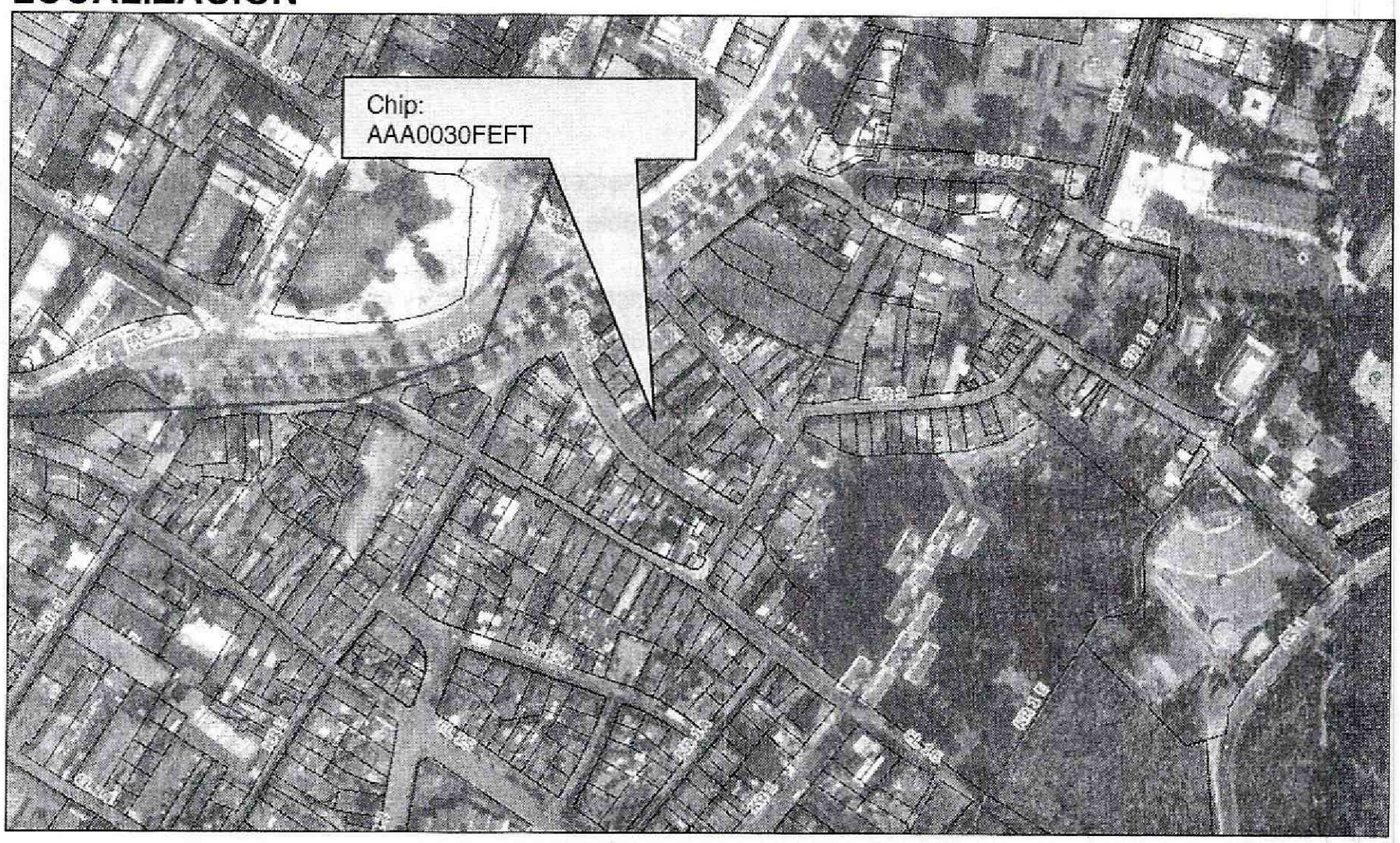
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2427
1.2 ÁREA:	Análisis y mitigación del Riesgo
1.3 COORDINACIÓN:	Estudios y Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2014ER4549
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-69186

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCION 3 D DISTRITAL DE POLICIA
2.2 LOCALIDAD:	(17) LA CANDELARIA
2.3 UPZ:	(94) LA CANDELARIA
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	LAS AGUAS
2.5 DIRECCIÓN:	CALLE 16 A No. 2 – 58
2.6 CHIP:	AAA0030FEFT
2.7 FECHA DE VISITA:	31 DE MARZO DE 2014
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	150 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 3 D Distrital de Policía en desarrollo del proceso de Querella No. 15862-2014. El responsable permitió el ingreso al interior de la edificación.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El inmueble objeto de la visita técnica se encuentra deshabitado, sin embargo la inspección técnica se realizó en desarrollo de la diligencia programada por la Inspección 3 D Distrital de Policía. El responsable permitió el ingreso al interior de la edificación. Por lo tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente. Es de aclarar que la solicitud se realizó para el predio de la Calle 16 A No. 2 – 68, en el sitio se pudo determinar que el predio objeto de la querella es el de la Calle 16 A No. 2 – 58.

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

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El inmueble objeto de la visita técnica es una edificación de dos pisos, cuya estructura principal está compuesta de muros de mampostería de adobes de barro en combinación con algunos ladrillos de arcilla cocida y pórticos de elementos de madera, los muros no poseen reforzamiento ni elementos de confinamiento. El entrepiso es un entramado de listones de madera sobre vigas del mismo material. La cubierta original es en teja de barro, aunque se han colocado otros materiales como láminas metálicas, tejas de fibro cemento y plástico, las tejas son soportadas por un entramado de elementos de madera que trasladan la carga a los muros y a columnas de madera. Los muros, tanto de fachada como internos, originalmente tenían acabados de pañete y pintura, el muro de cerramiento del patio es en adobe de barro y ladrillo tolete y no tiene acabados. 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 estructurales y de mantenimiento, los elementos en general presentan daños estructurales severos. Gran parte de la construcción ha desaparecido y que solamente permanece el sector frontal en una profundidad de aproximadamente tres metros, el inmueble se encuentra deshabitado. Se observa que el muro de fachada presenta agrietamientos y fisuras con varios milímetros de separación, Las fotos 1 a 4 muestran el estado de la fachada. Los muros internos que aún permanecen presentan condiciones de deterioro alto y daño severo, afectados por agrietamientos, fracturas y desprendimientos de material constituyente del muro. Asimismo la estructura de pórticos de madera presenta daño estructural severo, se detectan condiciones de inestabilidad como pérdida de verticalidad, pérdida del alineamiento horizontal, fractura de elementos, elementos carcomidos y deterioro fuerte en general. En las fotografías 5 a 16 se puede observar el estado de los muros internos y de la estructura de madera.

La porción de entrepiso en madera que aún permanece está altamente deteriorada, con daño estructural fuerte, los elementos están expuestos a los agentes ambientales por lo que el deterioro es de carácter progresivo, se han colocado elementos adicionales para apuntalar el entrepiso. Asimismo el sector de entrepiso en concreto ha sido apuntalado con postes de madera para impedir que colapse. En las fotos 17 a 22 se observan las condiciones del entrepiso.

La cubierta se encuentra en malas condiciones, los elementos de madera que la soportaban no tienen buenas condiciones estructurales, se observa alto deterioro de estos elementos y presentan condición inestable. Los daños de la cubierta son evidentes, casi todas las tejas han sido reemplazadas y se encuentran apiladas en un sector del patio interno. El poco cielo raso que existe presenta deterioro fuerte y desprendimiento del pañete de recubrimiento. Las condiciones de los elementos de la cubierta se pueden ver en las fotos 23 a 26 del registro fotográfico.

En líneas generales se observa que la edificación presenta daño estructural severo con deterioro alto y de carácter progresivo en todos los elementos que la conforman. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapsos parciales de muros y de los elementos estructurales de madera a corto o 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

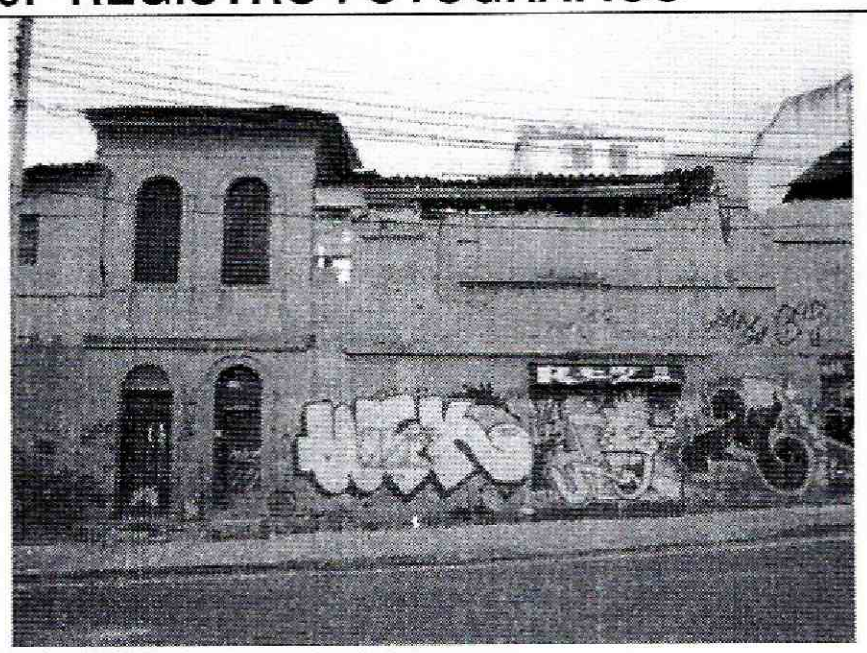


Foto 1. Vista general del exterior del inmueble del concepto



Foto 2. Daño por fisuras en el muro de fachada.

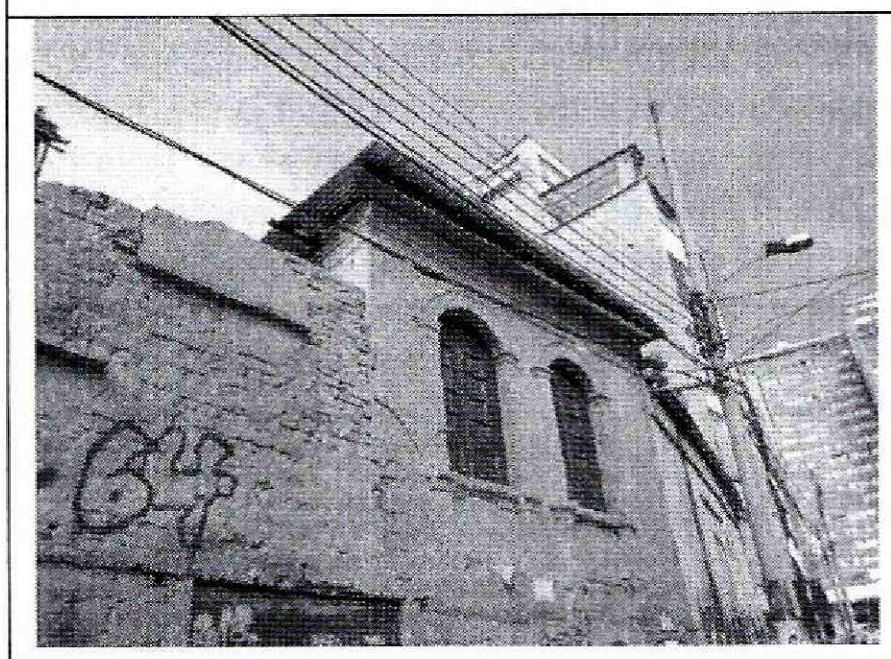


Foto 3. Deterioro de los elementos de la fachada.

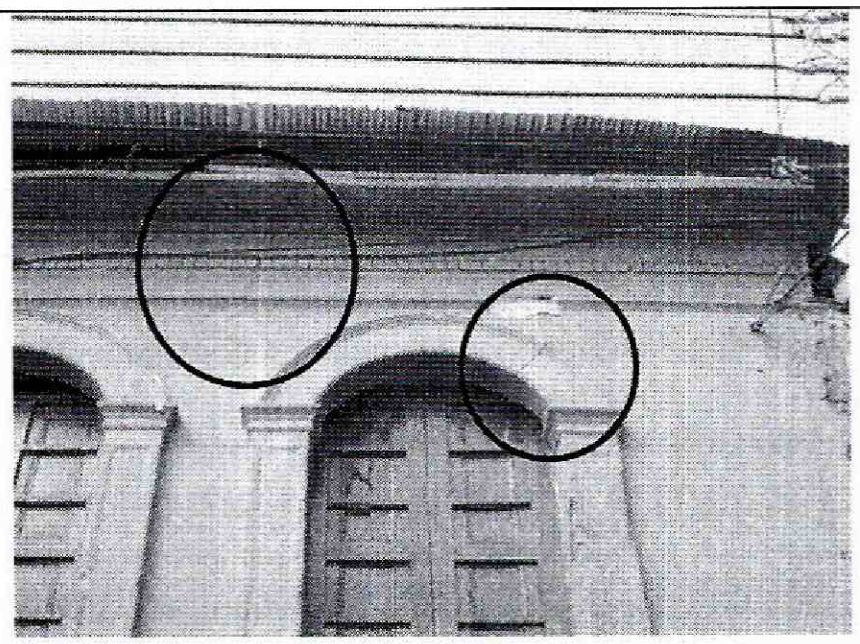


Foto 4. Agrietamientos en la parte superior de la fachada.

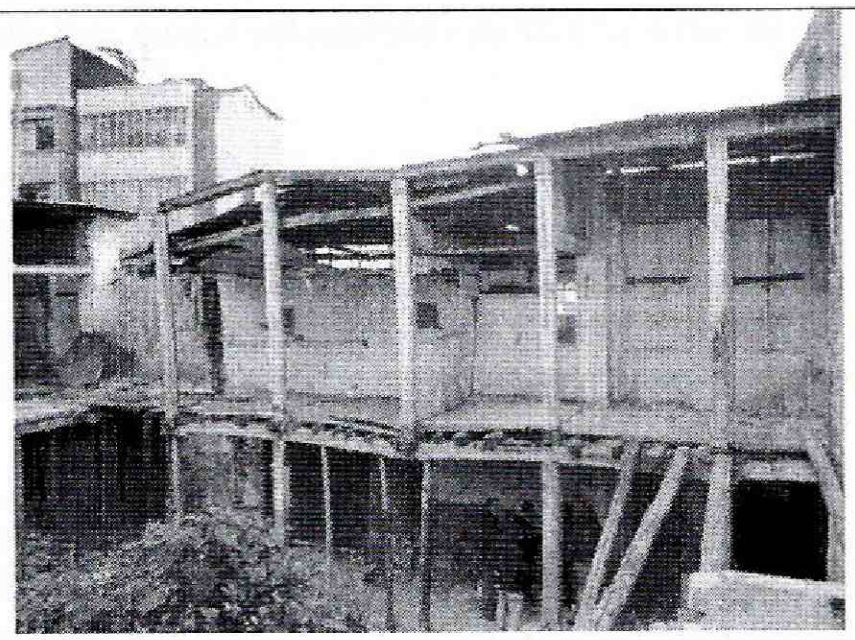


Foto 5. Vista general interna del sector con construcción.

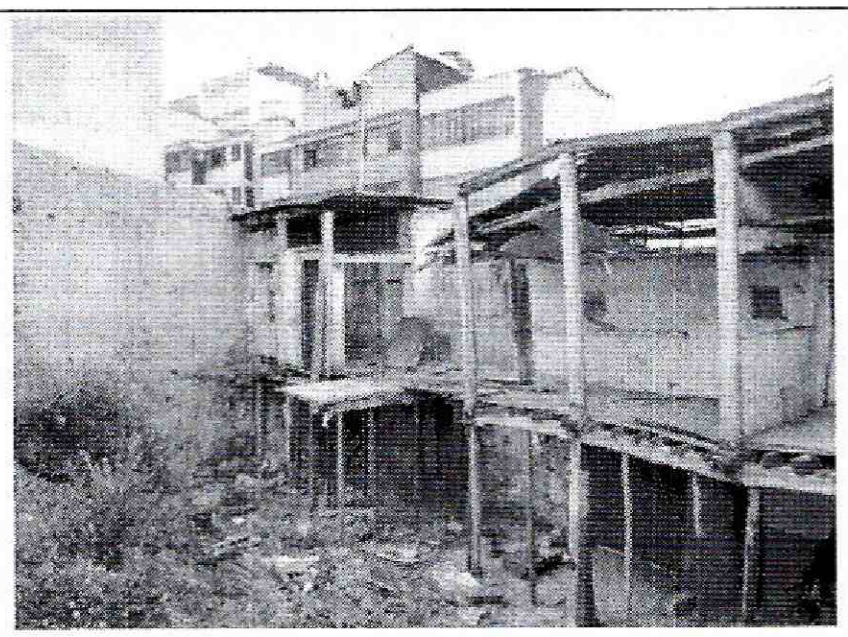


Foto 6. Elementos del interior de la edificación con daño.

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. Aspecto del daño y deterioro de los muros internos.

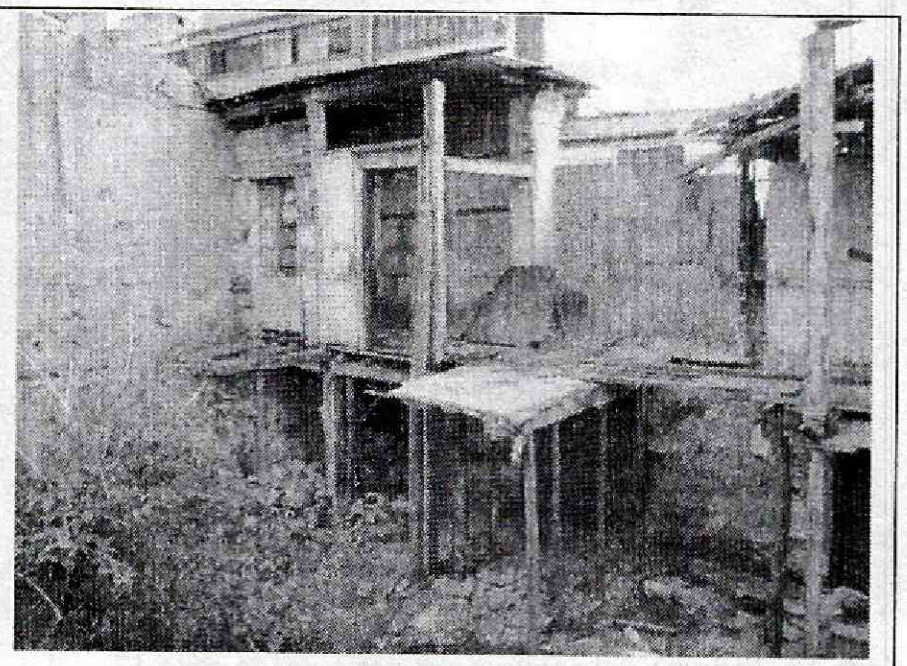


Foto 8. Daño en muros y estructura del sector interno.

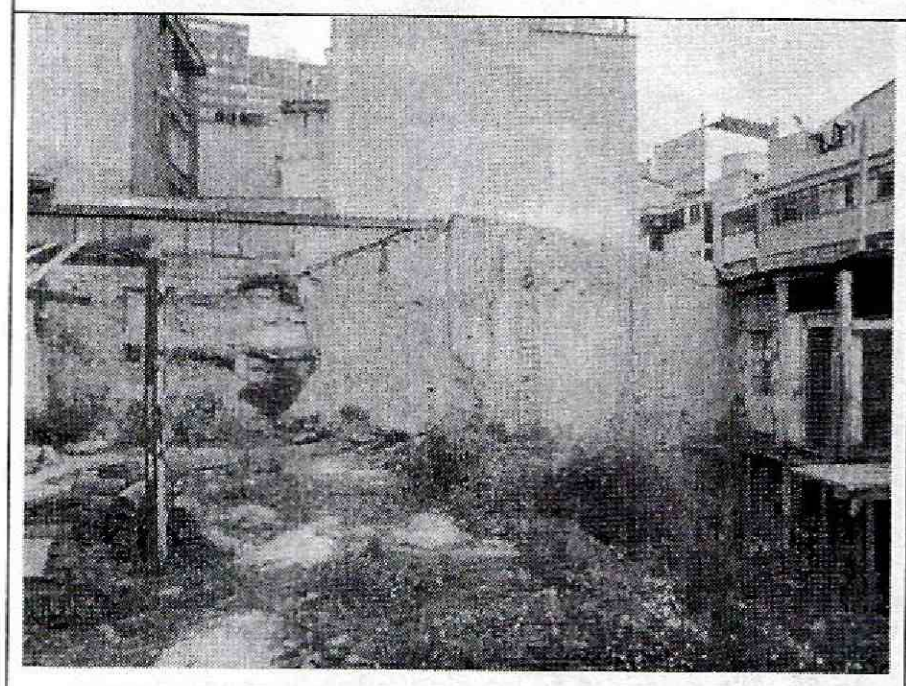


Foto 9. Muros de lindero con alto deterioro.

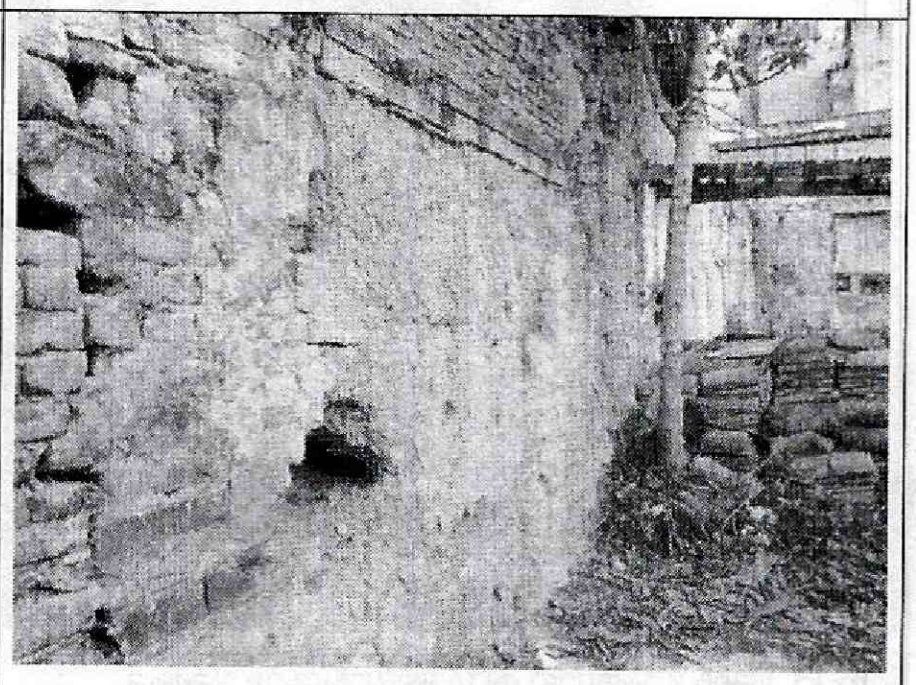


Foto 10. Daños y deterioro en muros de lindero.

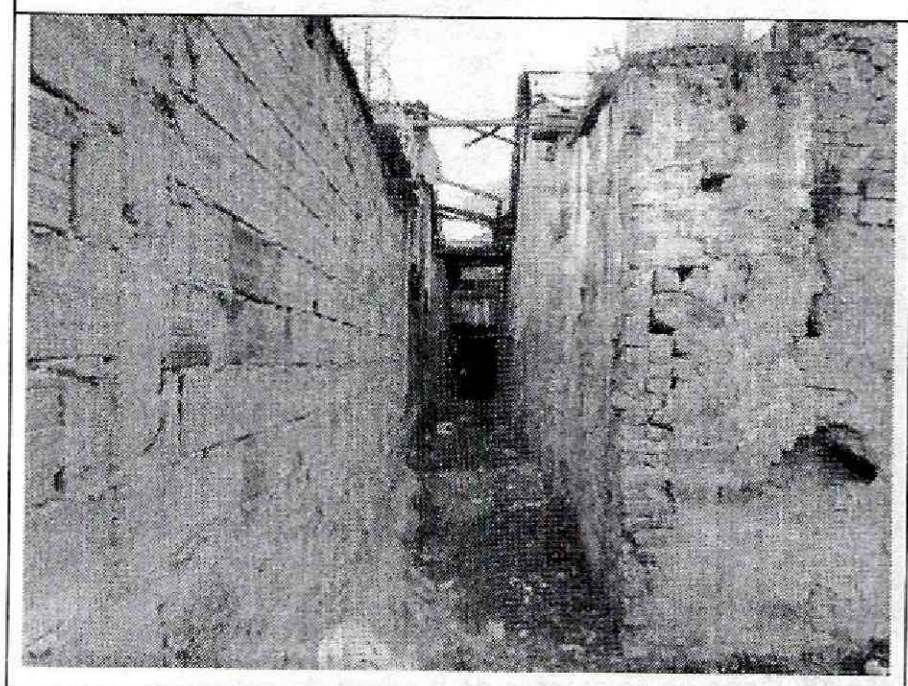


Foto 11. Muros en el sector posterior.

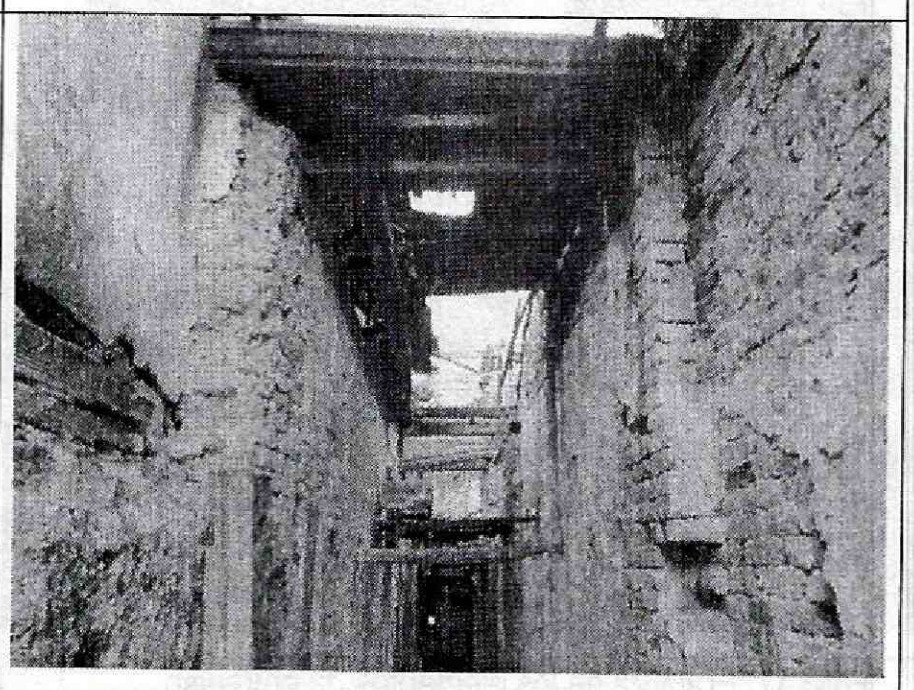


Foto 12. Deterioro fuerte de elementos en sector posterior.

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. Aspecto del sector posterior o salida calle 17.

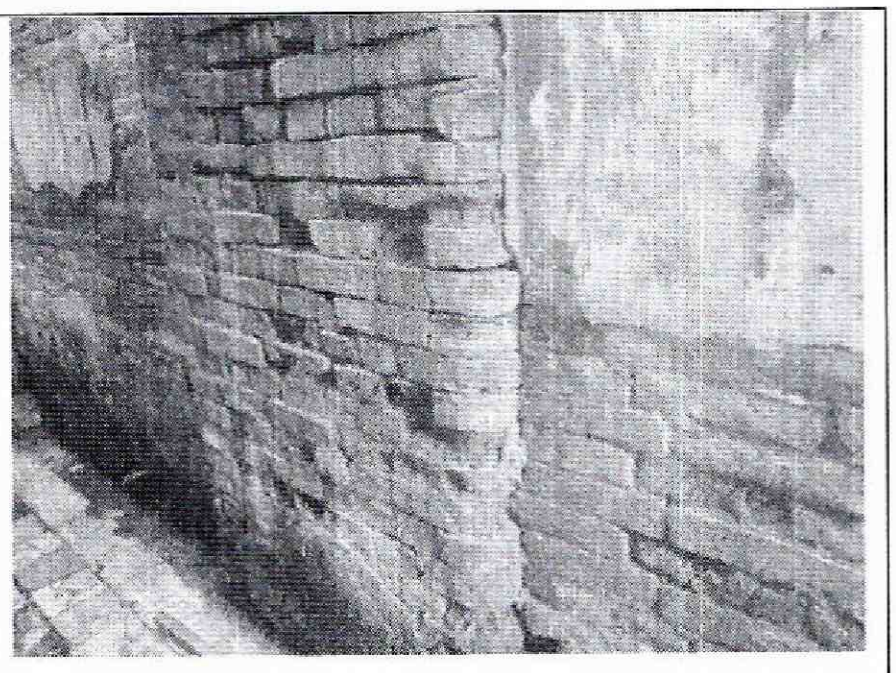


Foto 14. Deterioro generalizado en muros internos.

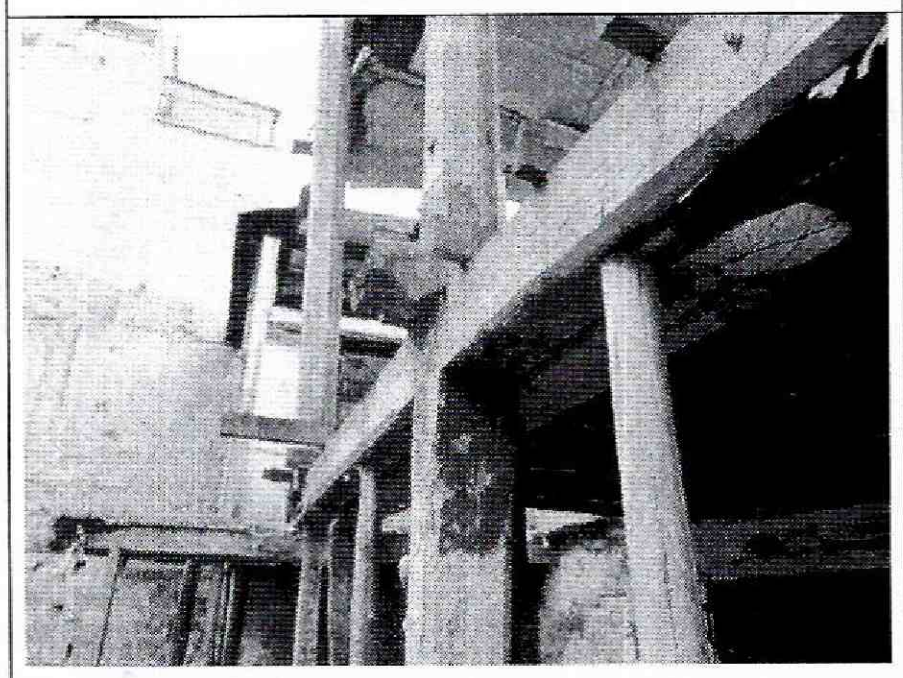


Foto 15. Daño y deterioro de la estructura de madera.

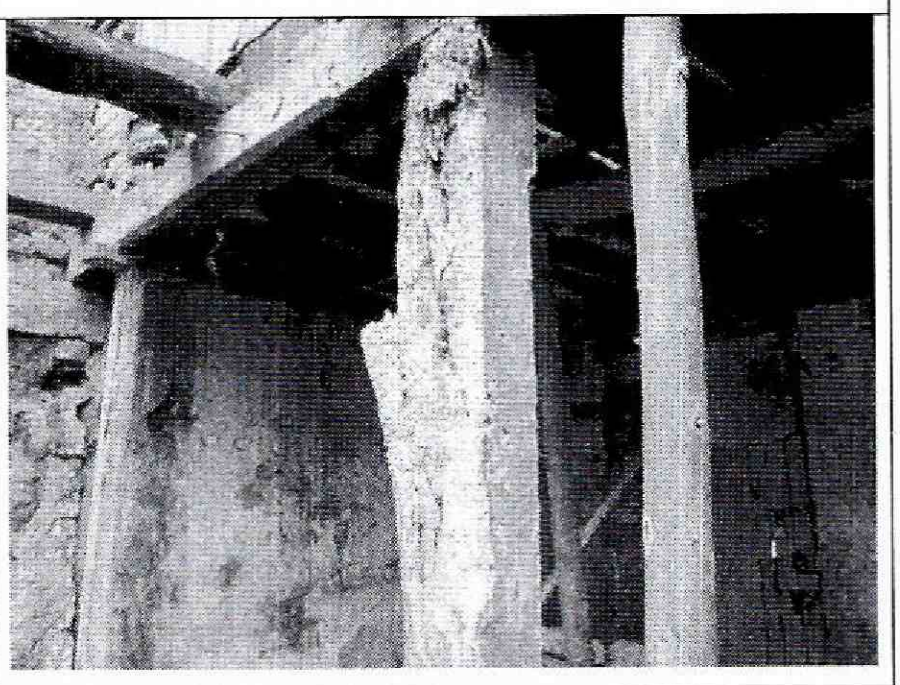


Foto 16. Alto deterioro de los elementos de madera.

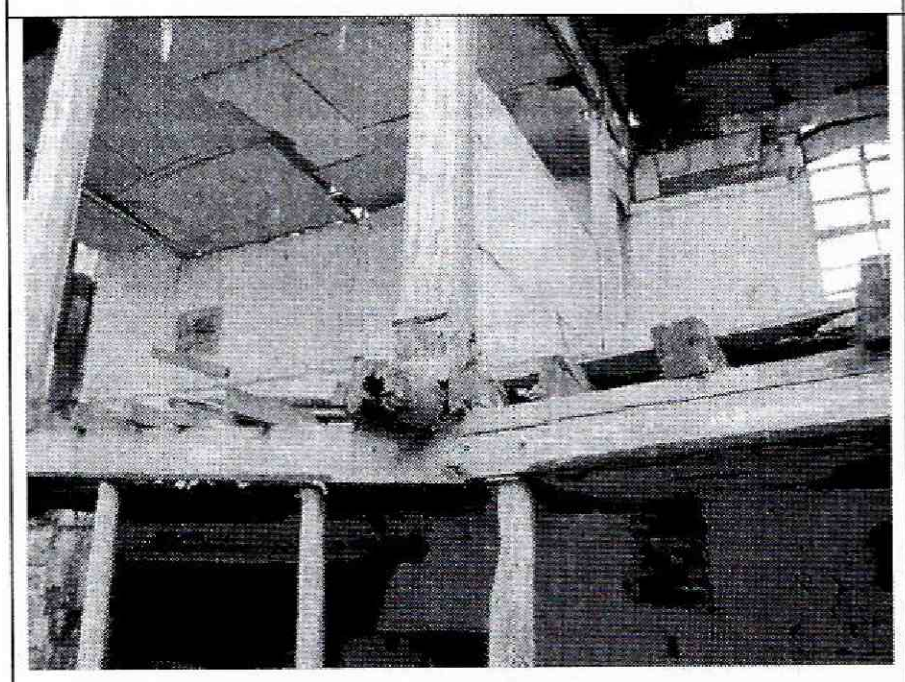


Foto 17. Fractura de los elementos de entrepiso.

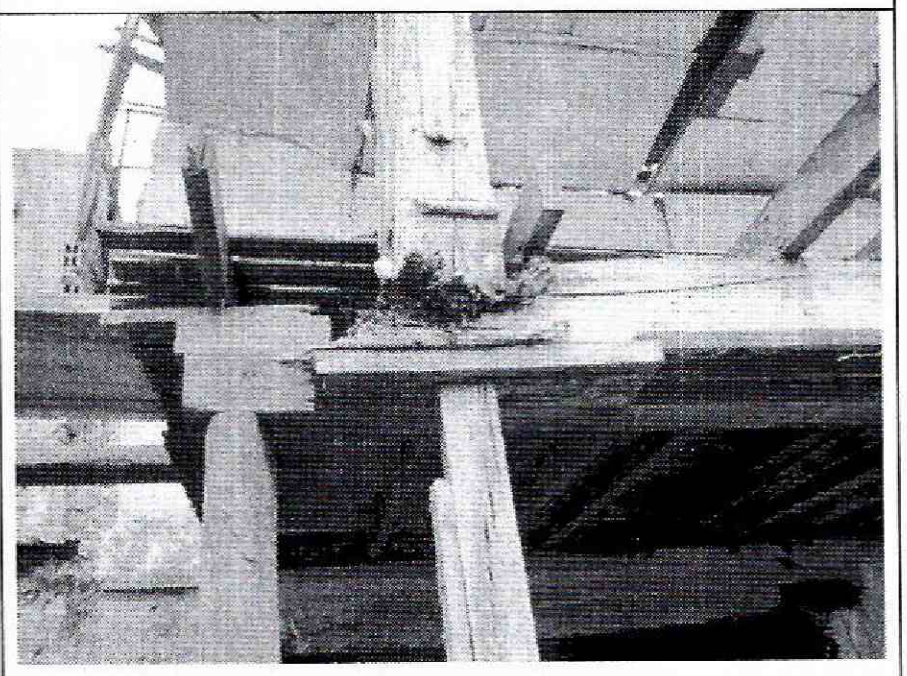


Foto 18. Daño en elementos de madera de entrepiso.

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

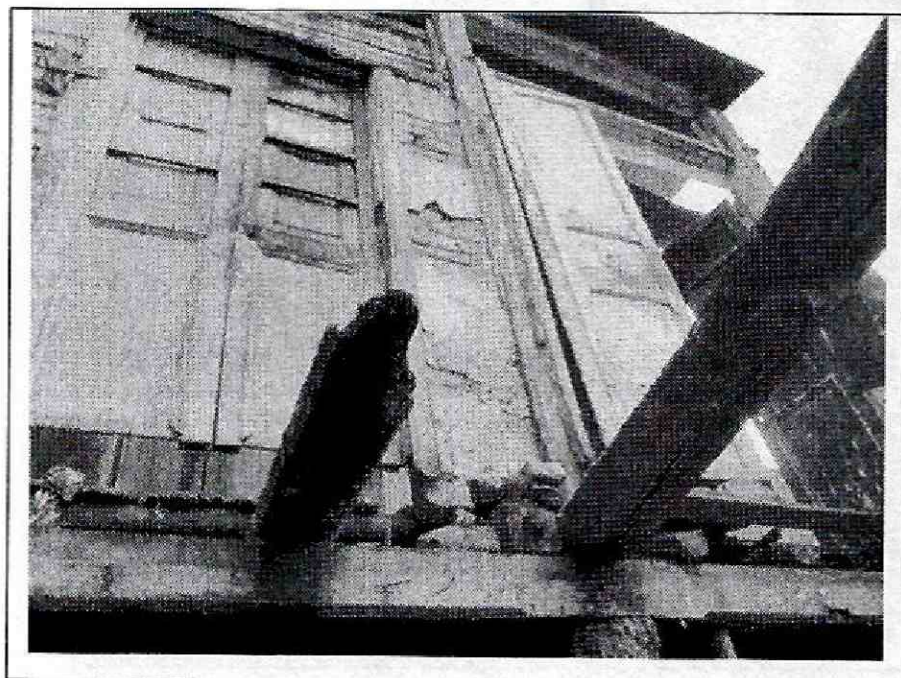


Foto 19. Deterioro y daño de vigas de entrepiso.

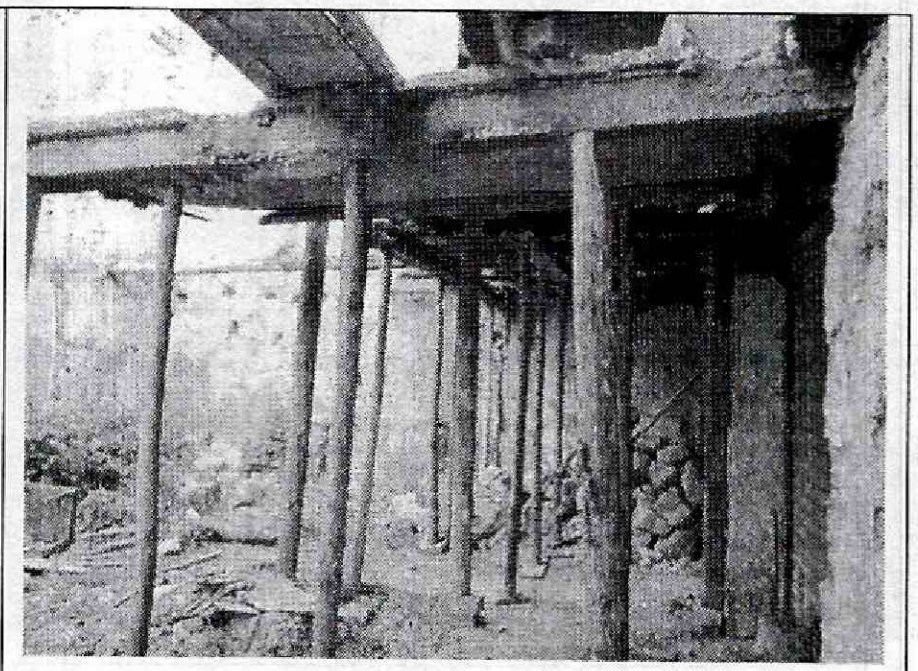


Foto 20. Apuntalamiento del entrepiso.

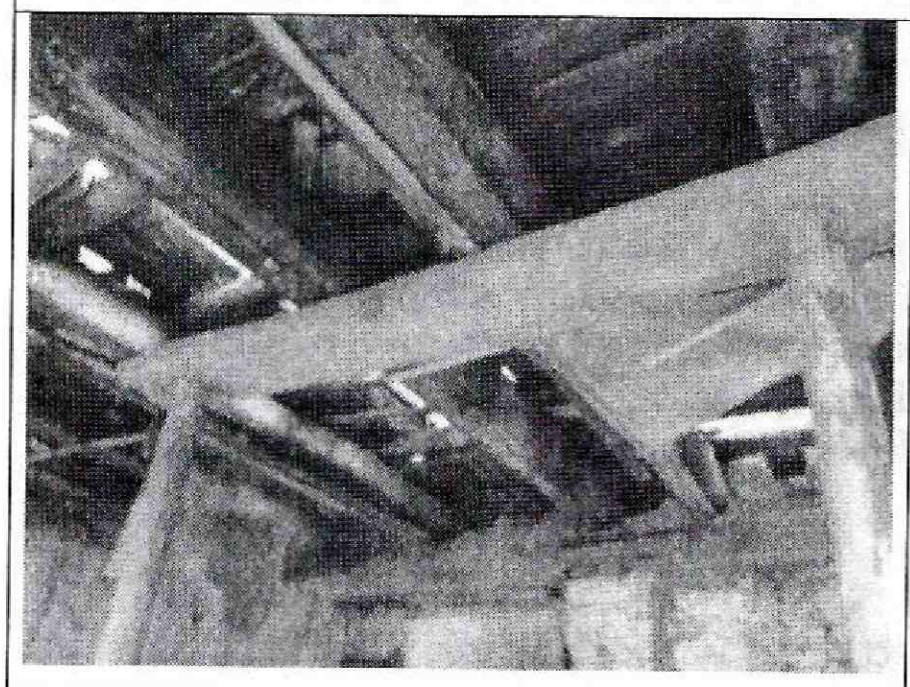


Foto 21. Detalle del apuntalamiento del entrepiso.

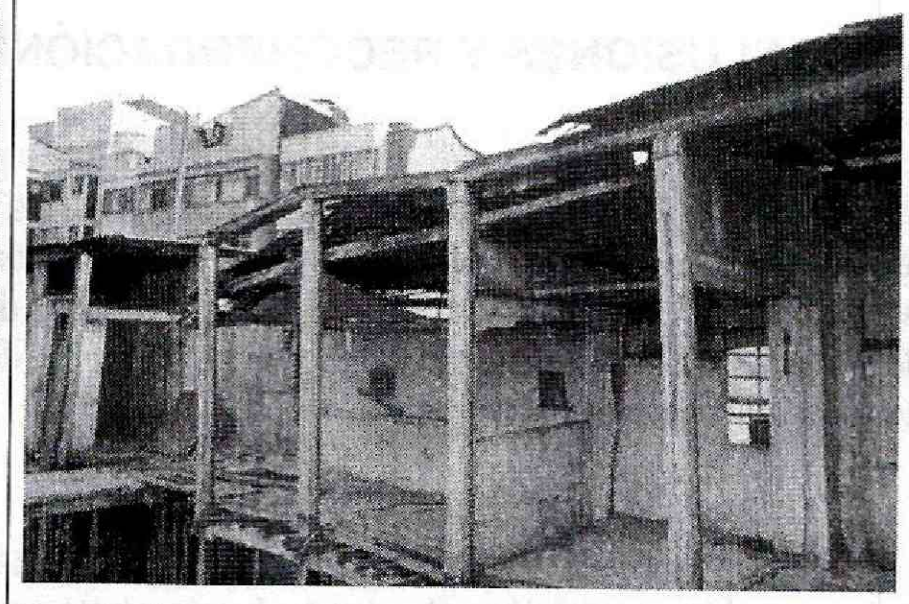


Foto 22. Estructura de cubierta con falla estructural.

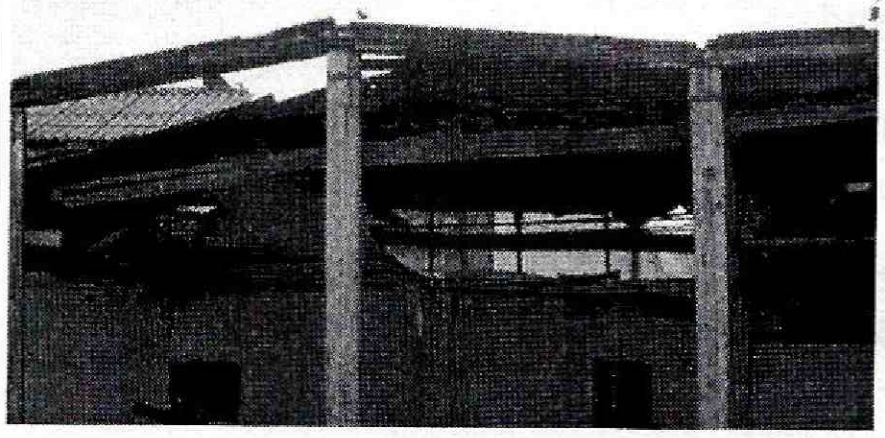


Foto 23. Fractura y deformación de elementos de cubierta.

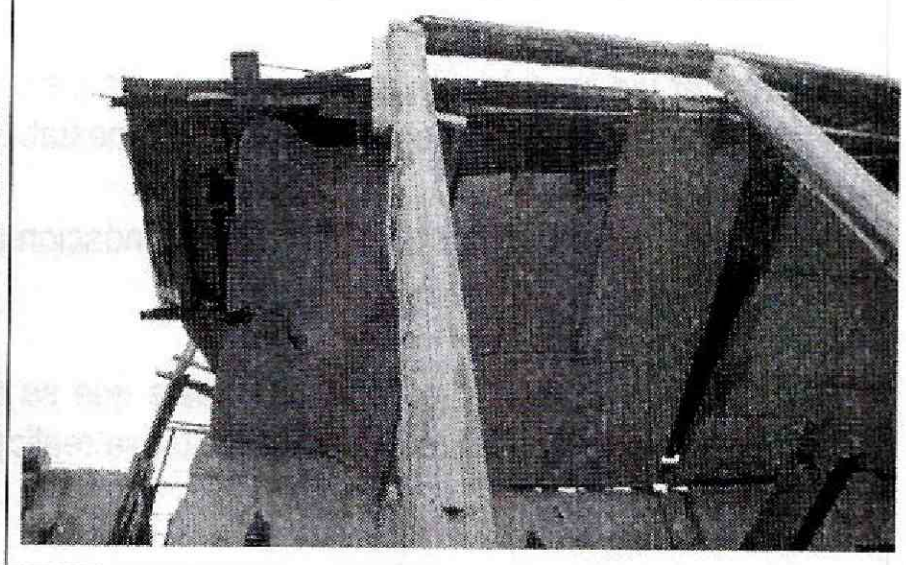


Foto 24. Pérdida de verticalidad de los elementos.

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

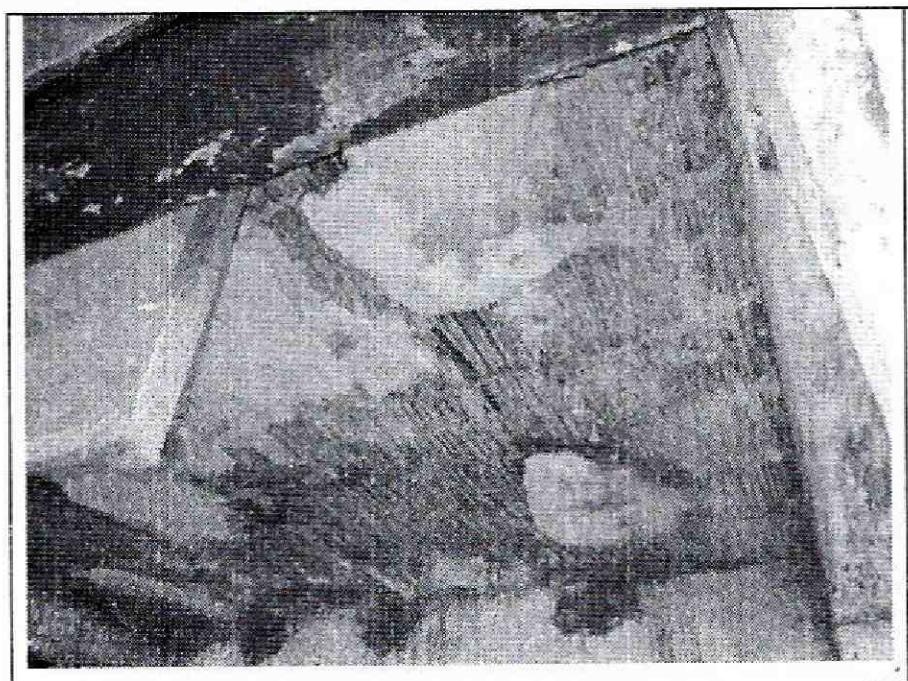


Foto 25. Deterioro fuerte de las porciones de cielo raso.

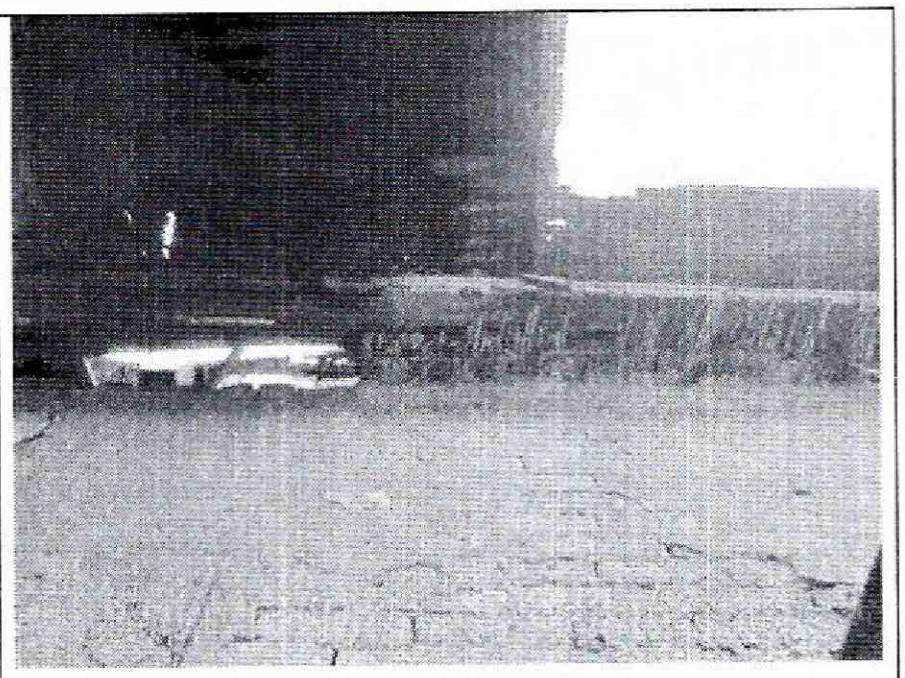


Foto 26. Láminas de la cubierta con daño y deterioro alto.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que la edificación ubicada en la Calle 16 A No. 2 – 58, **AMENAZA RUINA,** en líneas generales se observa que la edificación presenta daño estructural severo con deterioro alto y de carácter progresivo en todos los elementos que la conforman. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapsos parciales de muros y de los elementos estructurales de madera a corto o mediano plazo, asimismo se espera aumento del deterioro. Por tanto, se recomienda a los responsables desarrollar las siguientes actividades:

- Realizar un estudio técnico de ingeniería y arquitectura que indique cuales son las actividades a seguir para la recuperación estructural y funcional del inmueble
- Realizar las actividades que establezca el estudio del punto anterior de tal manera que se garantice la estabilidad general del inmueble
- Mantener las medidas de apuntalamiento de los elementos de entrepiso de la edificación y hasta que se solucione satisfactoriamente su estado de inestabilidad
- En caso de no desarrollar las recomendaciones anteriores de manera inmediata, se recomienda desarrollar la demolición de la edificación
- Mantener deshabitado el inmueble hasta que se desarrollen satisfactoriamente las actividades para su recuperación y estabilización o hasta que se realice su demolición

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

- Establecer medidas de aislamiento y protección para garantizar la seguridad de vecinos y transeúntes, manteniéndolas hasta que se desarrolle satisfactoriamente la recuperación o la demolición de la edificación

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