ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	04
		Fecha de actualización:	

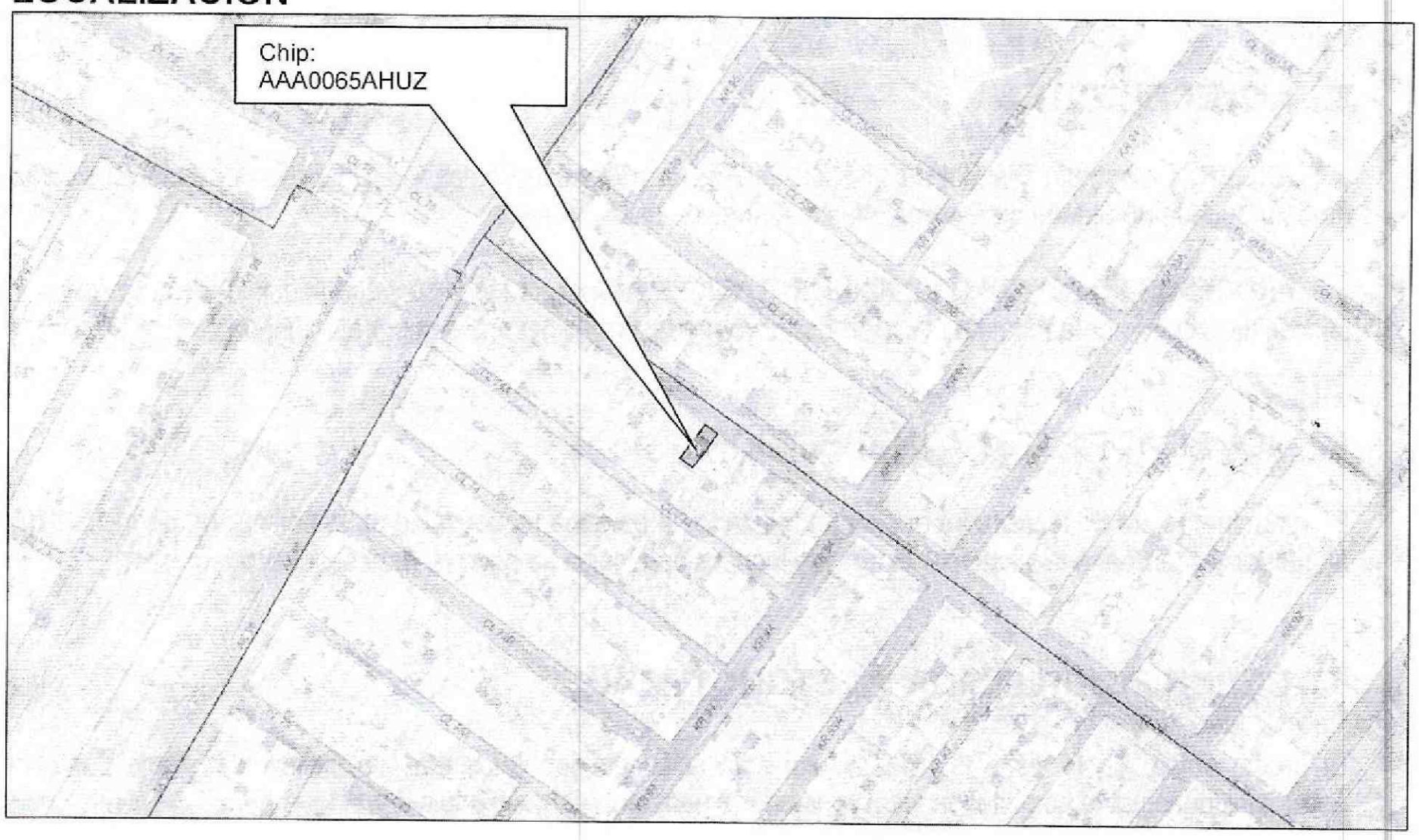
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2639
1.2 ÁREA:	Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático
1.3 COORDINACIÓN:	Conceptos y Certificaciones de Riesgo
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO IDIGER:	2015ER20454
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-84261

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	ALCALDIA LOCAL DE ENGATIVA
2.2 LOCALIDAD:	(10) ENGATIVA
2.3 UPZ:	(30) BOYACA REAL
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	FLORENCIA
2.5 DIRECCIÓN:	CALLE 75 No. 94 – 55
2.6 CHIP:	AAA0065AHUZ
2.7 FECHA DE VISITA:	3 DE DICIEMBRE DE 2015
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	5 Personas – 2 Familias
2.9 ÁREA (m2):	200 m² (Aproximadamente)

3. LOCALIZACIÓN



Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

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 Riesgo y Cambio Climático –IDIGER- 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 Alcaldía Local de Engativá en desarrollo del proceso por el radicado 20151020176012.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

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

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El predio objeto de la visita técnica es una edificación de dos pisos más un altillo en la parte posterior. Su estructura principal la constituyen los muros en mampostería de ladrillo tolete y bloque hueco de arcilla cocida en

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

combinación con pórticos incompletos de concreto reforzado. El muro de fachada tiene acabados de pañete al estilo rustico pintado y los muros internos están pañetados y pintados. El entrepiso lo constituye una placa maciza de concreto reforzado, las escaleras son en concreto y la cubierta es liviana de tejas de fibro cemento soportadas por elementos de madera que se apoyan en los muros. El aspecto externo del predio 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 fachada se encuentra en regulares condiciones con daño estructural leve, se detectan algunas fisuras y agrietamientos, no se evidencia perdida de verticalidad pero el vano del portón de entrada al garaje presenta deformaciones. El estado del muro de fachada de la edificación se puede observar en las fotos 1 a 6 del registro fotográfico.

Internamente la edificación se encuentra en regulares condiciones estructurales, los muros internos en general presentan daño estructural que va de nulo a fuerte. Las columnas visibles no evidencian daño y se encuentran en buenas condiciones. Los muros del primer piso en el sector frontal se presentan fisuras, agrietamientos y fracturas, en el sector posterior no se presentan afectaciones importantes solo se detectan algunas fisuras. El deterioro de los acabados de muros es leve. En el segundo piso los muros del sector frontal presentan algunas fisuras, se observan agrietamientos en las baldosas de enchape de la cocina y fisuras en muros del sector posterior en la junta con la placa del nivel de altillo, se evidencia deterioro de los acabados de muros por humedad en el sector frontal. En las fotografías 7 a 26 se puede ver el estado de los muros y otros elementos internos de la edificación.

El entrepiso del segundo nivel se encuentra en buenas condiciones y no se detectan indicios de daño estructural, asimismo la placa del nivel de altillo no evidencia deformaciones ni daños estructurales. Las escaleras que conduce al segundo nivel y al altillo no tienen daños visibles y no presentan deterioro de los acabados. Algunas de las condiciones descritas de las placas de entrepiso y de las escaleras se pueden ver en las fotos 27 a 29.

El cielo raso bajo cubierta presenta daños y deterioro por humedad en el sector frontal de la edificación, lo que indica problemas funcionales de la cubierta de este sector, en el resto del área no se evidencia deterioro del cielo raso. Las fotos 30 y 31 muestran las condiciones del cielo raso bajo cubierta. En el piso del primer nivel no se detectan deformaciones ni daños en las baldosas de acabados, en general la placa del piso presenta un buen estado, la foto 32 muestra el estado del piso del primer nivel.

En líneas generales se observa que la edificación presenta daño estructural que va de nulo a fuerte, en el sector frontal se presentan grietas y fracturas de muros, asimismo se observa deterioro de acabados de muros y del cielo raso por humedad. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapsos parciales a corto o mediano plazo de muros del sector frontal del primer piso de la edificación. Se espera aumento del daño estructural y del deterioro de los acabados.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Vista exterior del inmueble objeto del concepto.



Foto 2. Muro de fachada de la edificación, fisuras.

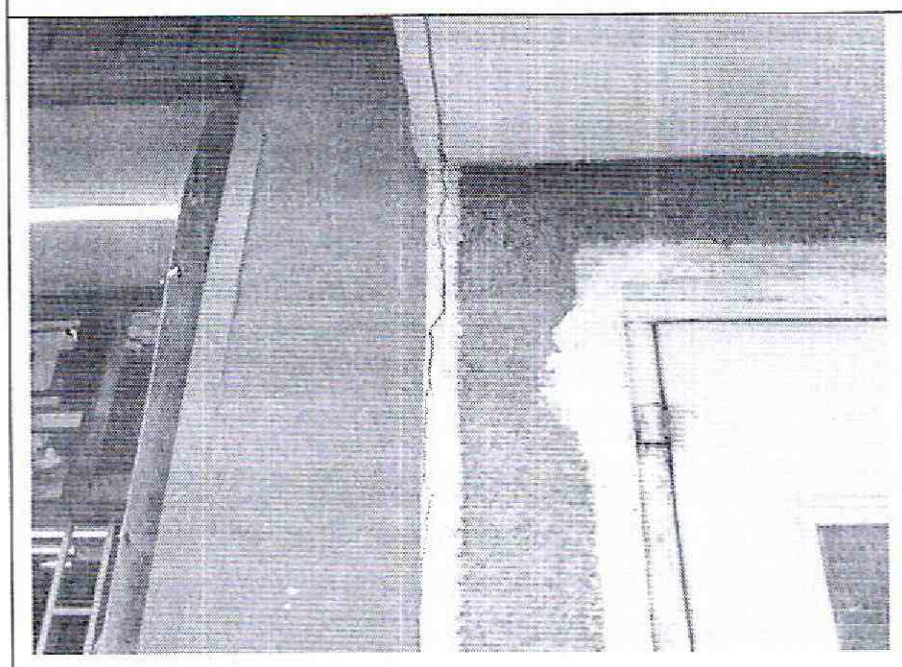


Foto 3. Fisura por junta con edificación vecina.

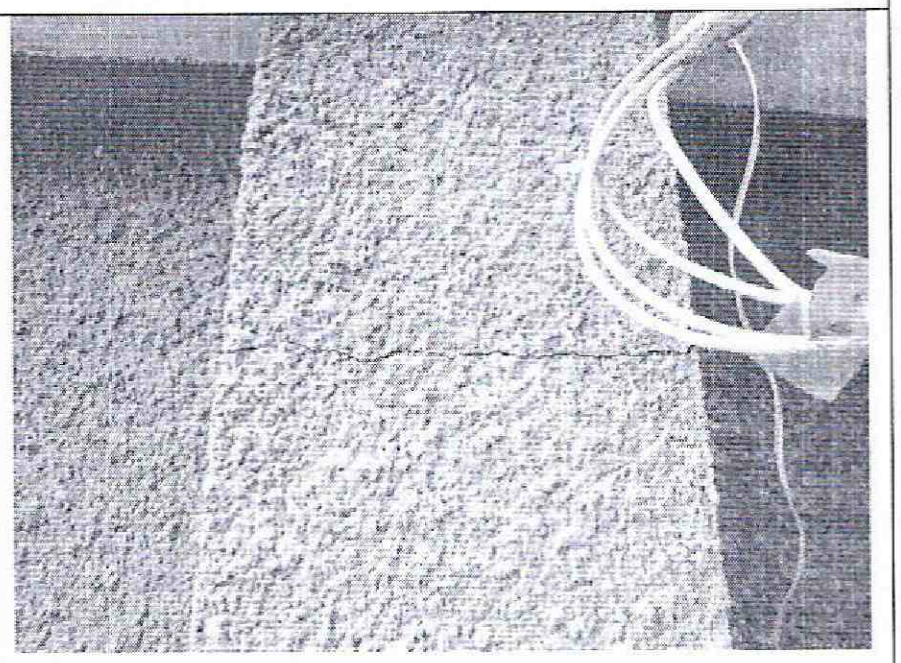


Foto 4. Agrietamiento en muro de fachada.

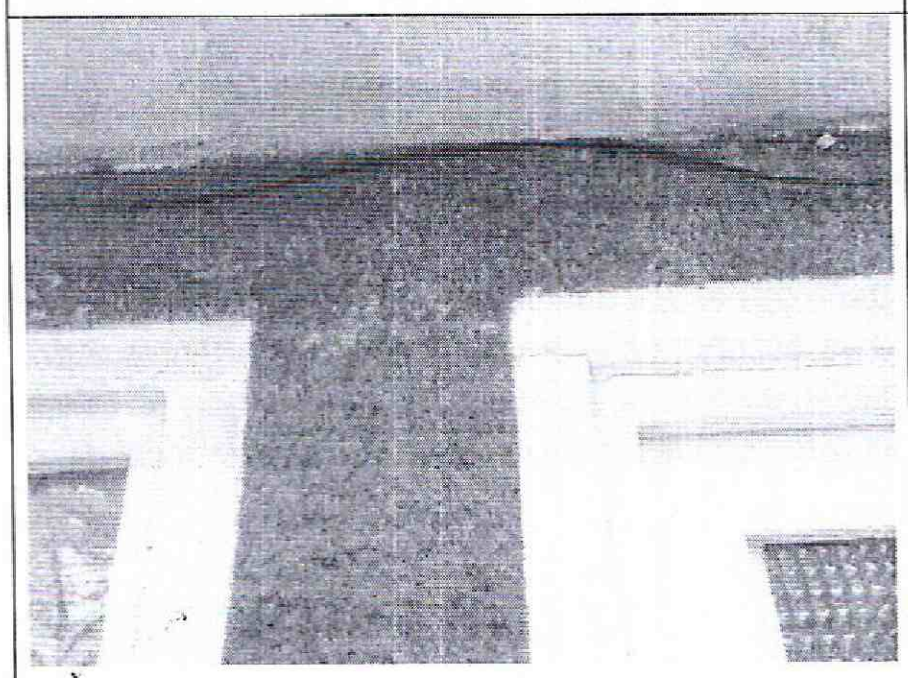


Foto 5. Fisura en parte alta de la fachada de primer piso.

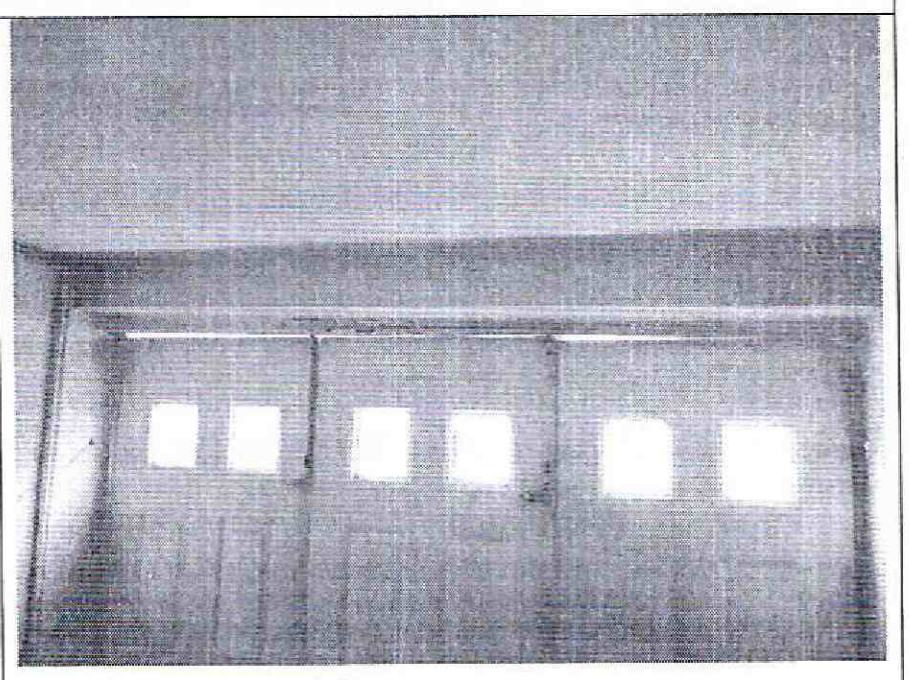


Foto 6. Deformación del vano del protón del garaje.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

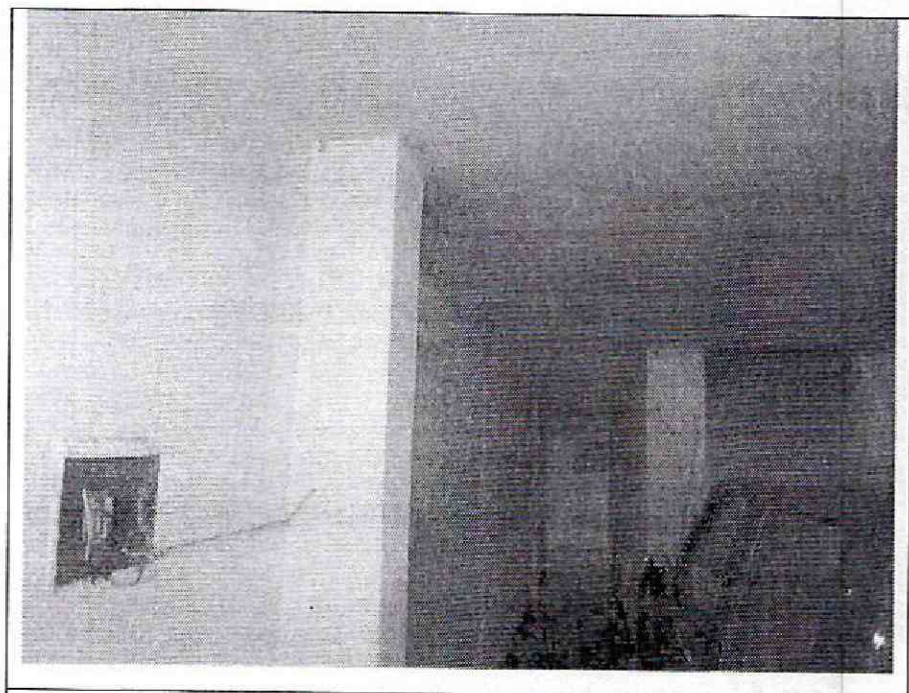


Foto 7. Columna de primer piso en buen estado.

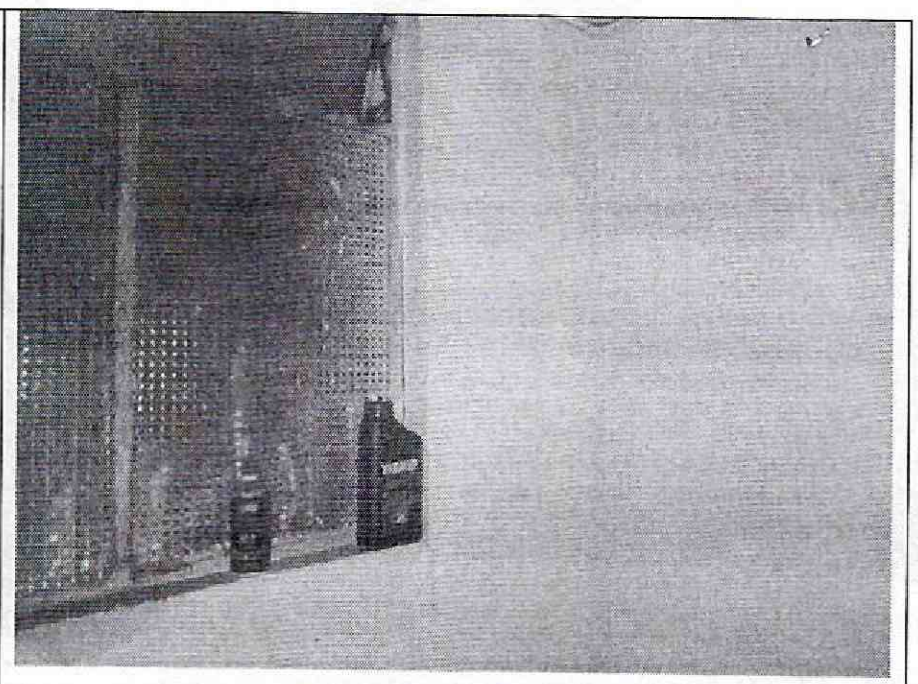


Foto 8. Fisuras en muros de primer piso.

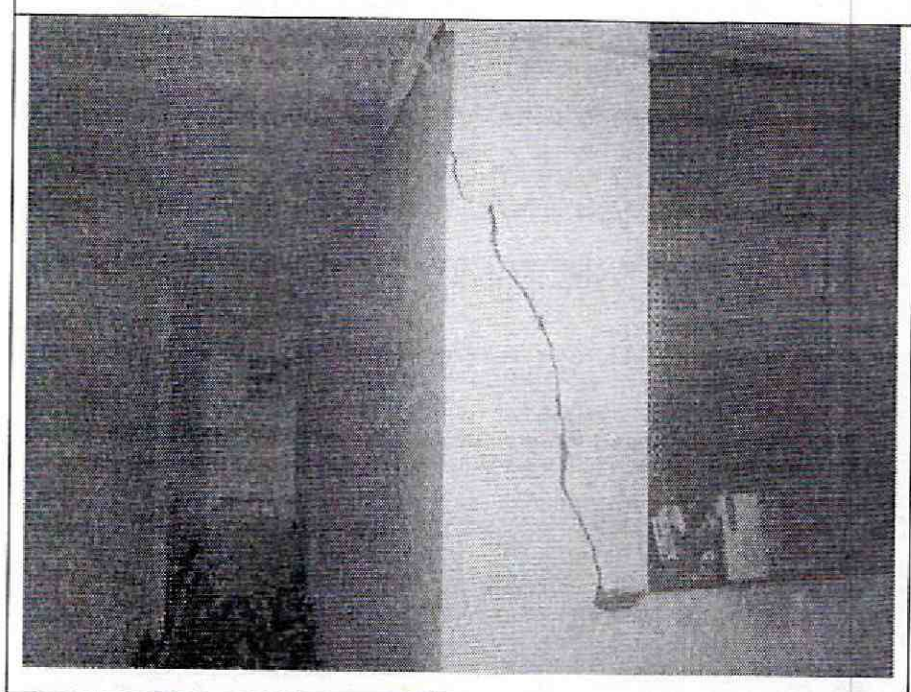


Foto 9. Fractura de muro en el primer piso sector frontal.

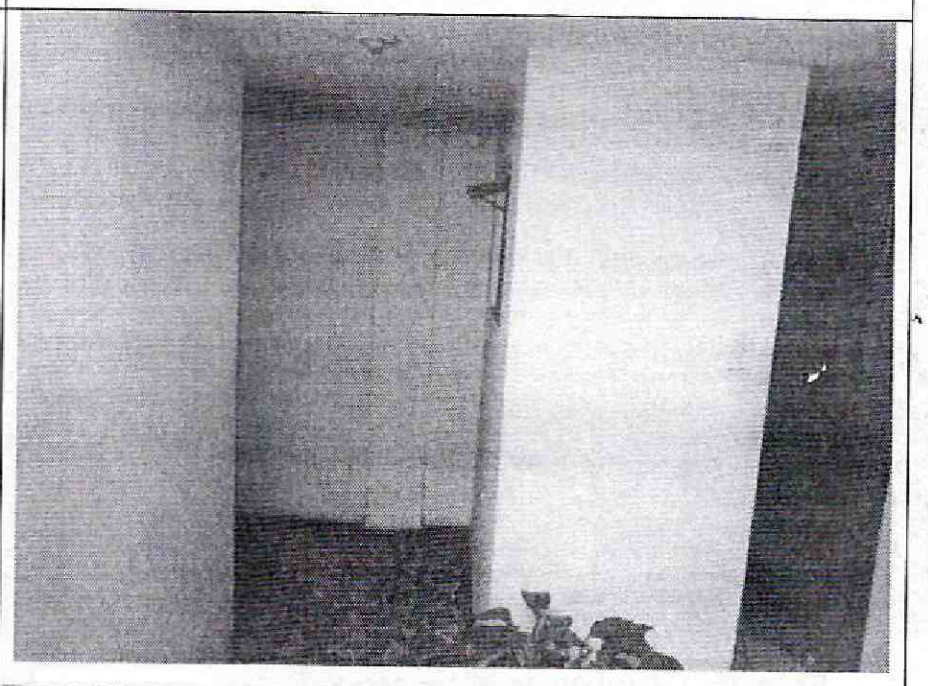


Foto 10. Muros internos de primer piso en buen estado.

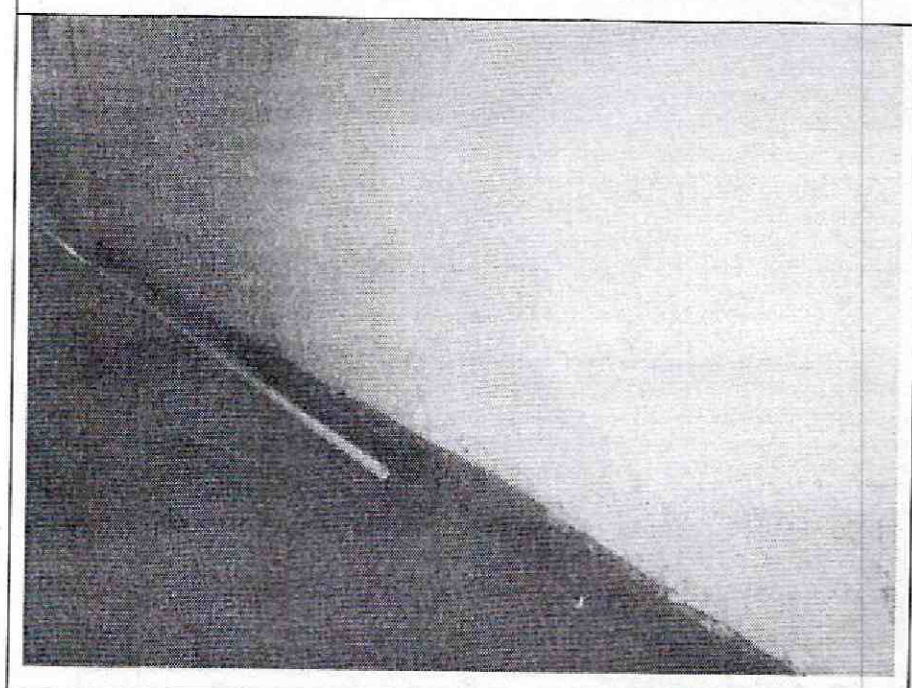


Foto 11. Fisura en parte baja de muro.

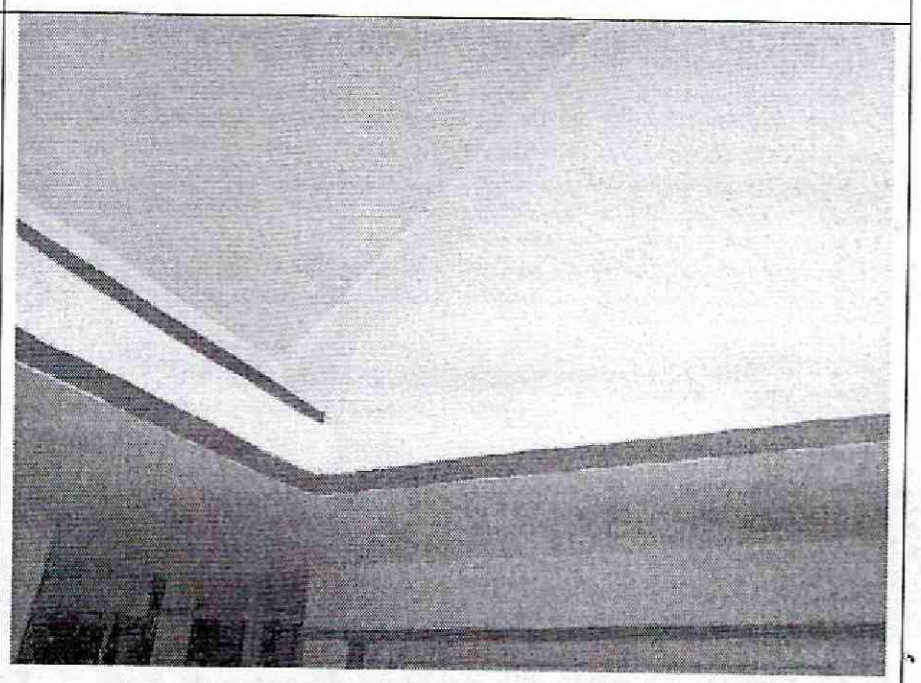


Foto 12. Fisura en la junta con el entrepiso.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

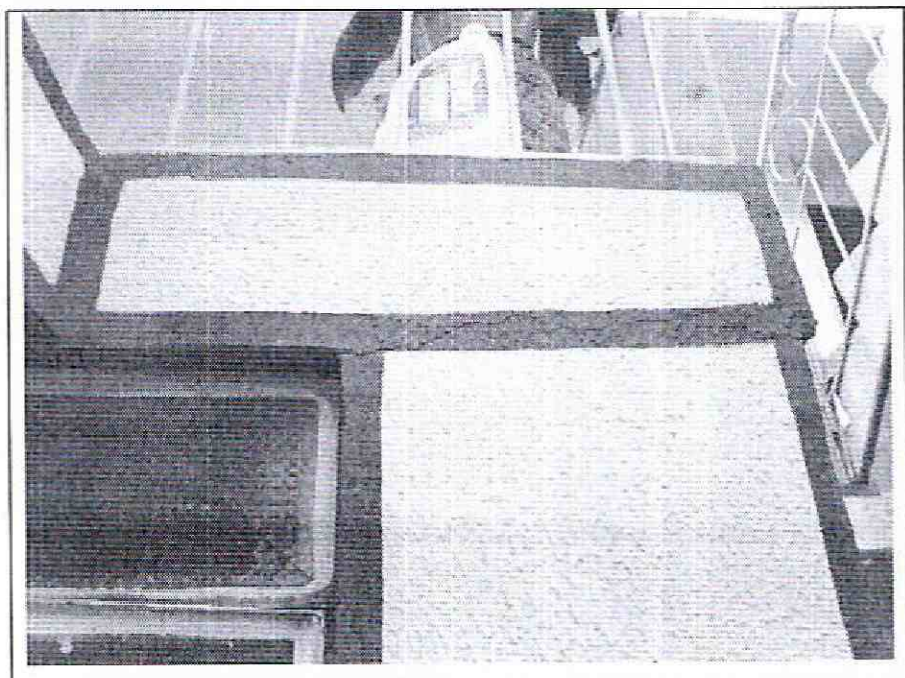


Foto 13. Fisuras que marcan la junta entre elementos.

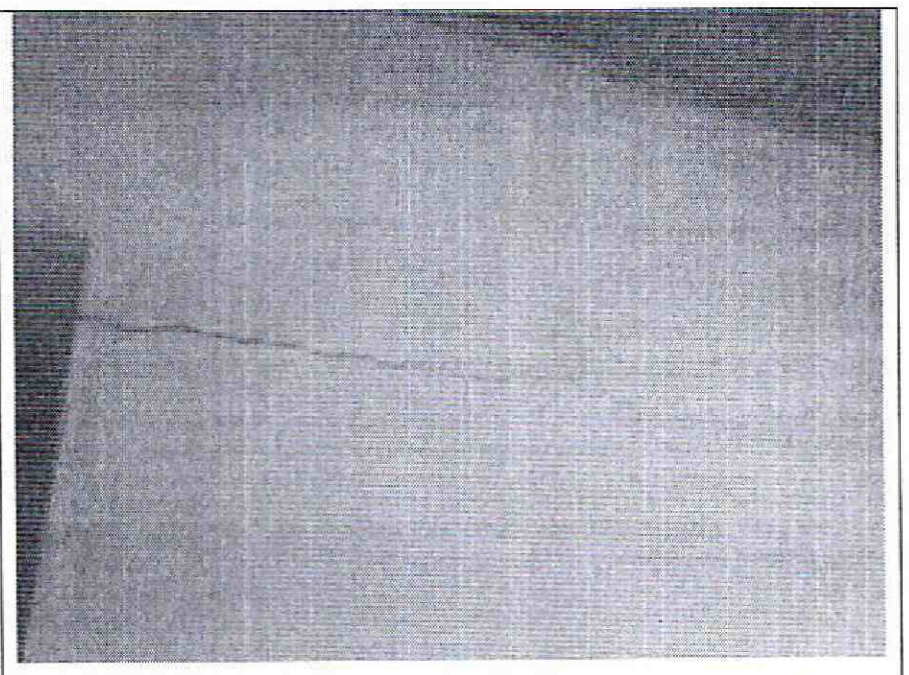


Foto 14. Grietas en muros de segundo piso.

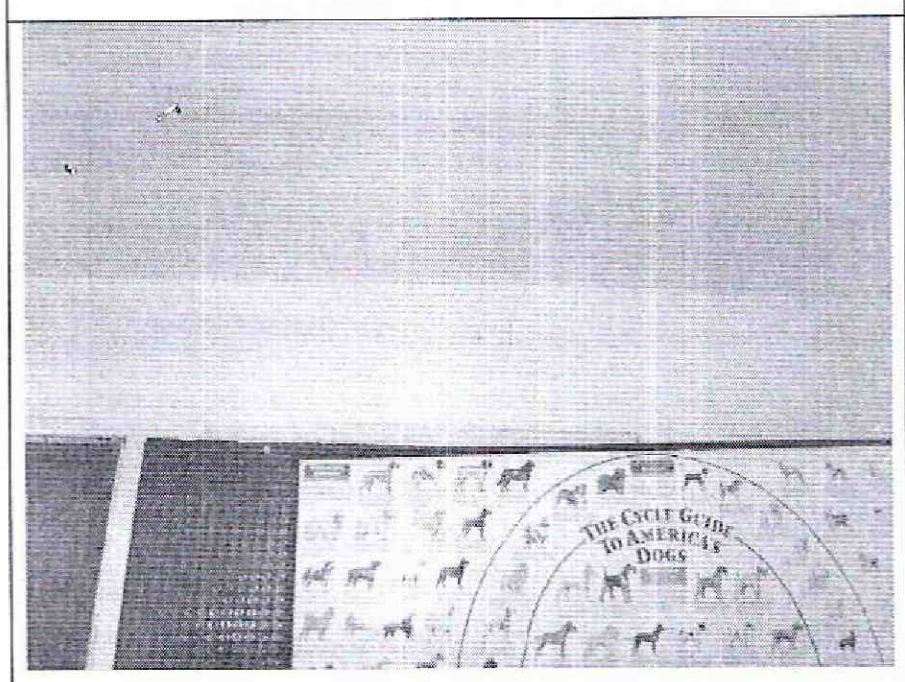


Foto 15. Fisura en dintel de segundo piso.

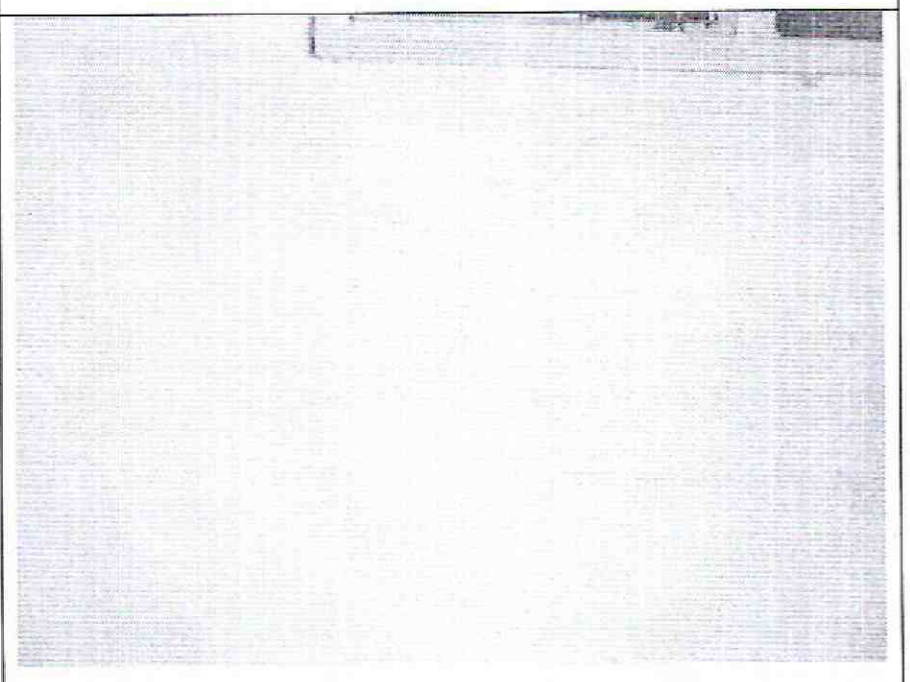


Foto 16. Fisuras en muros de segundo piso sector frontal.

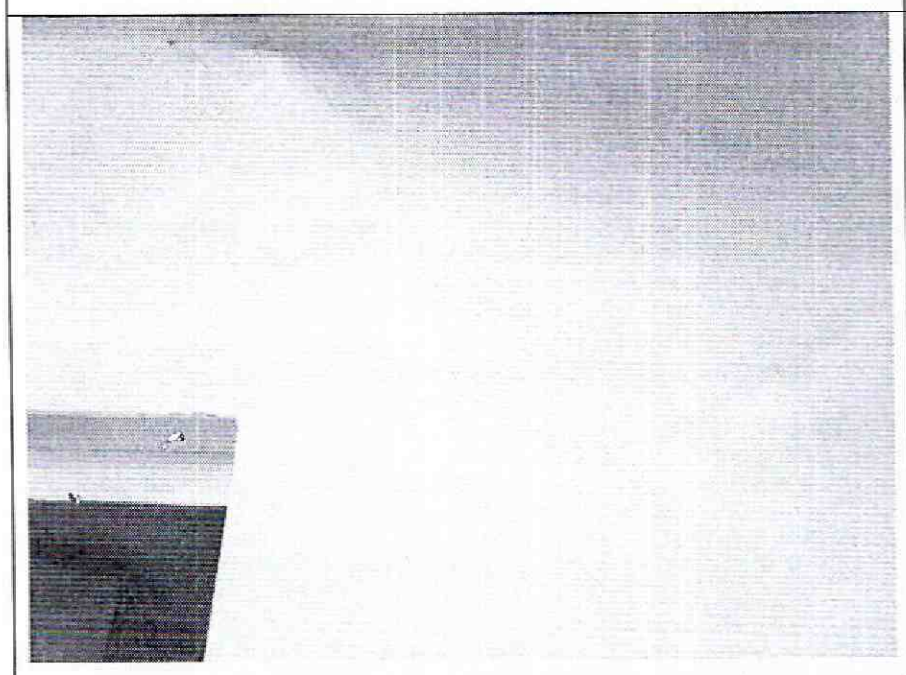


Foto 17. Fisuras en parte alta del muro de segundo piso.

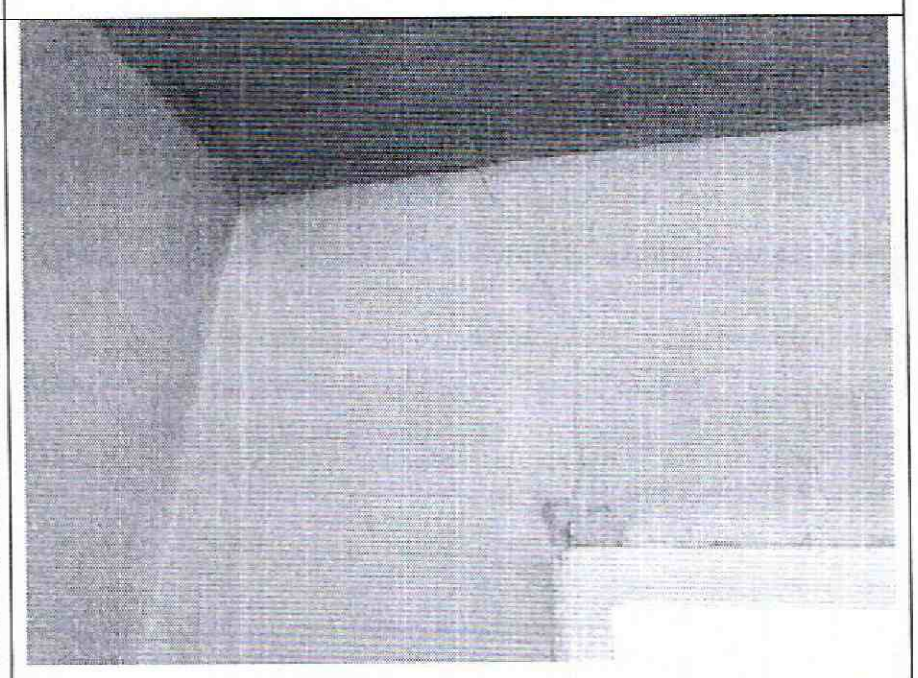


Foto 18. Agrietamiento en muro frontal de segundo nivel.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

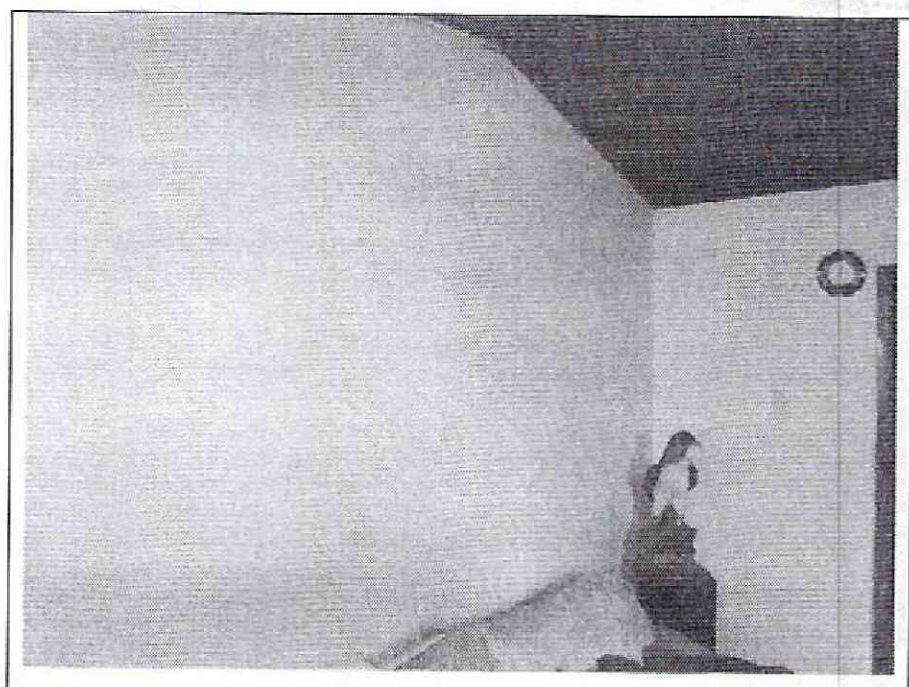


Foto 19. Muros de segundo piso en buen estado.

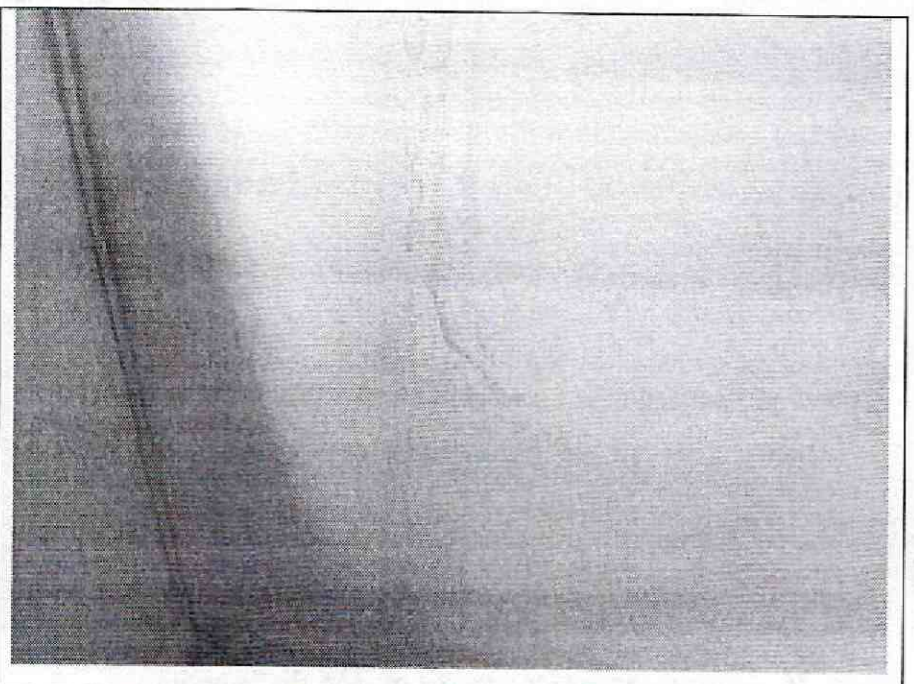


Foto 20. Daño de los acabados por ingreso de agua.

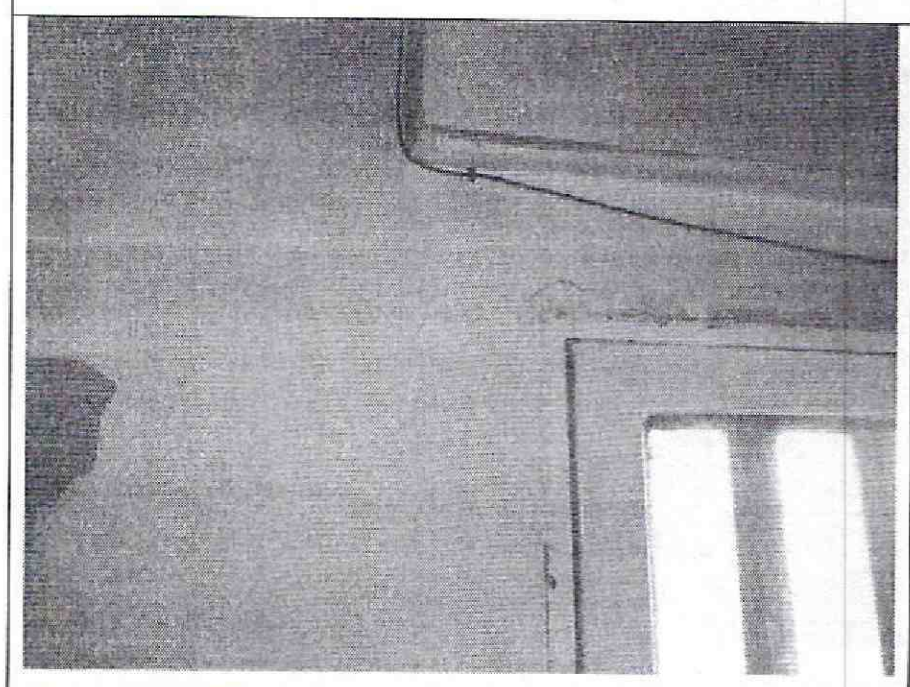


Foto 21. Deterioro de acabados de muros por humedad.

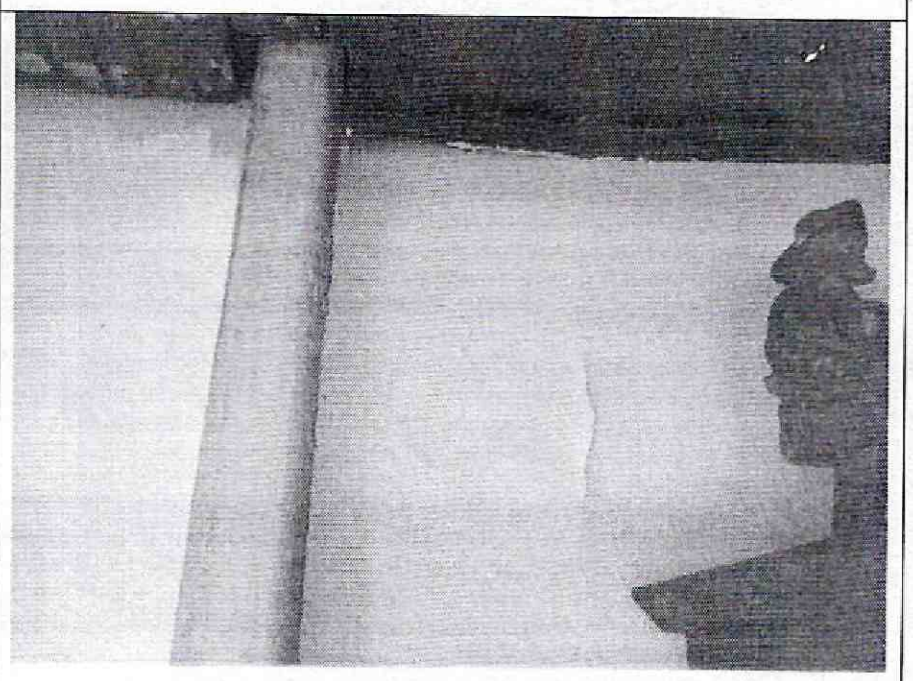


Foto 22. Deterioro de la pintura de muros de segundo piso.

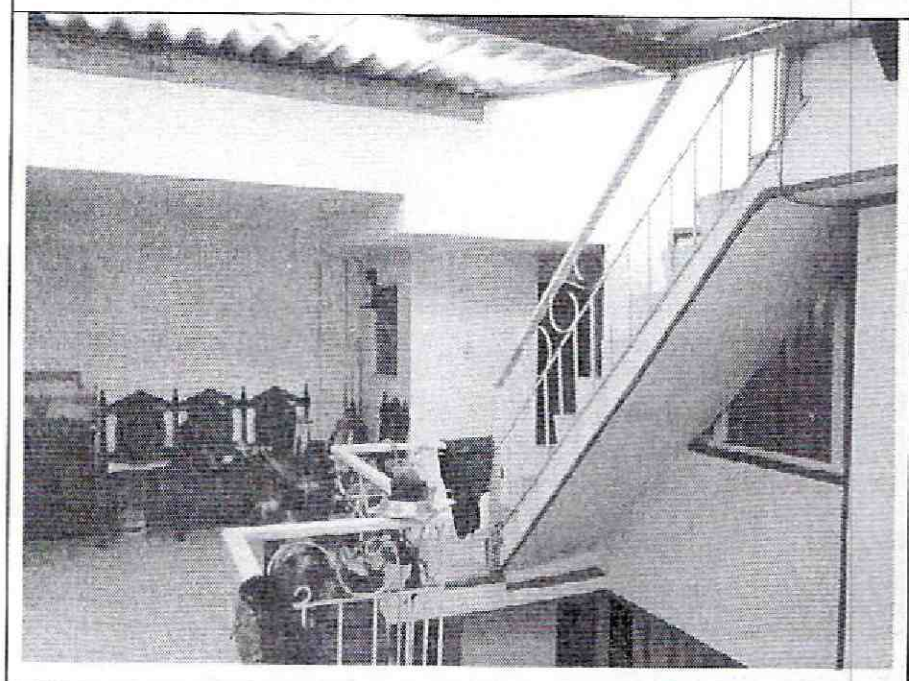


Foto 23. Muros del sector posterior sin daños estructurales.

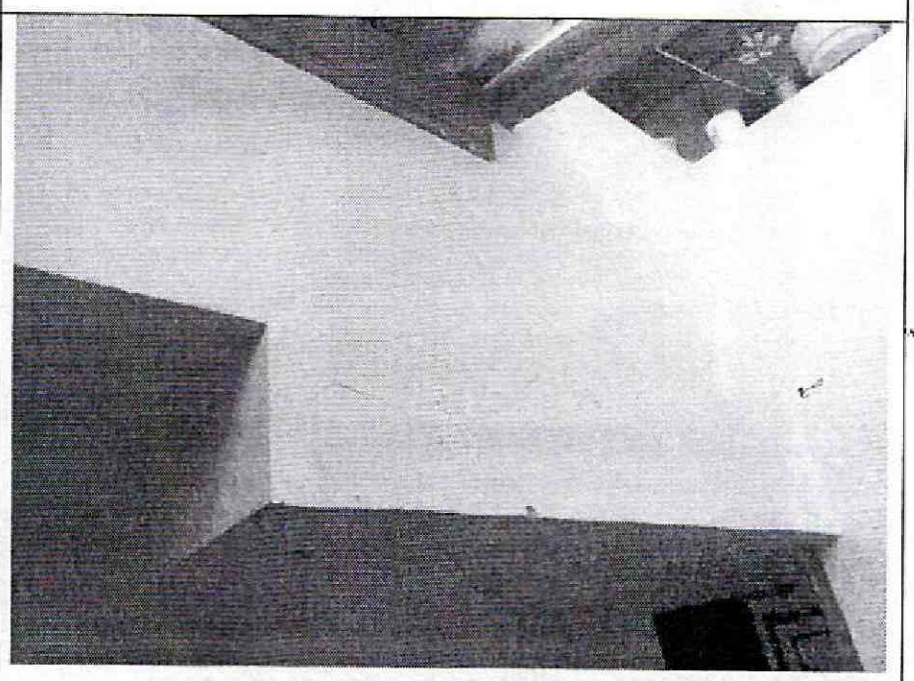


Foto 24. Fisura en junta con la placa y daño por humedad.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

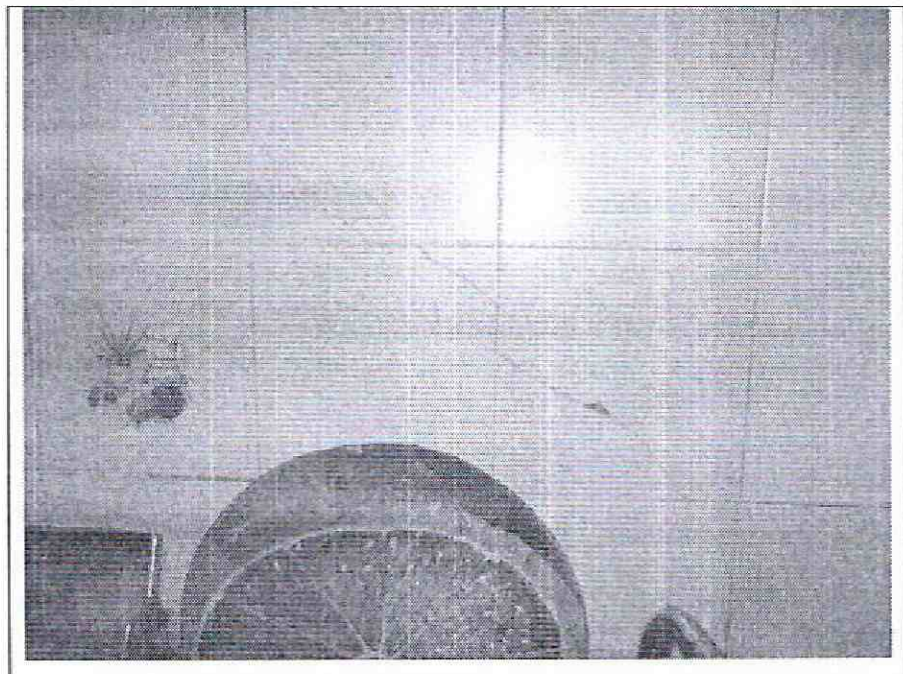


Foto 25. Grietas en baldosas de muros de la cocina.

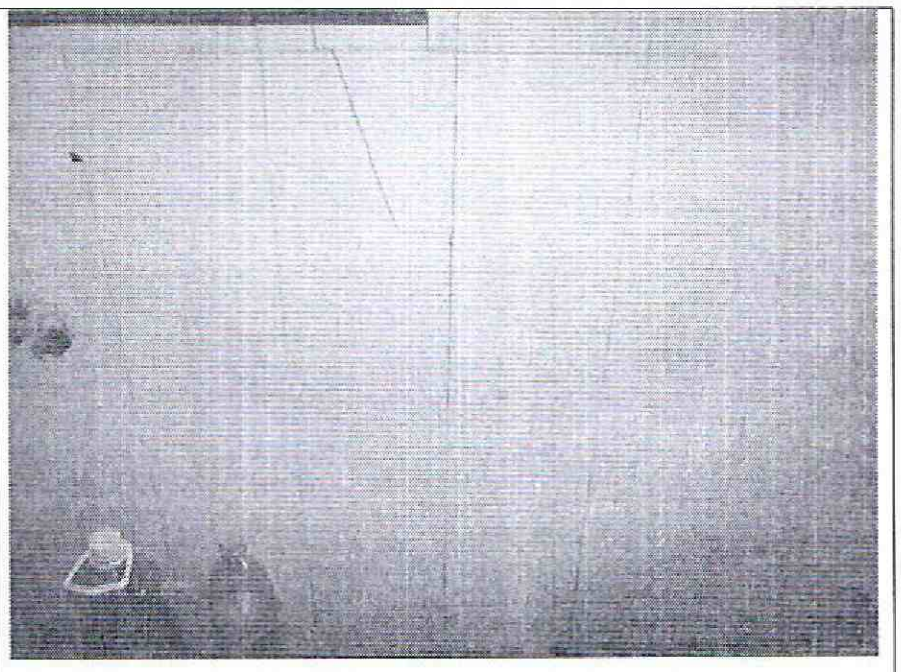


Foto 26. Daños en acabados de muros de cocina.

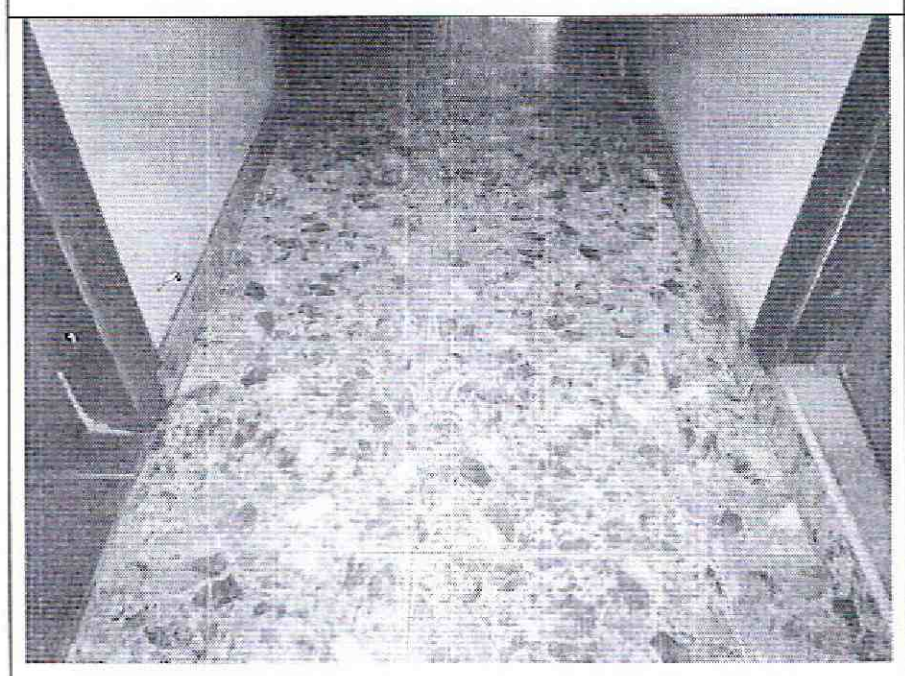


Foto 27. Cara superior del entrepiso sin daños visibles.

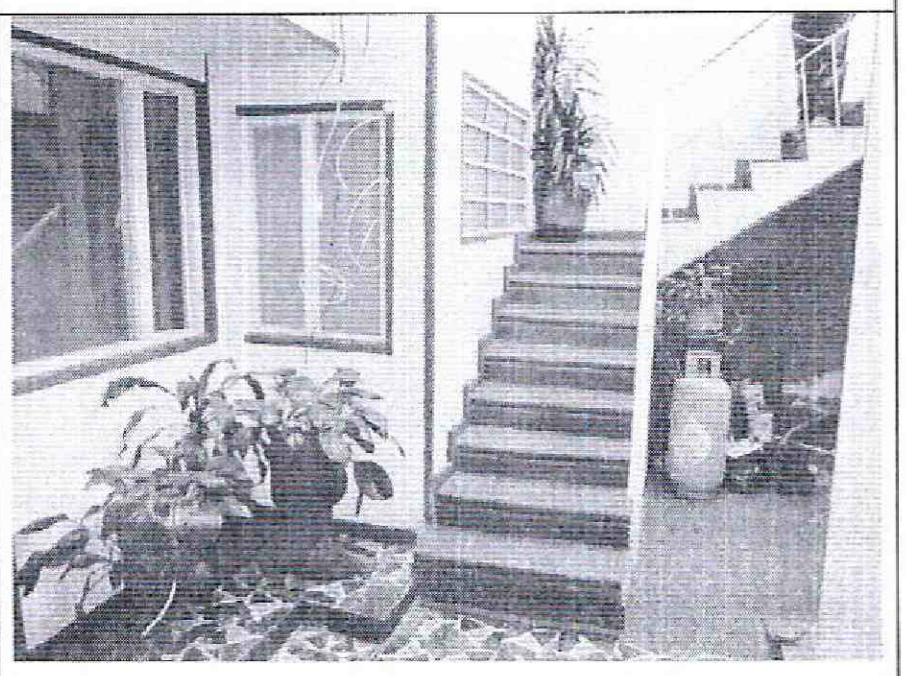


Foto 28. Escaleras a segundo piso sin afectaciones.



Foto 29. Escaleras al altillo en buenas condiciones.



Foto 30. Cielo raso bajo cubierta sector sin daños.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

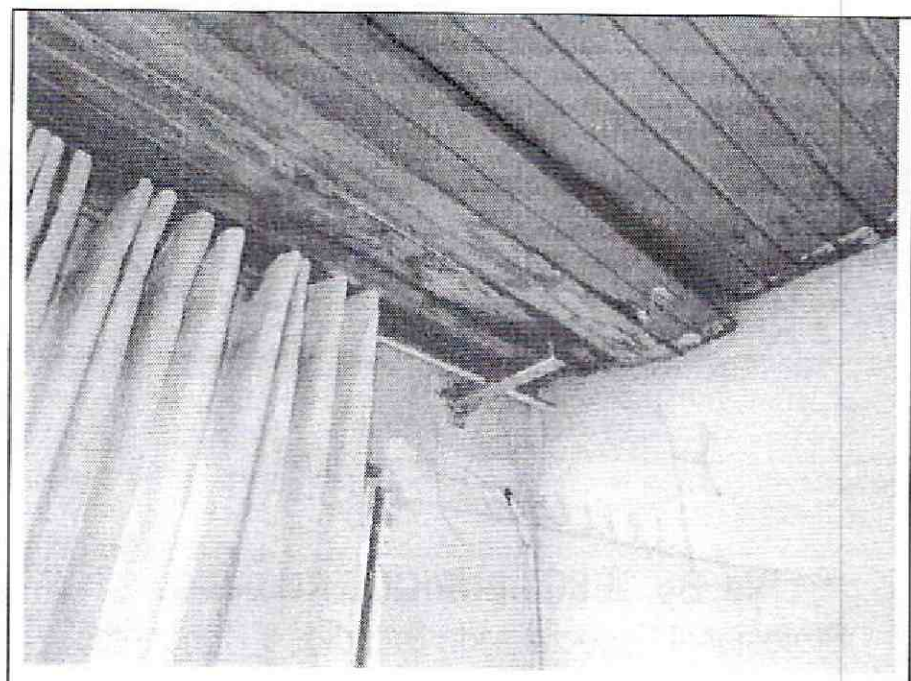


Foto 31. Deterioro del cielo raso en el sector frontal.



Foto 32. Acabados de la placa de piso sin daño visible.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que la edificación ubicada en la Calle 75 No. 94 – 55 **AMENAZA RUINA,** en líneas generales se observa que la edificación presenta daño estructural que va de nulo a fuerte, en el sector frontal se presentan grietas y fracturas de muros, asimismo se observa deterioro de acabados de muros y del cielo raso por humedad. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapsos parciales a corto o mediano plazo de muros del sector frontal del primer piso de la edificación. Se espera aumento del daño estructural y del deterioro de los acabados. Por tanto, se recomienda a los responsables desarrollar las siguientes actividades:

- Restringir el uso del sector frontal del primer piso de la edificación hasta que se desarrollen las actividades que garanticen su ocupación segura

- Establecer medidas de seguridad y aislamiento del sector frontal de primer piso manteniéndolas hasta que se desarrollen las actividades que garanticen la ocupación segura

- Desarrollar un estudio técnico de ingeniería que establezca las causas de la aparición de las fisuras, grietas, fracturas y otras afectaciones en los muros de la edificación y 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 ocupación segura del inmueble

- 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 recuperación estructural y ocupación segura de la edificación

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

- Reparar los daños funcionales que presenta la cubierta en el sector frontal de la edificación

- Realizar labores de mantenimiento general, periódicamente, a todos los elementos que conforman el inmueble, para prevenir y contrarrestar el deterioro y evitar posibles colapsos parciales de elementos estructurales y no estructurales

11.1 Elaboró	11.2 Revisó y avaló
CARLOS A. CHAVARRO M. Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras M.P. No. 25202-50970CND	**Vo. Bo. JESUS ENRIQUE ROJAS O.** Profesional Especializado Estudios y Conceptos Técnicos

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co