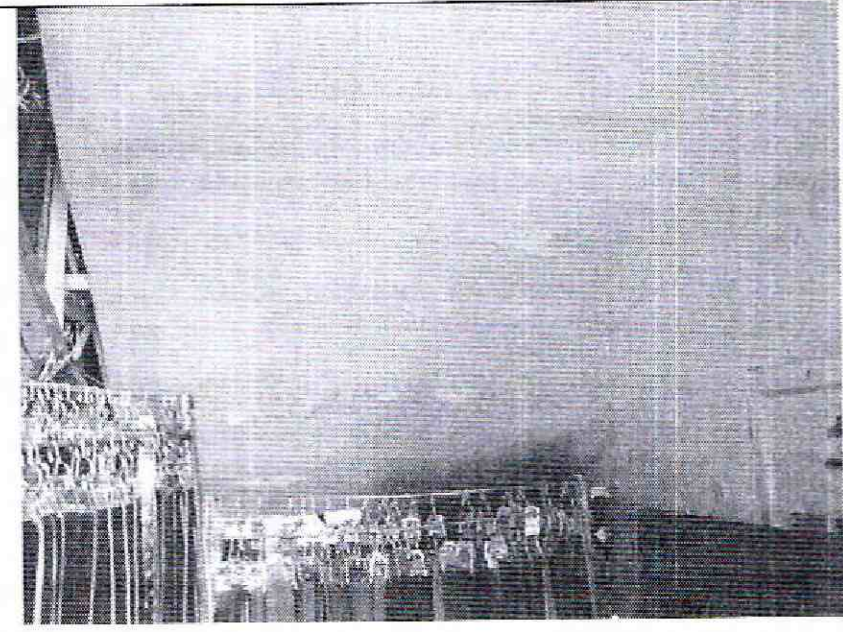


Foto 4. Daño del acabado bajo escalera.

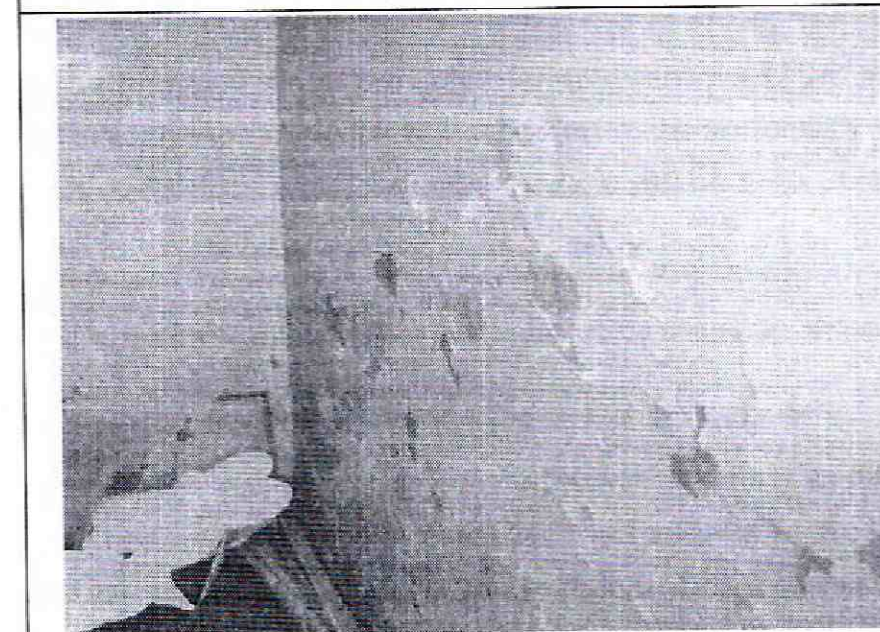


Foto 5. Daño de los acabados de muros por humedad.



Foto 6. Aspecto general de muros del segundo piso.

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

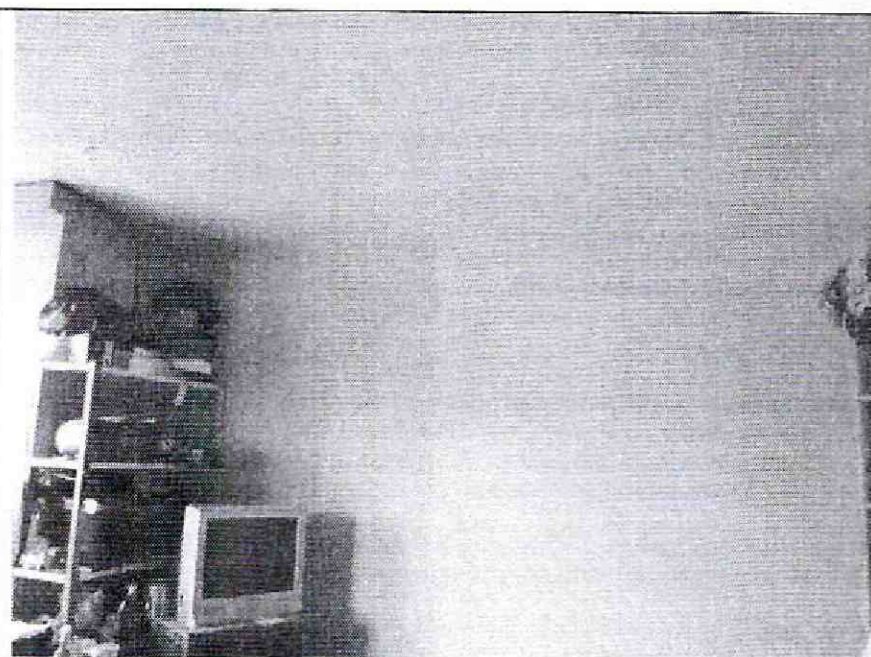


Foto 7. Sector de muros del segundo piso sin daño.

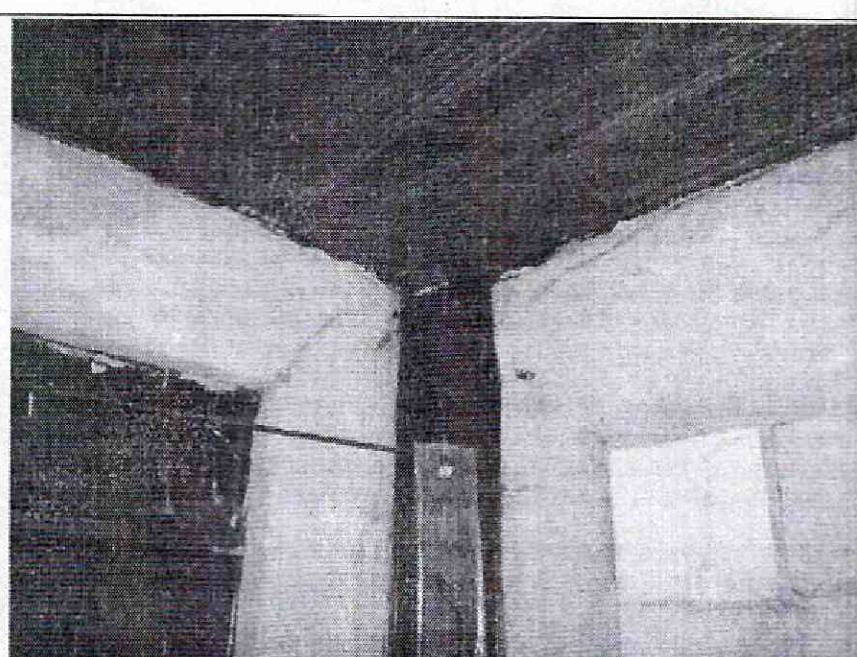


Foto 8. Daño de acabados de muros de segundo piso.



Foto 9. Marcas de escurrimiento de agua sobre muro.



Foto 10. Muros del sector de escalera en buen estado.

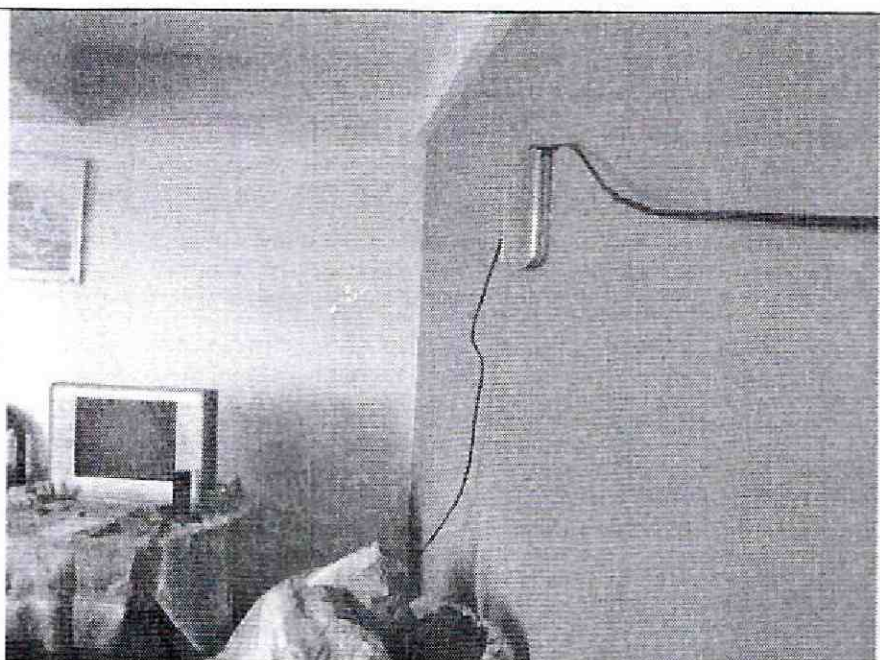


Foto 11. Muros del tercer piso en buen estado.



Foto 12. Deterioro de los acabados de muros.

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



Foto 13. Deterioro por humedad en muros de tercer piso.



Foto 14. Deterioro alto de acabados de muros.

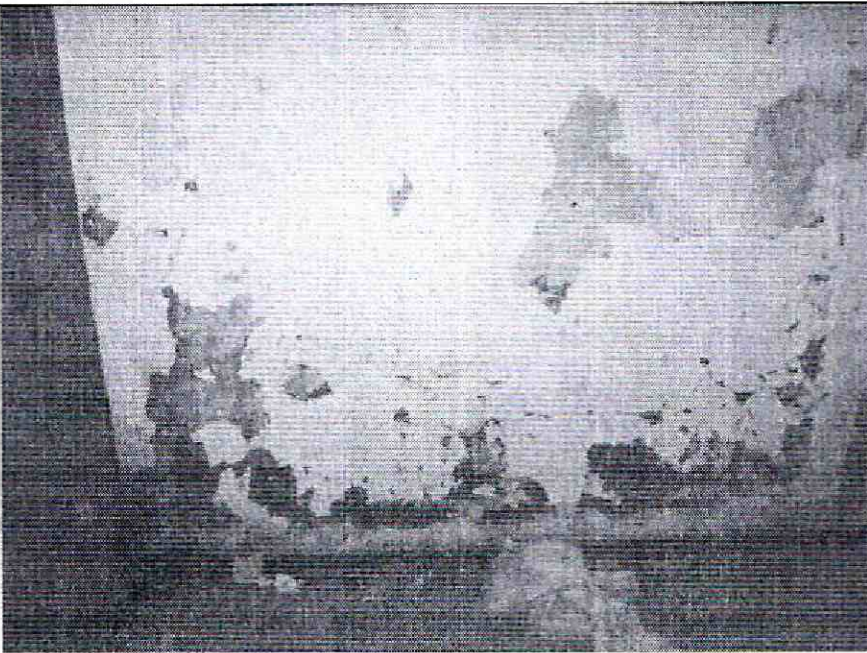


Foto 15. Deterioro general en el sector posterior.

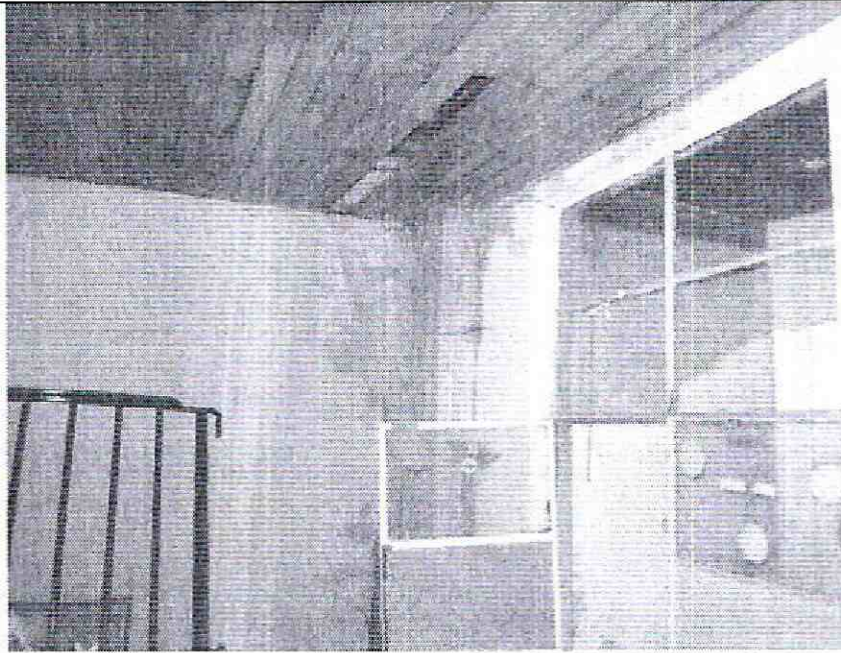


Foto 16. Muros del sector posterior con deterioro fuerte.

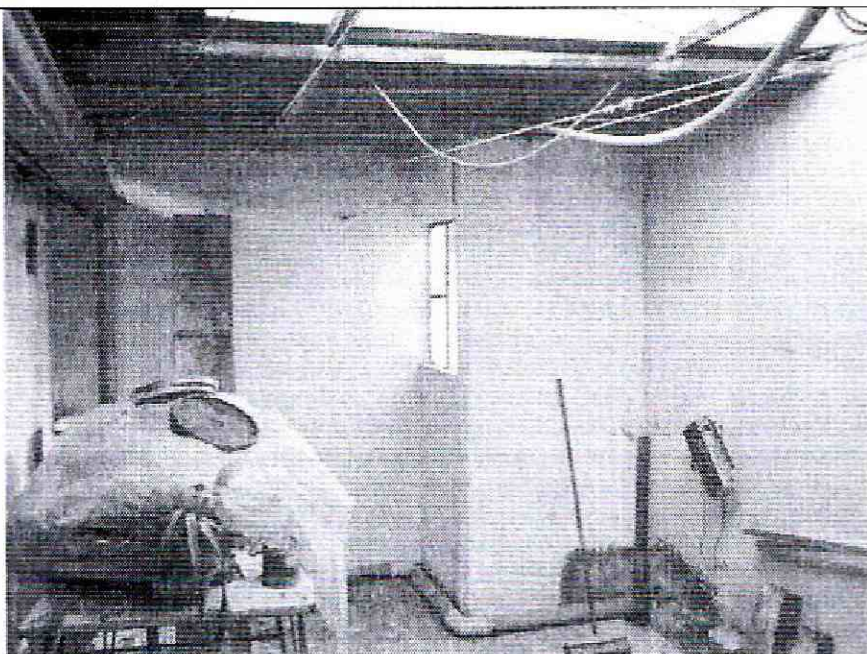


Foto 17. Vista del interior del altillo o cuarto nivel.



Foto 18. Muros del cuarto nivel sin afectación visible.

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

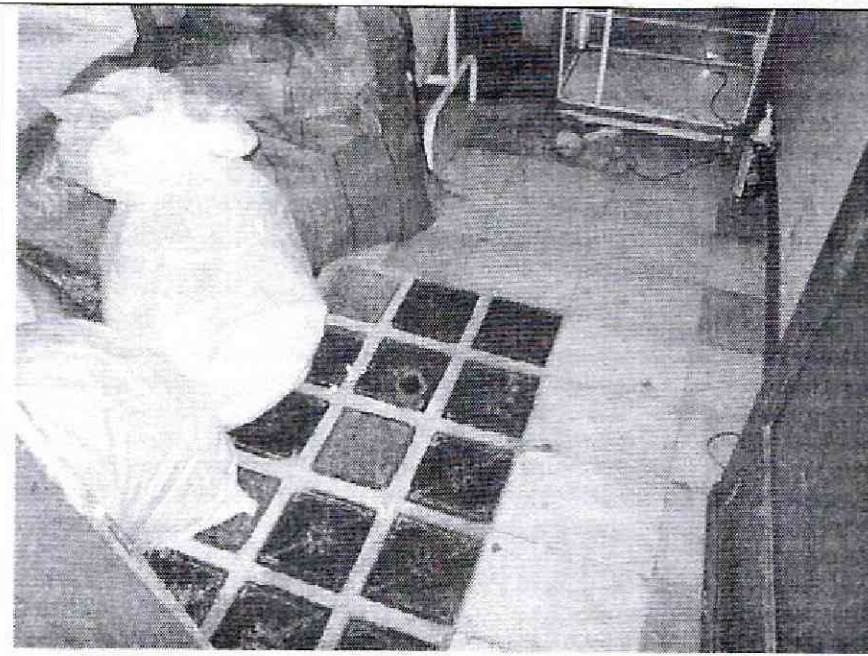


Foto 19. Entrepiso sin afectación visible.



Foto 20. Daños en bloques de vidrio del entrepiso.

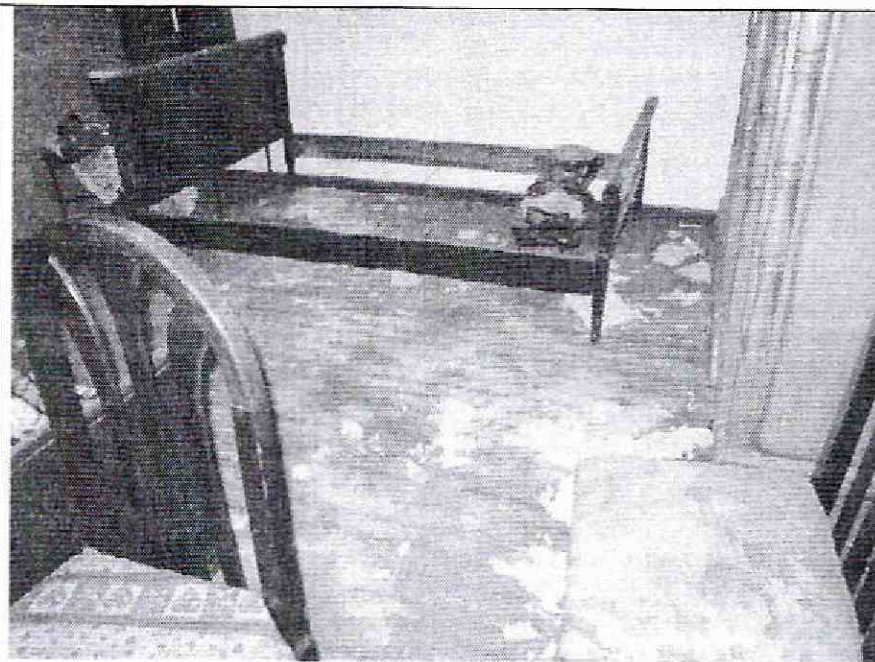


Foto 21. Sector de madera del entrepiso deteriorado.

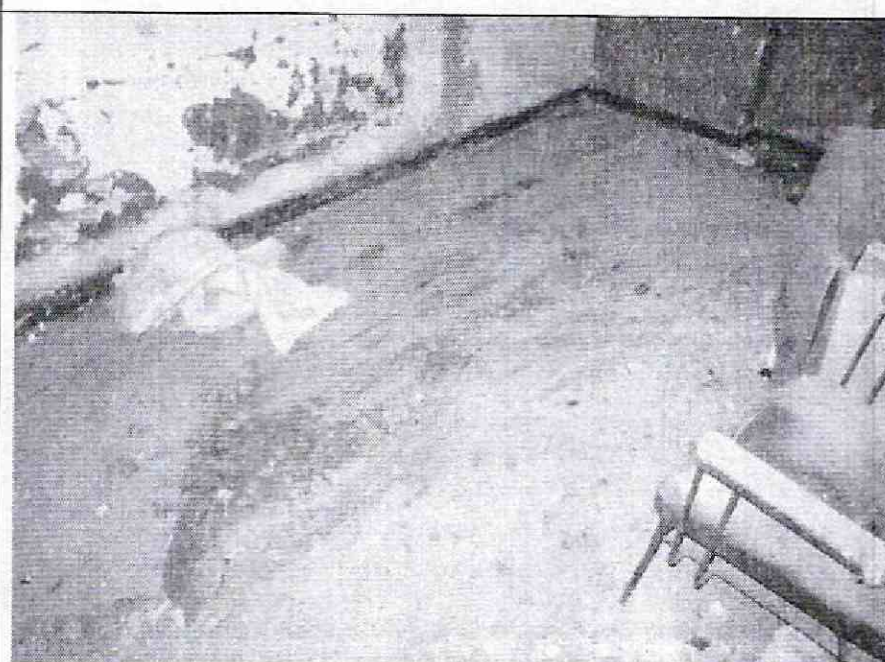


Foto 22. Deterioro de elementos del entrepiso.

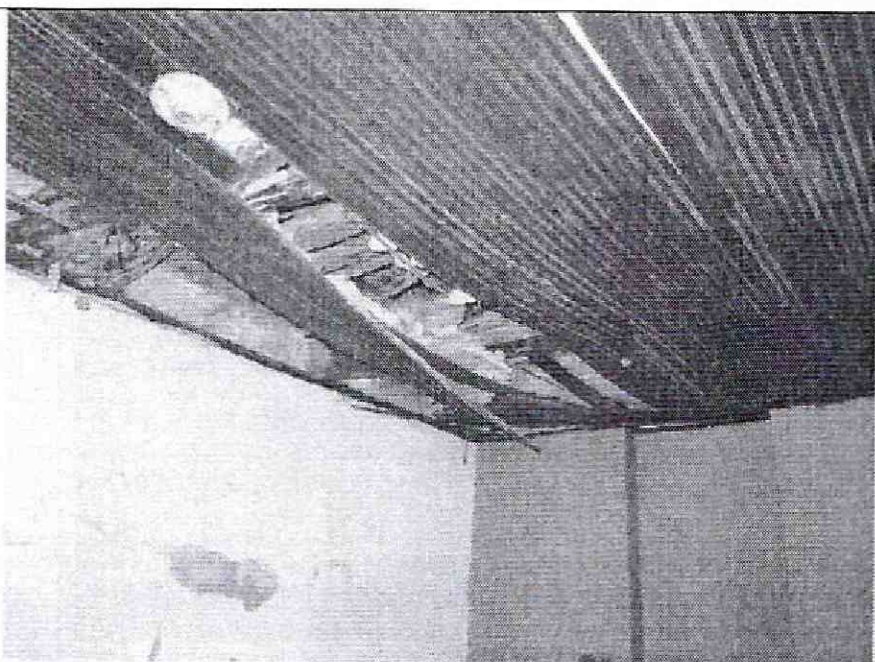


Foto 23. Daño en elementos de madera del entrepiso.



Foto 24. Desprendimiento del pañete del cielo raso.

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

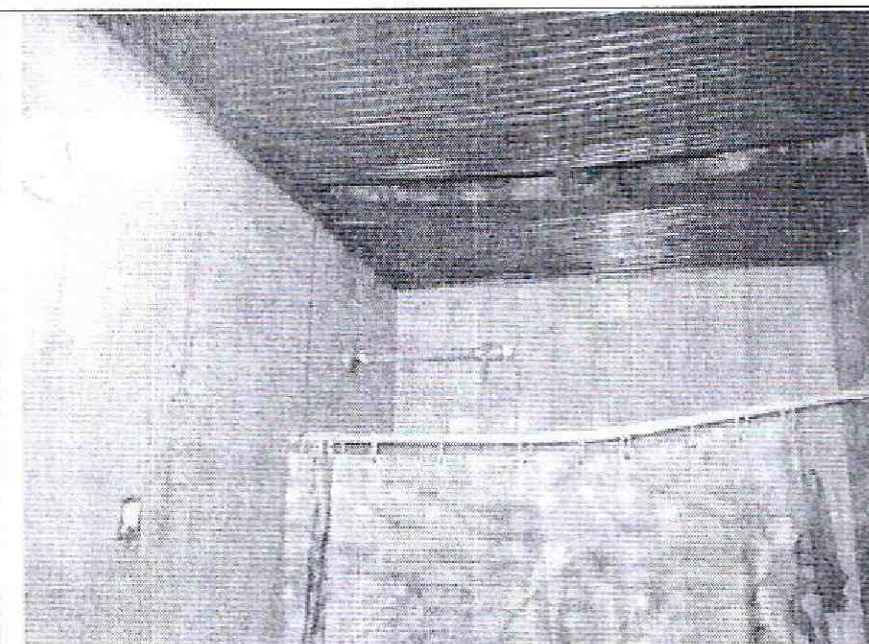


Foto 25. Daño de los listones del cielo raso.



Foto 26. Daño del acabado del cielo raso por humedad.



Foto 27. Alto deterioro del cielo raso.



Foto 28. Daño de los acabados del cielo raso.

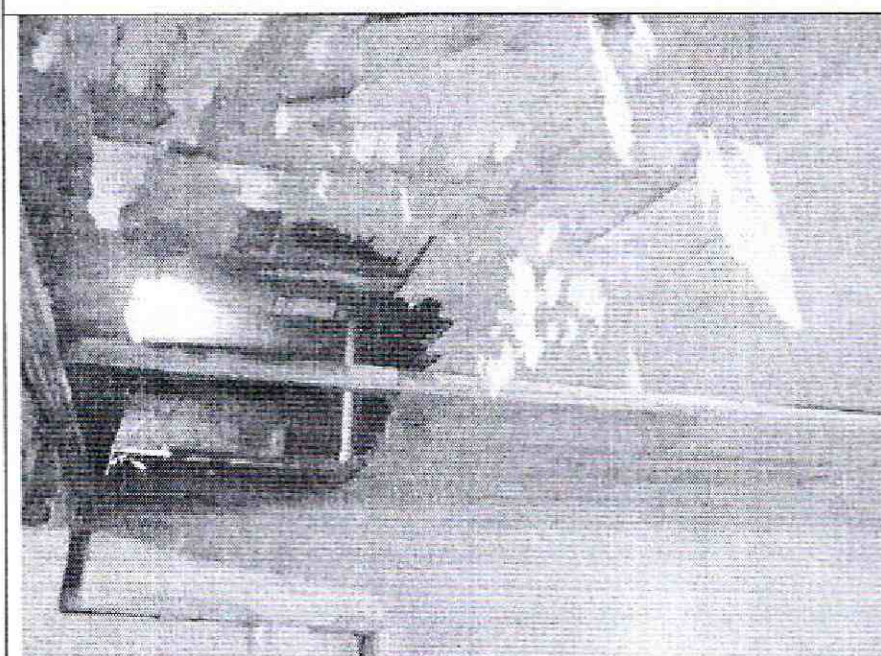


Foto 29. Cielo raso bajo cubierta en malas condiciones.

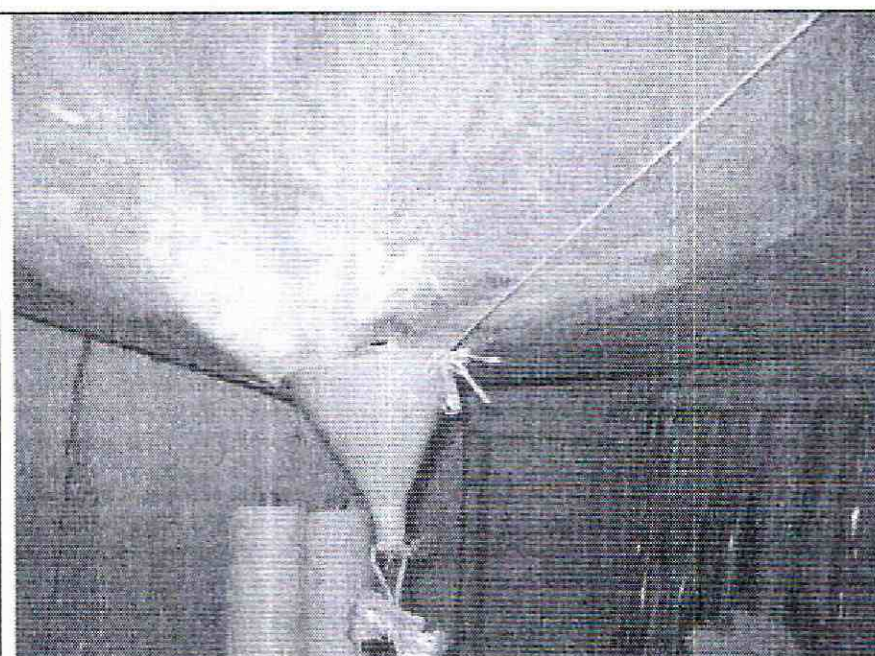


Foto 30. Membranas de plástico para recoger la lluvia.

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

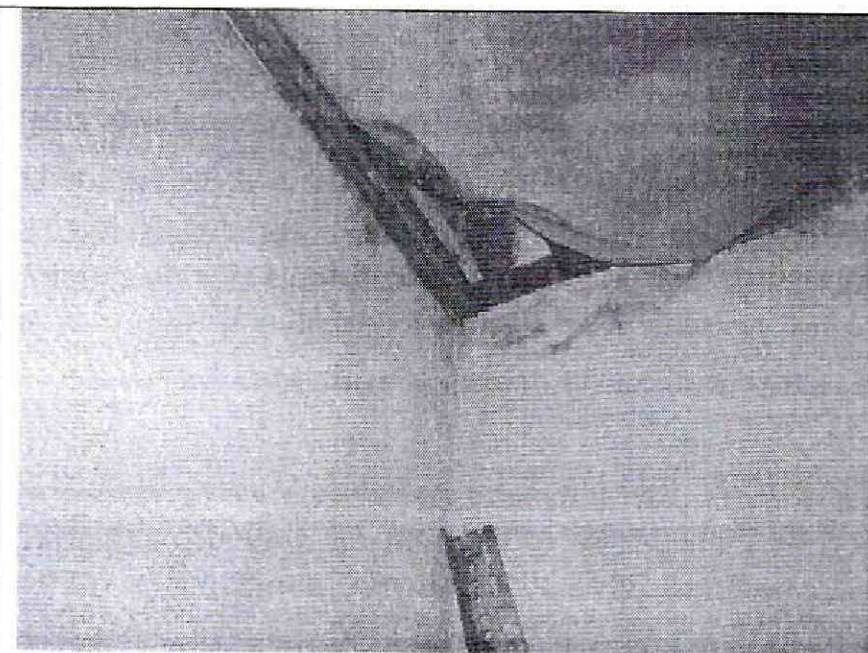


Foto 31. Soporte de la membrana de plástico provisional

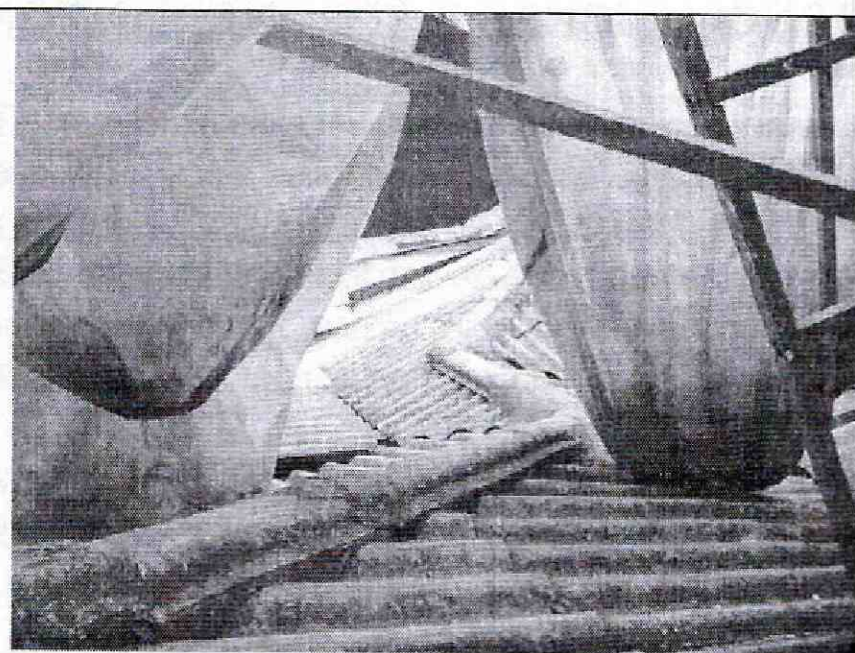


Foto 32. Aspecto general de las condiciones de la cubierta.

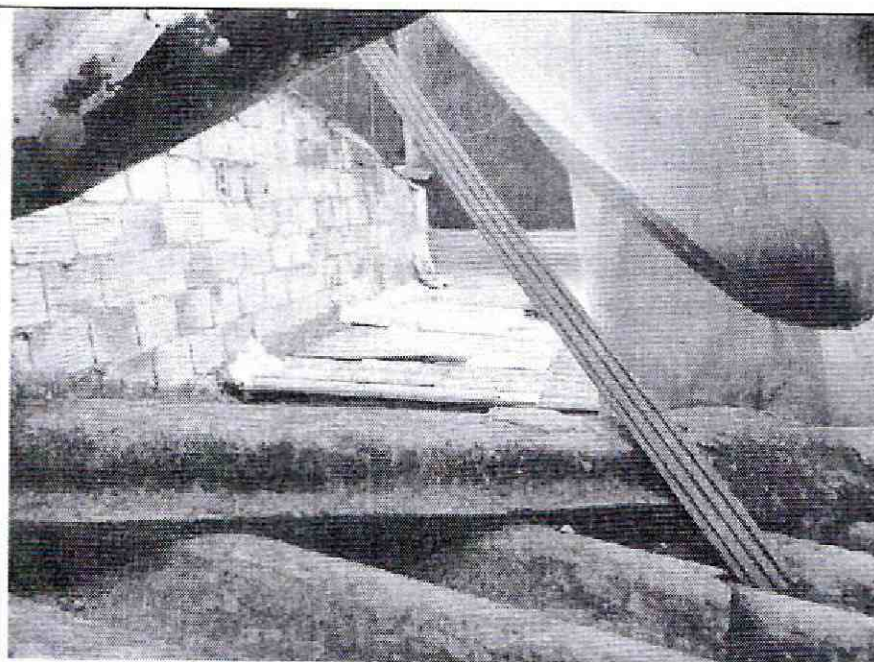


Foto 33. Reparaciones en el sector posterior de la cubierta.

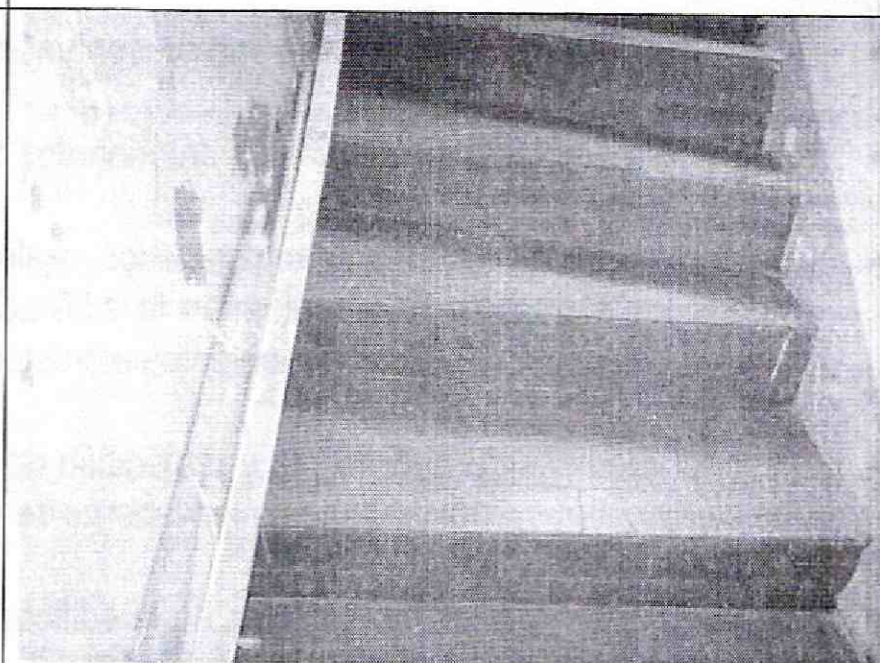


Foto 34. Escaleras de primero a segundo piso, sin daño.

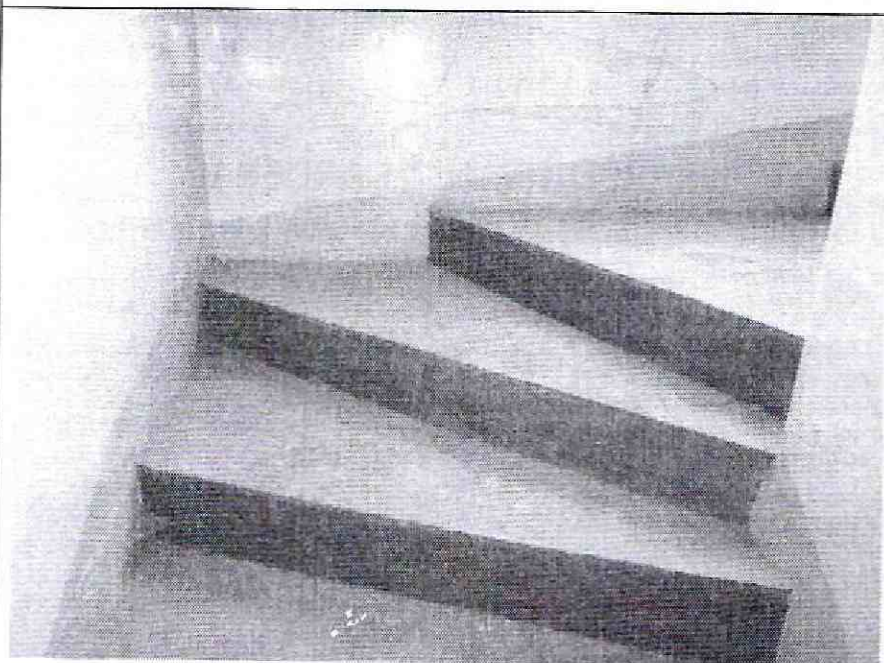


Foto 35. Aspecto de las escaleras de segundo a tercero.



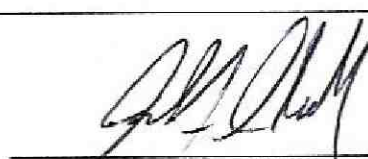
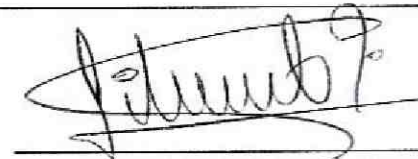
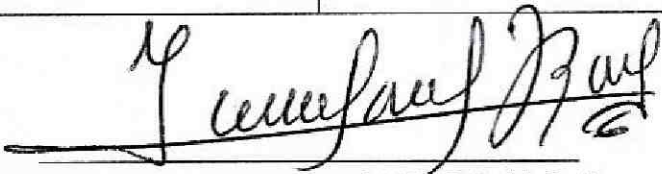
Foto 36. Escaleras a cuarto piso sin afectaciones.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Centro Prevención y Atención Emergencias	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	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 12 No. 10 - 80, **AMENAZA RUINA**, en líneas generales se observa que se presenta daño fuerte en la cubierta, el sector en madera de los entrepisos y en los cielo rasos, se detecta deterioro fuerte y progresivo de los acabados de muros. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapsos parciales en el sector de madera de los entrepisos y de los cielo rasos, a corto o mediano plazo, asimismo se espera aumento del deterioro de otros elementos. Por tanto, se recomienda a los responsables desarrollar las siguientes actividades:

- Establecer un sistema de monitoreo del fenómeno de deterioro que afecta la edificación, para conocer su evolución y poder detectar situaciones peligrosas a tiempo, de tal modo que se puedan tomar las medidas necesarias oportunamente
- Realizar la reparación de la cubierta hasta restablecer satisfactoriamente su función
- Retirar los sectores del cielorraso que presentan alto deterioro y posibilidades de colapsos parciales
- Reparar o reemplazar los elementos deteriorados de los sectores de madera de los entrepisos
- Una vez reparados los elementos afectados, 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
- Disponer medidas de aislamiento y protección de los habitantes, visitantes, vecinos y transeúntes hasta que se ejecuten satisfactoriamente las labores de reparación
- Mantener deshabitados los sectores de la edificación con entrepiso en madera afectados por deterioro y daño, hasta que se desarrollen satisfactoriamente las actividades de reparación de los elementos

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