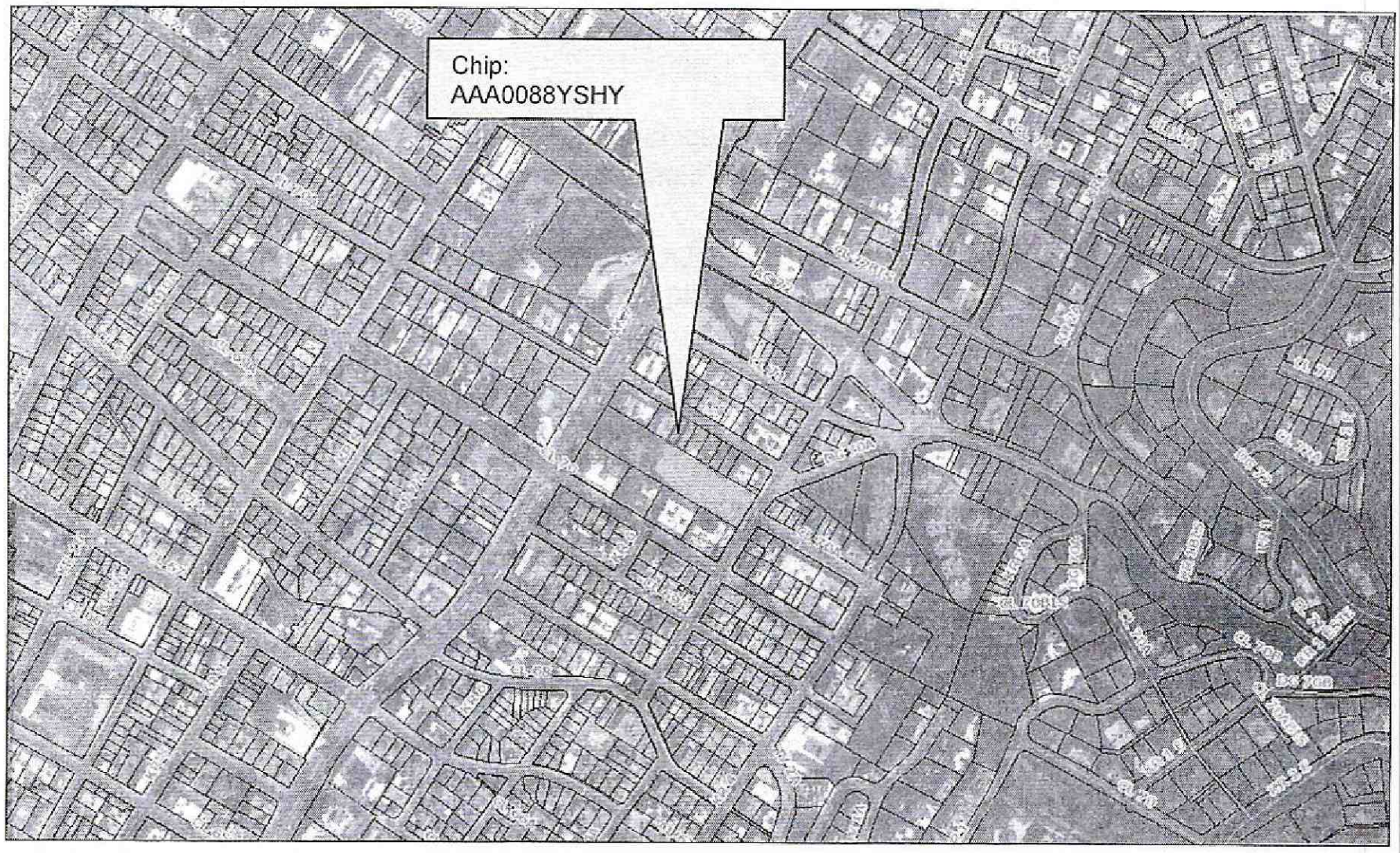
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2484
1.2 ÁREA:	Análisis y mitigación del Riesgo
1.3 COORDINACIÓN:	Estudios y Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2014ER15711
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-72861

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCION 2D DISTRITAL DE POLICIA
2.2 LOCALIDAD:	(2) CHAPINERO
2.3 UPZ:	(88) EL REFUGIO
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	EMAUS
2.5 DIRECCIÓN:	CALLE 70 A No. 5 – 99
2.6 CHIP:	AAA0088YSHY
2.7 FECHA DE VISITA:	3 DE SEPTIEMBRE DE 2014
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	250 m² (Aproximadamente)

3. LOCALIZACIÓN



Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.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. 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 2 D Distrital de Policía, en desarrollo del proceso de querella No. 5467.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

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

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El inmueble objeto de la visita técnica es una edificación de dos pisos más altillo, su estructura principal está compuesta por muros de mampostería de ladrillo de arcilla cocida sin reforzar ni confinar. Los entrepisos están compuestos por entramados de listones de madera soportados por vigas del mismo material que trasladan la

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

carga a los muros. La cubierta original está conformada por tejas de barro con estructura de elementos de madera. Existen pequeños patios internos. El cielo raso bajo el entrepiso y bajo la cubierta es en esterilla de guadua pañetada. Los muros de fachada tienen acabados de mampostería a la vista, mientras que los muros internos, tienen acabados de pañete y pintura. 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 malas condiciones de mantenimiento y regulares condiciones estructurales, los elementos en general presentan deterioro alto de carácter progresivo. En el sector externo se observa que los muros no tienen daños como agrietamientos, perdida de verticalidad o deformaciones ni ningún otro indicio de mal comportamiento estructural. Se observa que el muro de fachada presenta falta de mantenimiento, las fotos 1 a 4 muestran el estado de la fachada. Los muros internos presentan condiciones de daño estructural leve, no se observan grietas, fisuras, deformaciones ni daños de tipo estructural que indiquen problemas de estabilidad, a excepción de uno de los dinteles del segundo nivel en donde se observan algunos agrietamientos. En cuanto a los acabados se detecta que los muros de los tres niveles están afectados por exceso de humedad con daños en la pintura y en muchos casos desprendimiento del pañete de recubrimiento, en las áreas de baños y cocina los acabados no presentan daños. En general se considera que los acabados de los muros internos de la edificación presentan deterioro alto y de carácter progresivo. En las fotografías 5 a 18 se puede observar el estado de los muros internos.

Los entrepisos en madera presentan daño leve con deterioro moderado y progresivo, algunos de los listones de madera se han fracturado y desprendido, no se observan indicios de daños en los elementos estructurales de madera, no se detectan deformaciones de los entrepisos. El cielo raso bajo el entrepiso presenta deterioro alto y progresivo, se observan desprendimientos del pañete de recubrimiento el cual en varios sectores se ha caído completamente. Algunos de los aspectos mencionados de las condiciones de los elementos del entrepiso, incluyendo el cielo raso se pueden observar en las fotos 19 a 21 del registro fotográfico

La cubierta se encuentra en malas condiciones funcionales, algunas de las tejas de barro se han desplazados y muchas están fracturadas permitiendo el ingreso del agua lluvia, se detectan pequeñas deformaciones de la estructura de madera que las soporta. Los daños funcionales de la cubierta se evidencian en el cielo raso el cual presenta deterioro alto y progresivo con desprendimientos del recubrimiento. Las condiciones de la cubierta y el cielo raso bajo cubierta se pueden ver en las fotos 22 a 25.

Las escaleras en madera no evidencian daño estructural sin embargo presentan deterioro moderado. El estado al momento de la visita, de las escaleras se observan en las fotos 26 a 28.

En líneas generales se observa que la edificación presenta daño estructural leve con deterioro alto y de carácter progresivo en acabados de muros, el entrepiso, la cubierta y el cielo raso. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapsos parciales de los elementos de cubierta a mediano plazo, asimismo se espera aumento del deterioro.

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

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO

Foto 1. Vista general del exterior del inmueble del concepto

Foto 2. Muro de fachada y otros elementos exteriores.

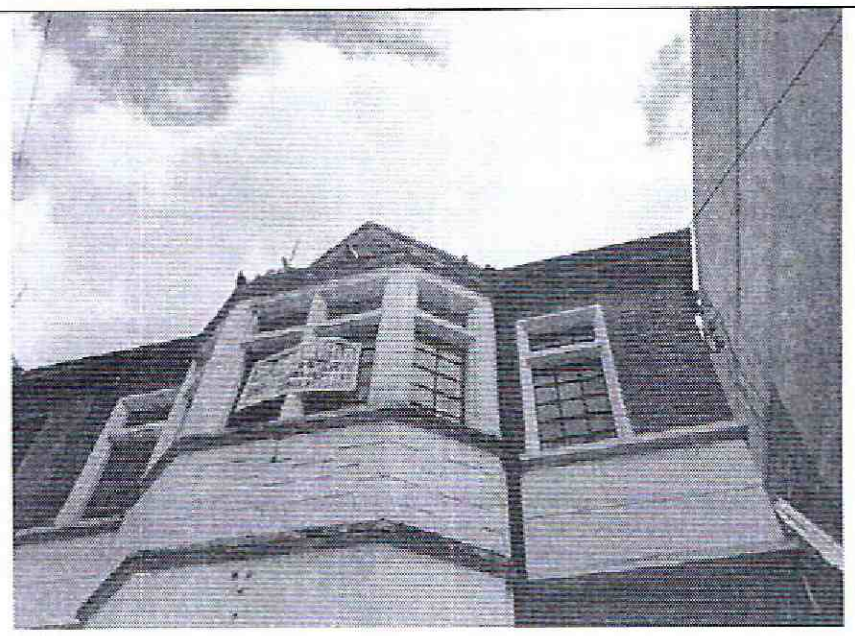


Foto 3. Aspecto del muro de fachada de segundo piso.

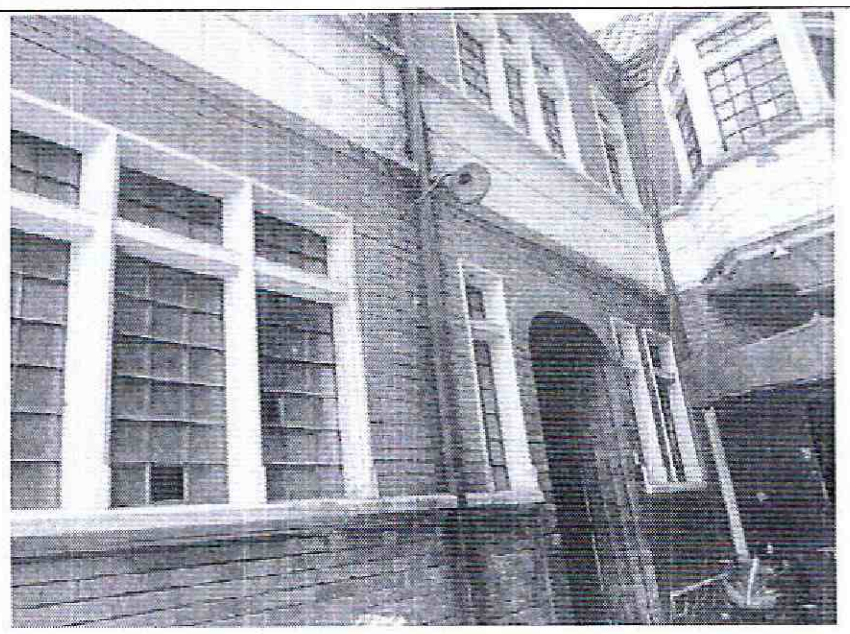


Foto 4. Muro externo lateral occidental sin daño visible.

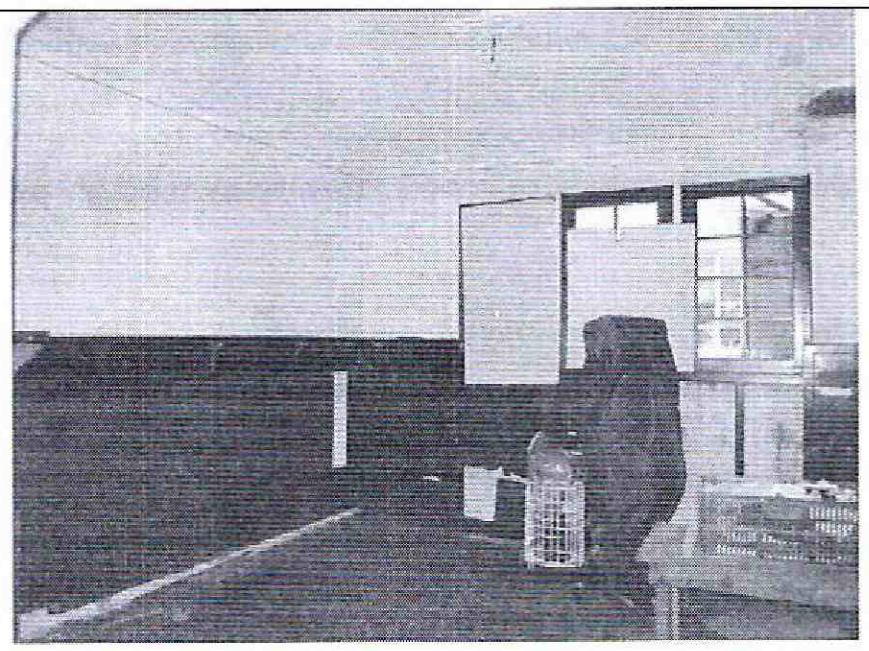


Foto 5. Muros internos de primer piso sin daño estructural.

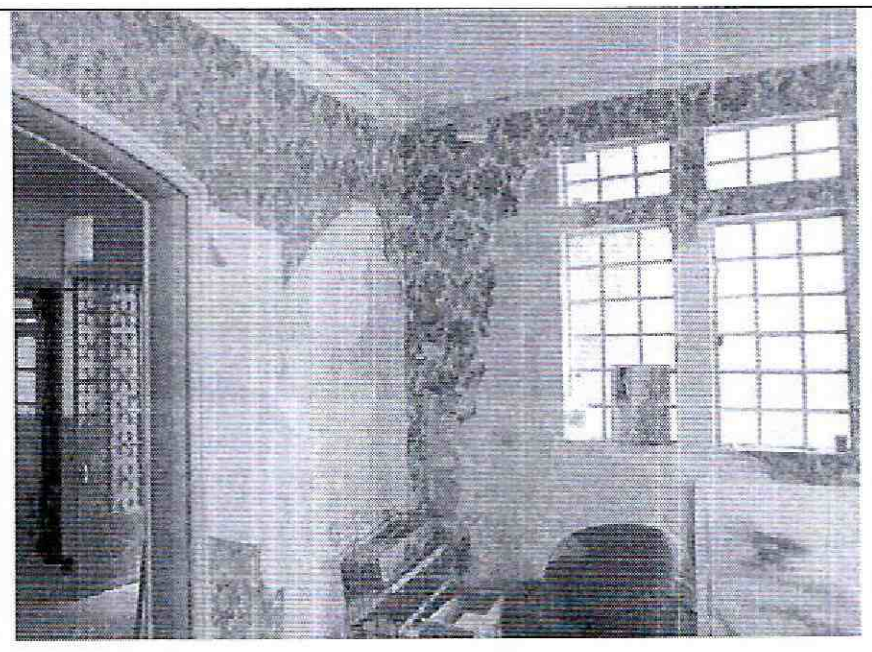


Foto 6. Daños en acabados de muros del primer piso.

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

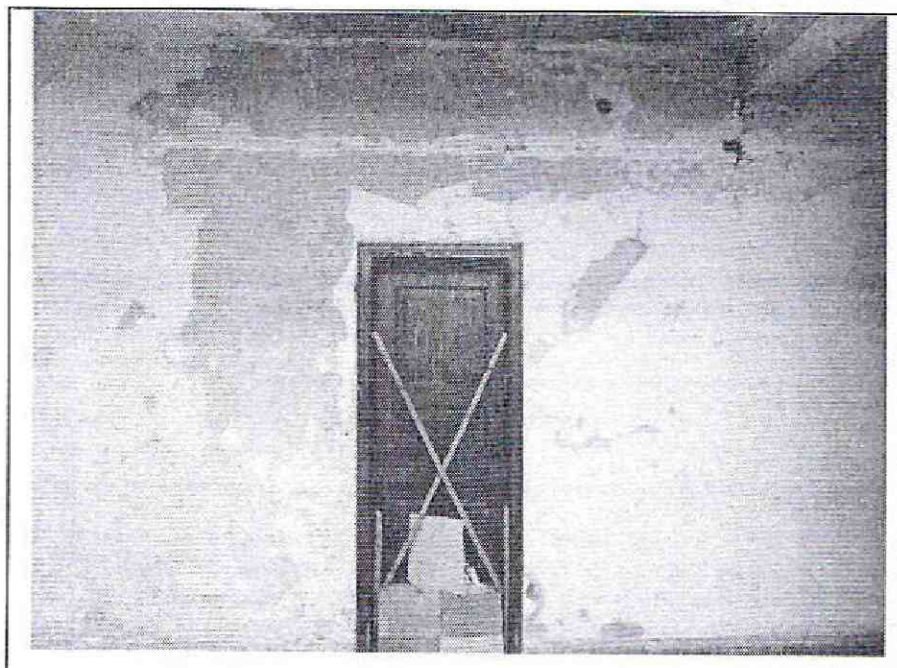


Foto 7. Deterioro alto de los acabados de muros.

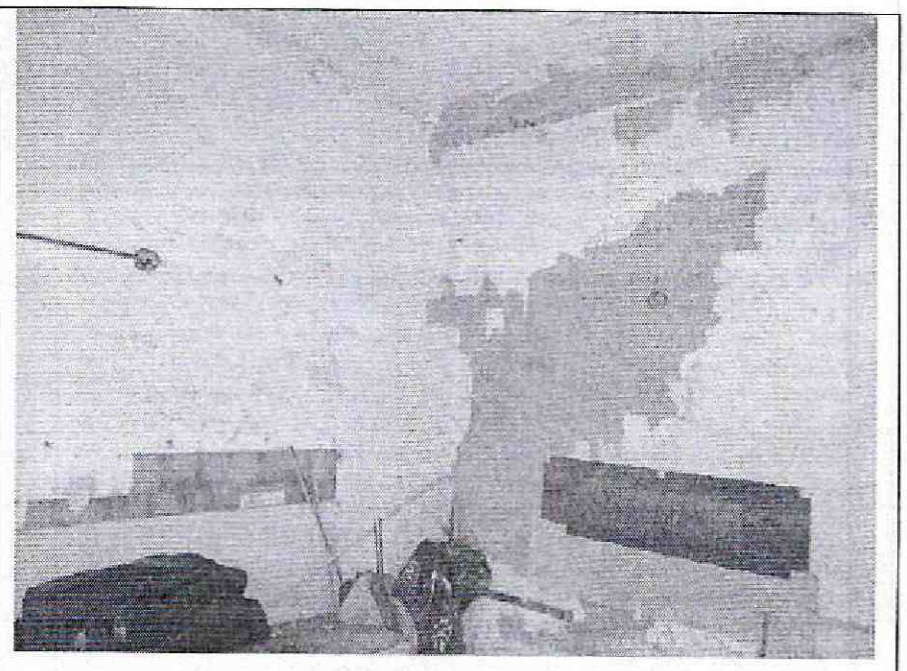


Foto 8. Muros de primer piso con deterioro de acabados.

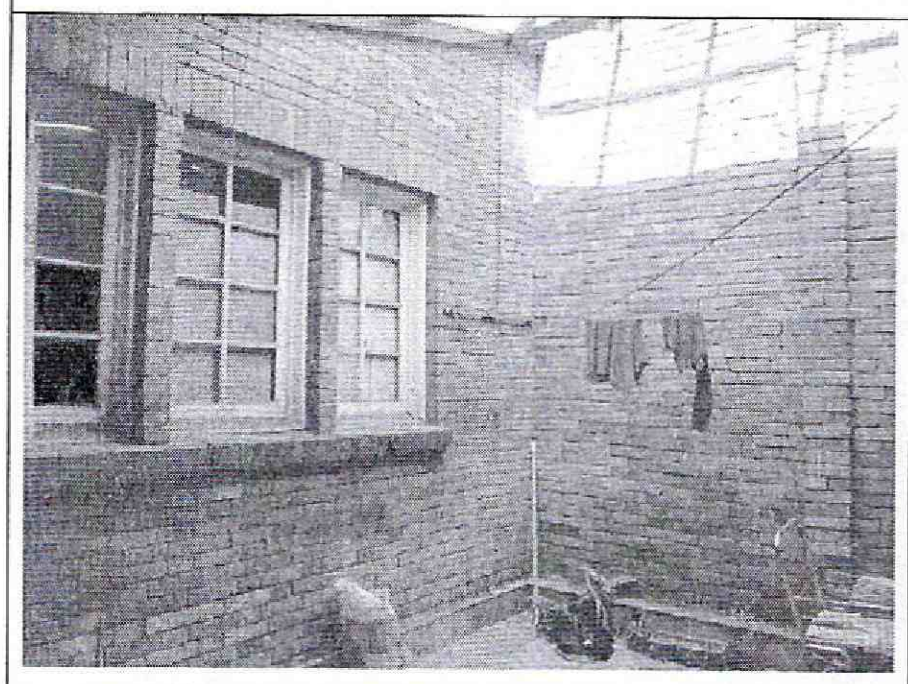


Foto 9. Patios internos, sector sin daños visibles.

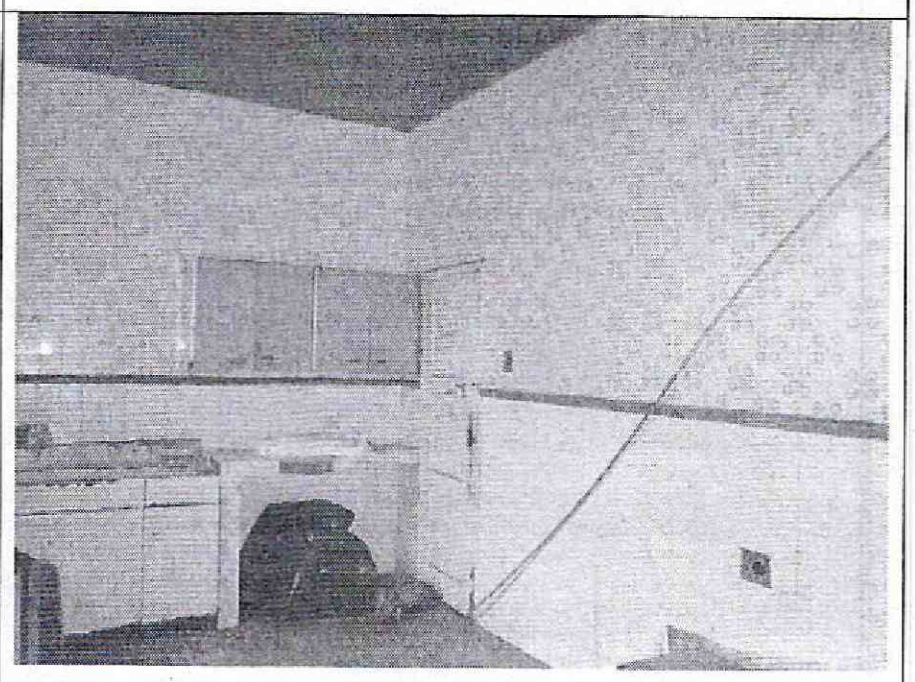


Foto 10. Acabados de muros de cocina sin daño visible.

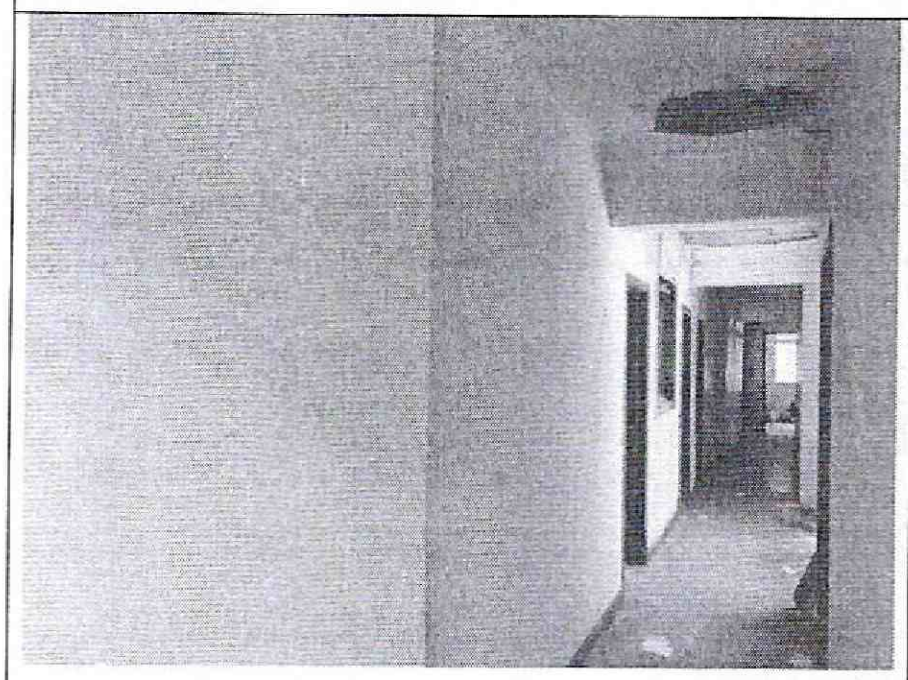


Foto 11. Vista general de muros internos de segundo piso.

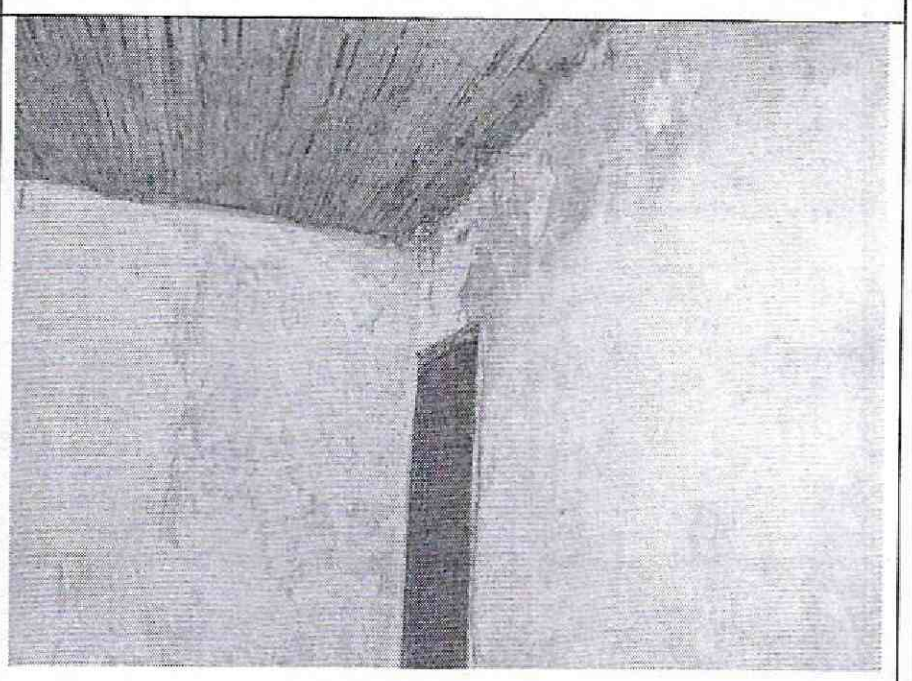


Foto 12. Deterioro en muros internos, daños en acabados.

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

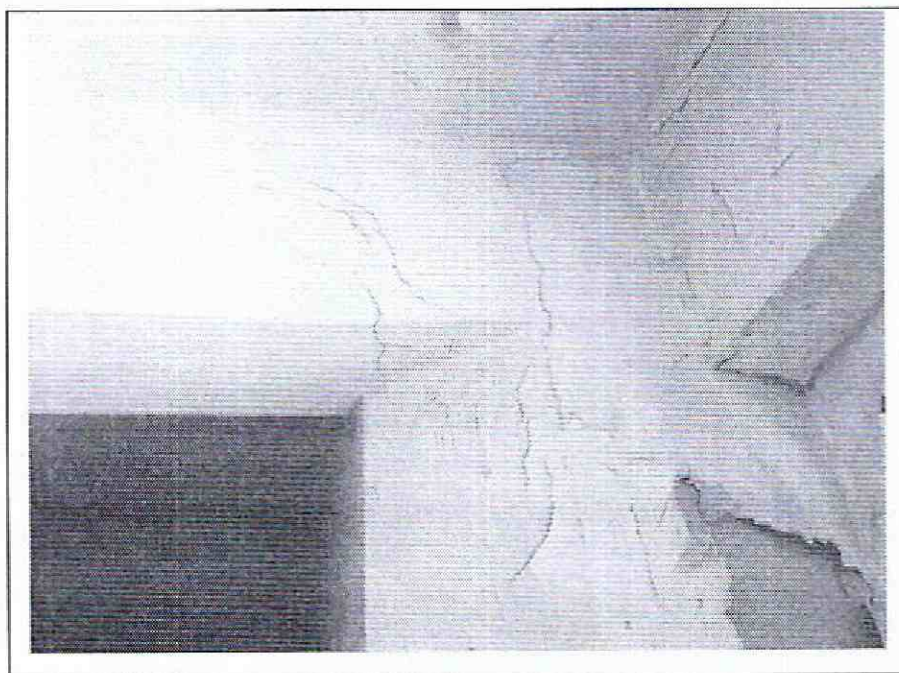


Foto 13. Fisuras en dintel del segundo piso.

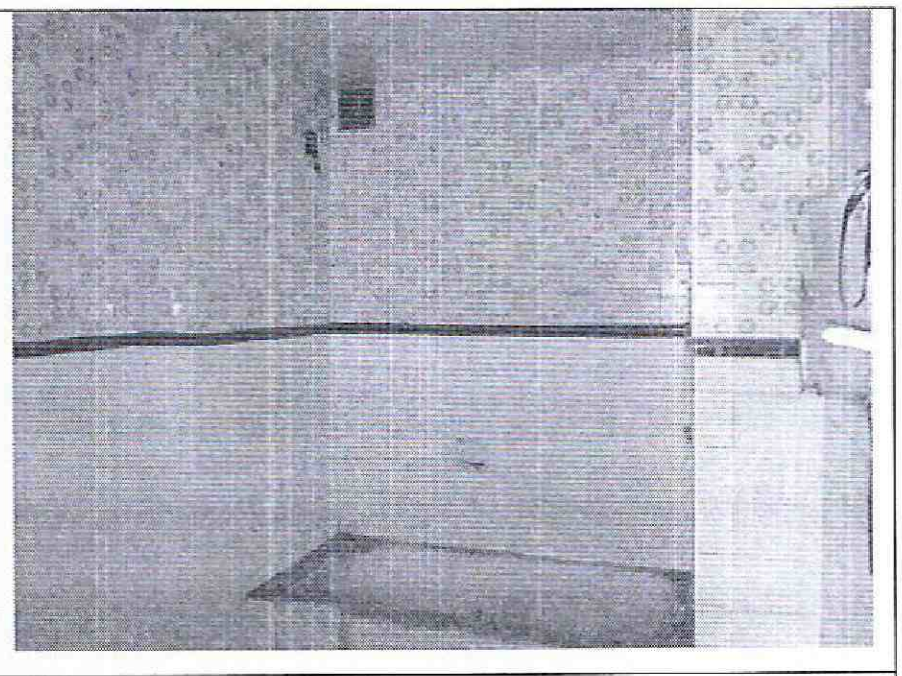


Foto 14. No se evidencia daño en acabados de baños.

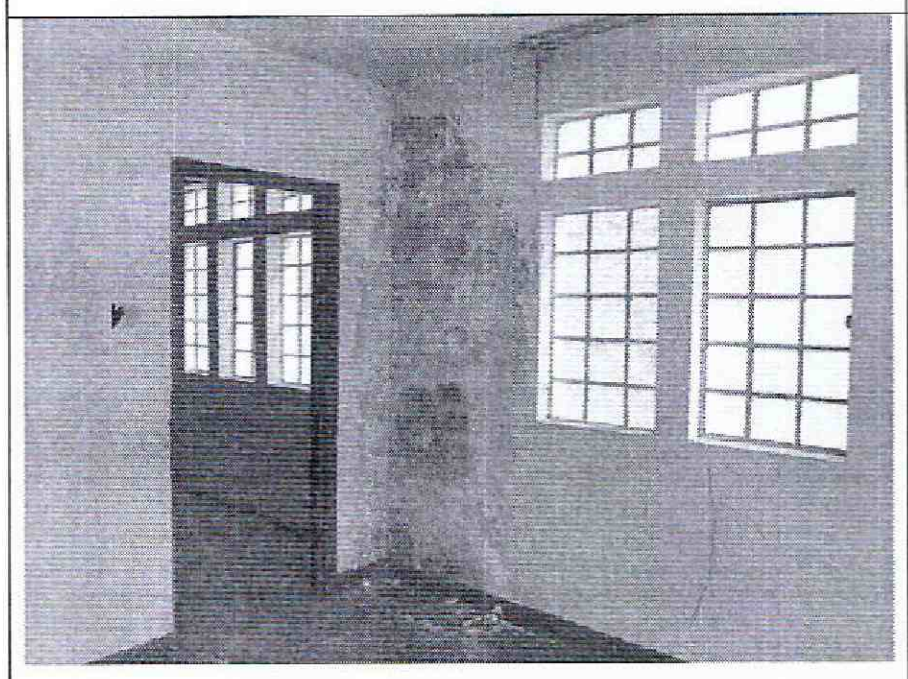


Foto 15. Deterioro alto de los acabados de muros.

Foto 16. Deterioro de acabados, muros de segundo piso.

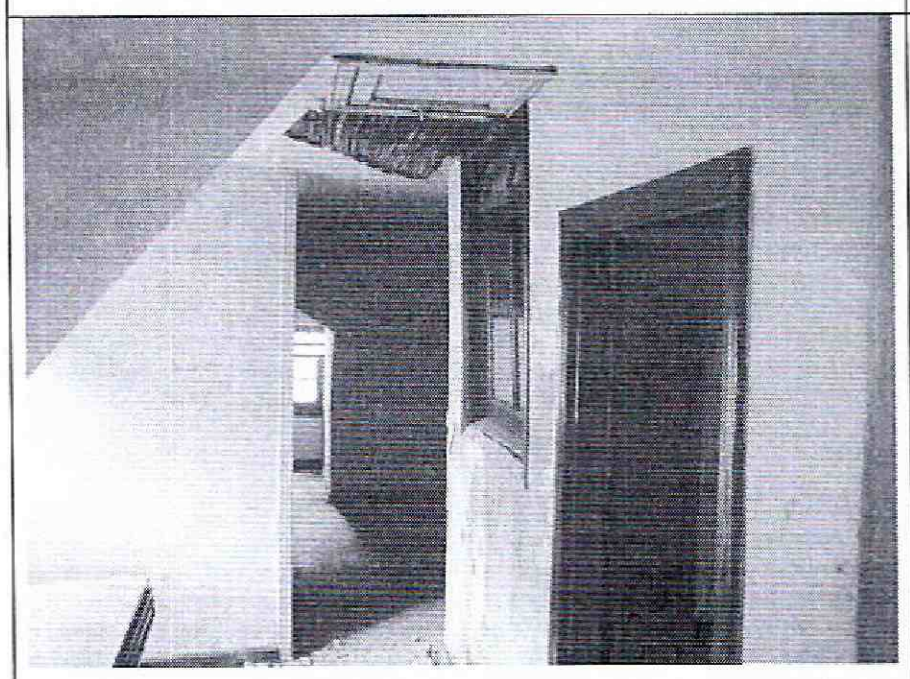


Foto 17. Vista general de muros de altillo.

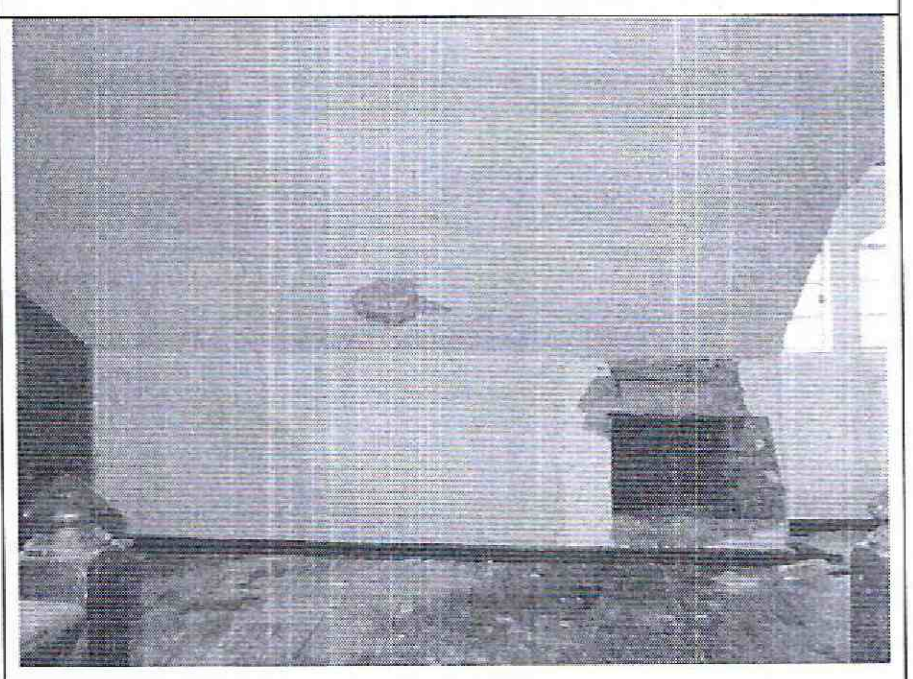


Foto 18. Daños en los acabados de muros de altillo.

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

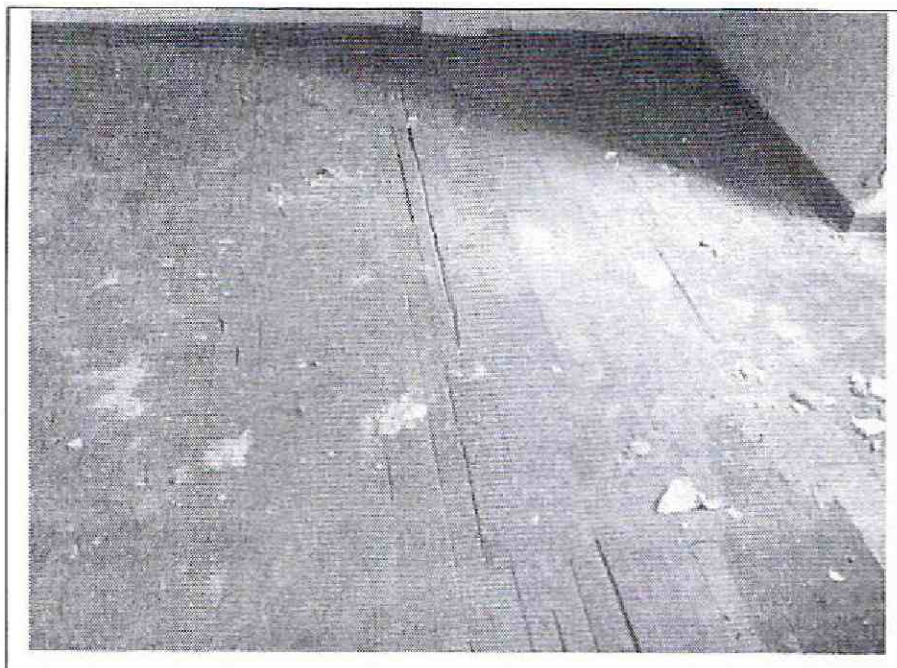


Foto 19. Deterioro de los listones de madera de entrepiso.

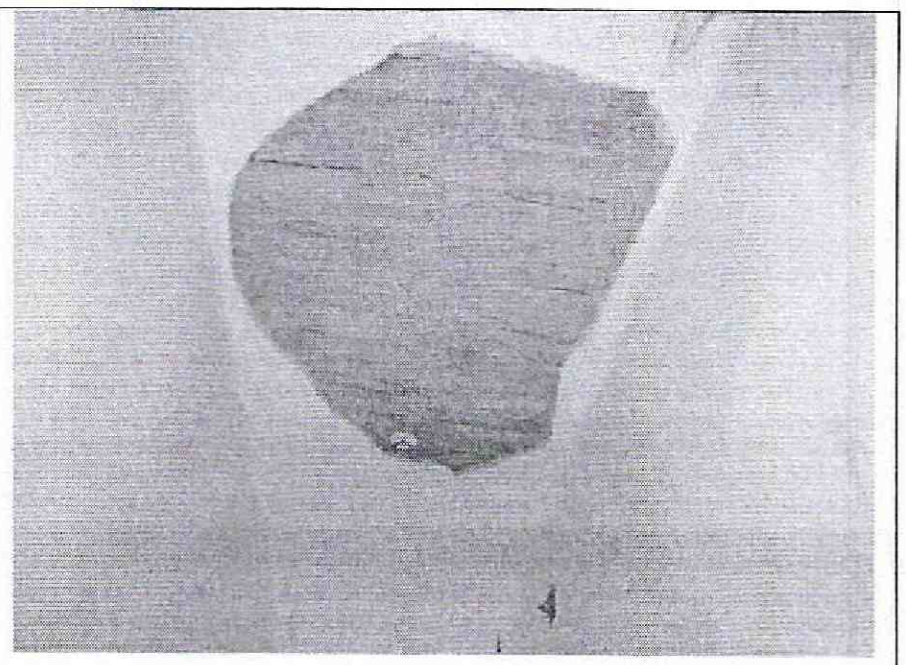


Foto 20. Daños en el cielo raso bajo el entrepiso.

Foto 21. Caída del pañete de recubrimiento del cielo raso.

Foto 22. Caída del pañete de recubrimiento del cielo raso.

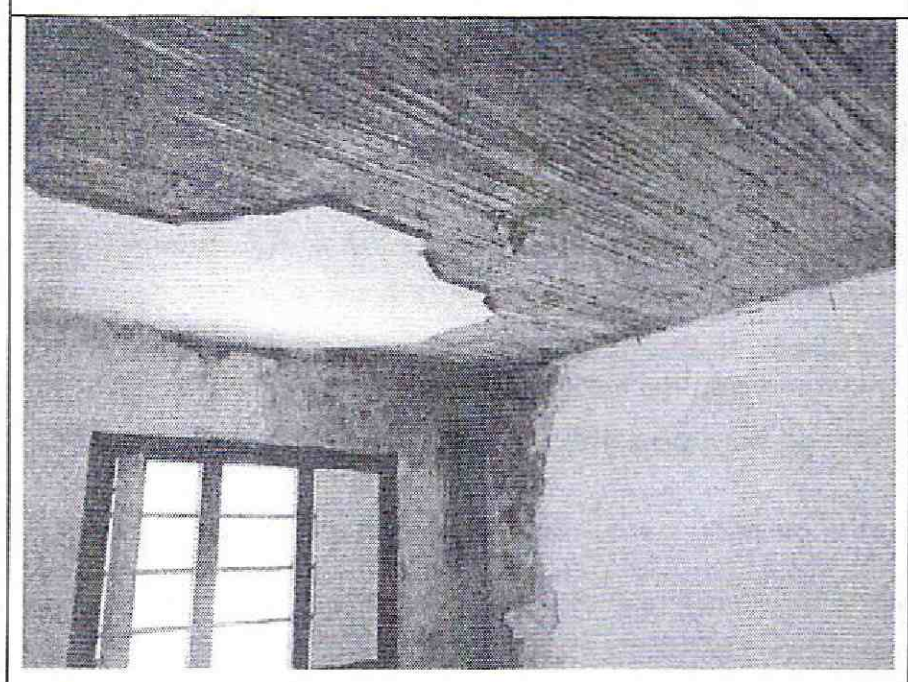


Foto 23. Caída parcial del cielo raso bajo cubierta.

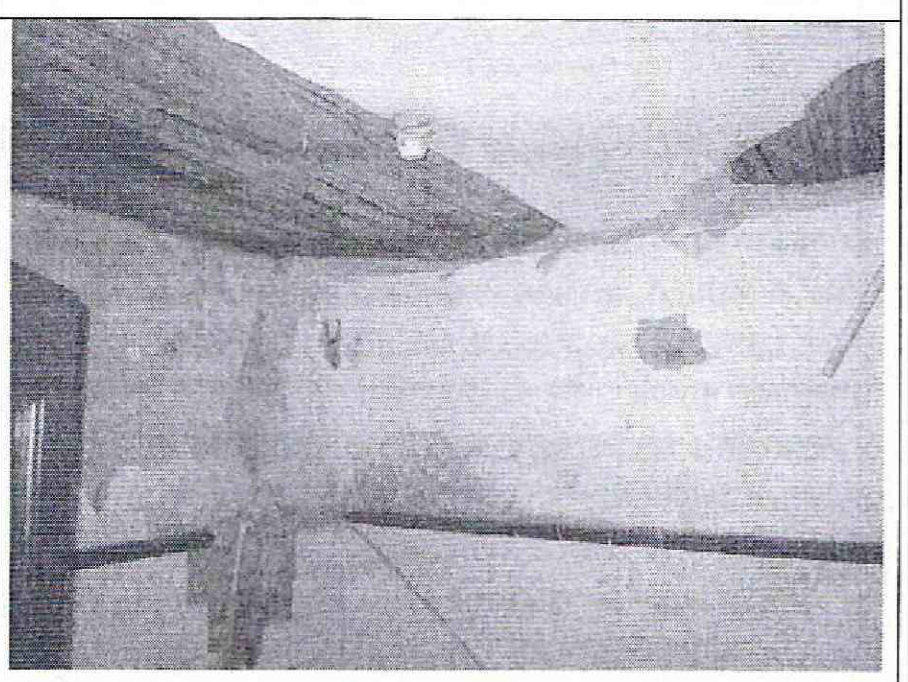


Foto 24. Deterioro alto generalizado del cielo raso.

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

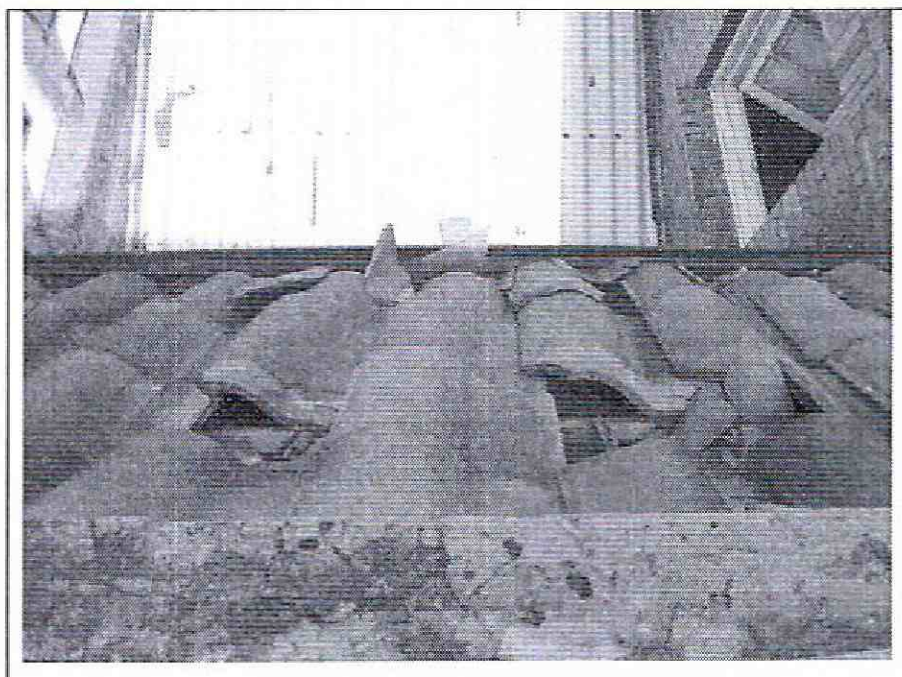


Foto 25. Daños en tejas de barro de la cubierta.

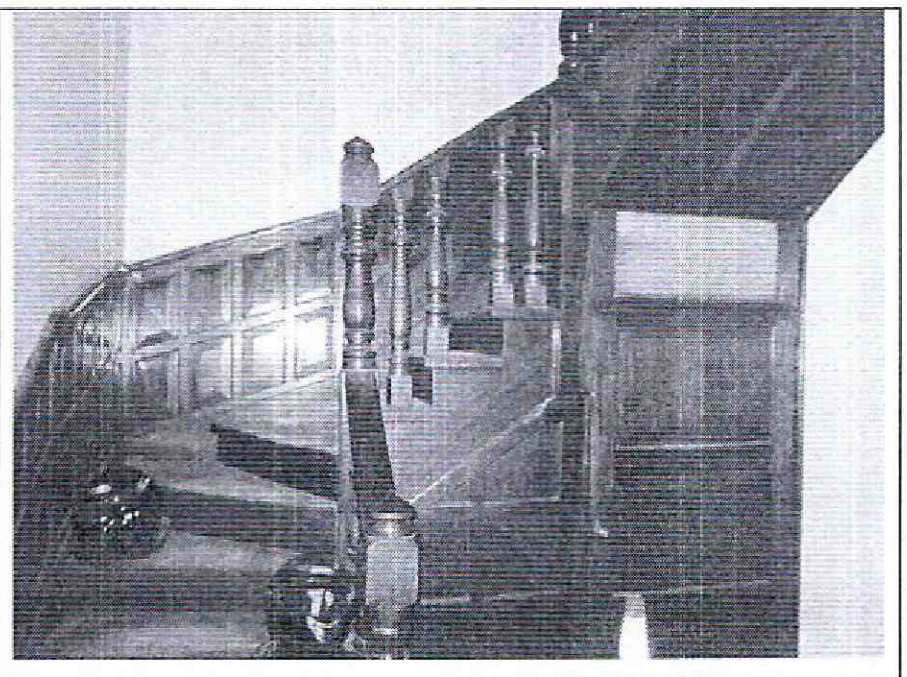


Foto 26. Escalera principal a segundo piso sin daño visible.

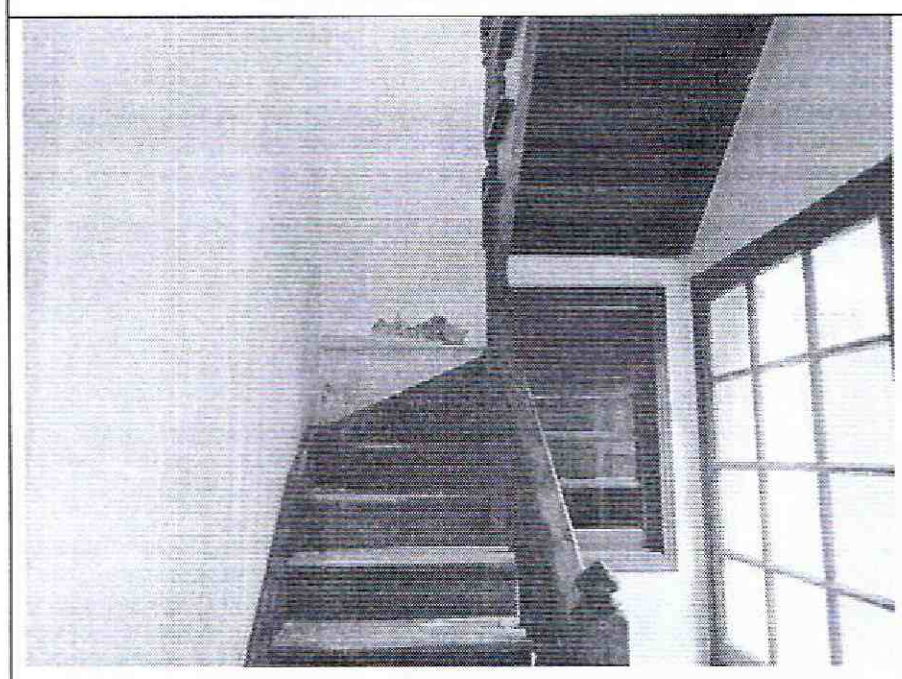


Foto 27. Escalera posterior en madera, sin daño visible.

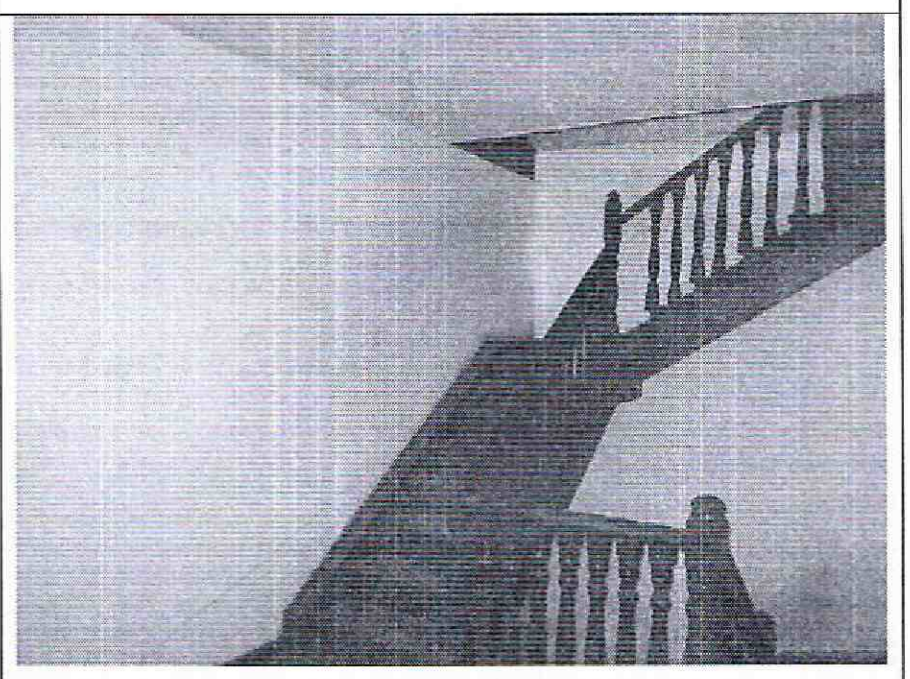


Foto 28. Escaleras a altillo, no se detectan afectaciones.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que la edificación ubicada en la Calle 70 A No. 5 – 99, **NO AMENAZA RUINA,** en líneas generales se observa que la edificación presenta daño estructural leve con deterioro alto y de carácter progresivo en acabados de muros, el entrepiso, la cubierta y el cielo raso. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapsos parciales de los elementos de cubierta a mediano plazo, asimismo se espera aumento del deterioro. Sin embargo, se recomienda a los responsables desarrollar las siguientes actividades:

- Restringir el uso de los sectores del inmueble afectados por desprendimientos del pañete de recubrimiento del cielo raso hasta que se desarrollen satisfactoriamente las actividades para su ocupación segura

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

- Retirar las áreas de cielo raso afectado por desprendimientos y que tienen peligro de caer, asimismo recoger los escombros y hacer una adecuada disposición de los mismos

- Reparar la cubierta de tal manera que se garantice su funcionamiento apropiado con el fin de reducir el avance del deterioro progresivo que afecta todos los elementos de la edificación

- Reparar el dintel del segundo piso que presenta agrietamientos

- 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:	Revisó:
CARLOS A. CHAVARRO M. Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras M.P. No. 25202-50970CND	**LIBARDO TINJACA CARDENAS** Profesional Especializado Estudios y Conceptos Técnicos
Avaló:	
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.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co