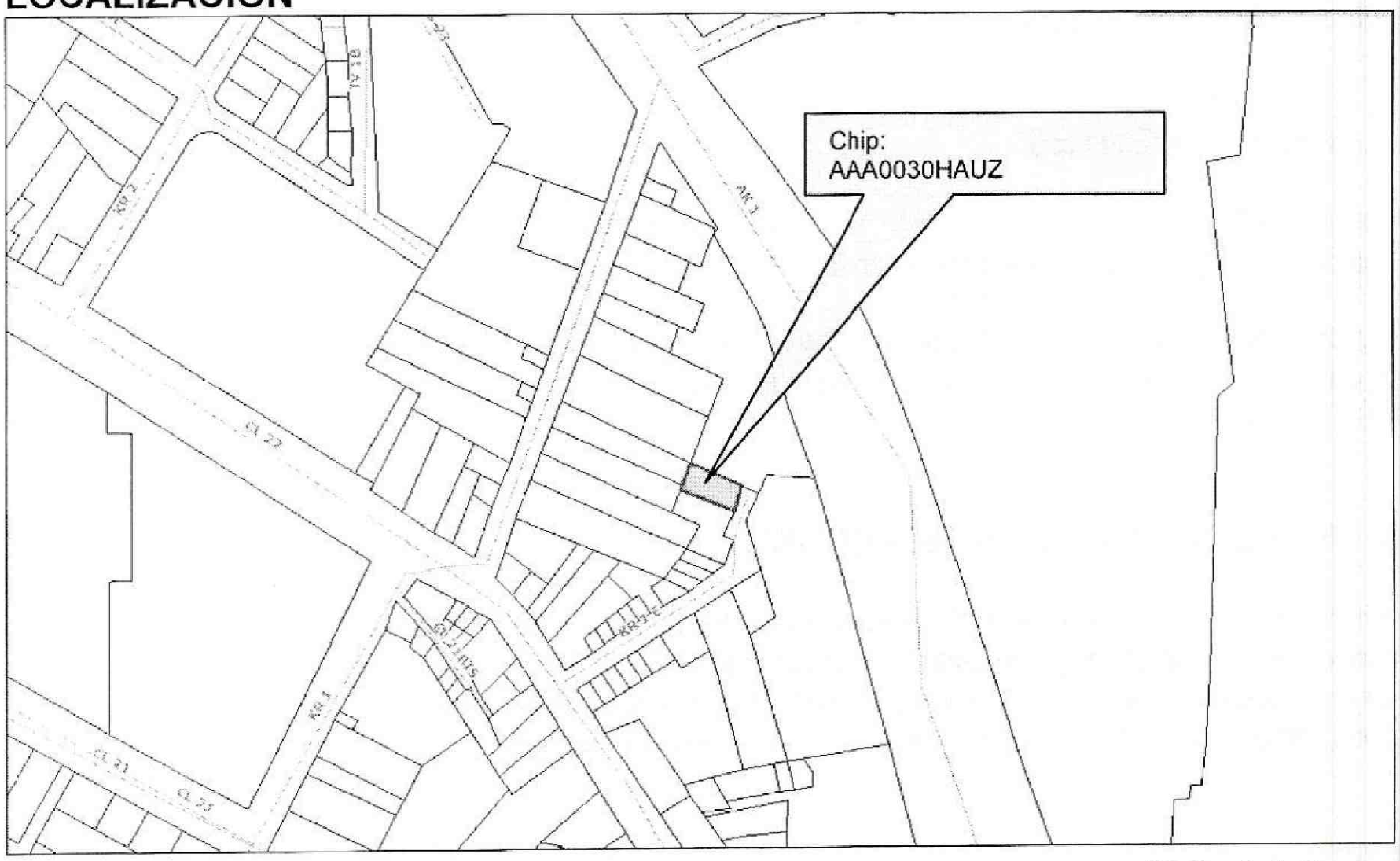
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2434
1.2 ÁREA:	Análisis y mitigación del Riesgo
1.3 COORDINACIÓN:	Estudios y Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2014ER2840
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-69735

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	ALCALDIA LOCAL DE SANTA FE
2.2 LOCALIDAD:	(3) SANTA FE
2.3 UPZ:	(92) LA MACARENA
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	LAS AGUAS
2.5 DIRECCIÓN:	CARRERA 1 ESTE No. 22 – 63
2.6 CHIP:	AAA0030HAUZ
2.7 FECHA DE VISITA:	10 DE ABRIL DE 2014
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	120 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 Alcaldía Local de Santa Fe en desarrollo del proceso administrativo con Orden de Trabajo No. O.T. 434 /13.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El inmueble objeto de la visita técnica se encuentra deshabitado, sin embargo el responsable permitió el ingreso al interior de la edificación, por lo tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente. Es de anotar que en la solicitud la dirección del inmueble aparece como Carrera 1 Este No. 22 – 22 / 24, sin embargo en el sitio se pudo comprobar que la dirección correcta actual es Carrera 1 Este No. 22 – 63.

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 un piso, cuya estructura principal esta compuesta de muros de mampostería de adobes de barro en combinación con algunos ladrillos de arcilla cocida, los muros no poseen reforzamiento ni elementos de confinamiento. La cubierta es en tejas de barro soportadas por un entramado de elementos de madera que trasladan la carga a los muros. El cielo raso bajo la cubierta es en caña pañetada. Los muros, tanto de fachada como internos tienen acabados de pañete y pintura. Tiene un patio en el sector frontal por detrás del muro de fachada o cerramiento. 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, los muros y demás elementos, presentan daños estructurales severos. Se observa que el muro de fachada presenta deterioro de los acabados, algunas fisuras y desprendimientos del pañete de recubrimiento, las fotos 1 y 2 muestran el estado de la fachada. Los muros internos presentan condiciones de deterioro alto y daño severo, afectados por agrietamientos, fracturas y desprendimientos del pañete de recubrimiento, se detectan condiciones de inestabilidad de algunos de ellos especialmente en el sector medio y posterior de la edificación, se ha presentado el colapso de gran parte del sector posterior debido a un proceso de remoción en masa que afecta el lote en el cual se emplaza el inmueble, lo que ha generado grietas en el piso de los sectores que aún permanecen. En las fotografías 3 a 19 se puede observar el estado de los muros internos y del sector colapsado.

La cubierta se encuentra en malas condiciones, se han presentado fallas parciales de la cubierta, los elementos de madera que la soportan presentan fracturas, en varios se ha perdido el muro de soporte, se observa alto deterioro y condiciones inestables. Los daños funcionales de la cubierta se evidencian en las pérdidas parciales del cielo raso y en el deterioro alto de este elemento, en varios sectores el pañete de recubrimiento está a punto de caer. Algunos de los aspectos descritos de las condiciones de la cubierta y el cielo raso se pueden ver en las fotos 20 a 22 del registro fotográfico.

En líneas generales se observa que la edificación presenta daño estructural severo con deterioro alto y de carácter progresivo. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapso general y colapsos parciales de los muros, la cubierta y otros elementos de la edificación 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

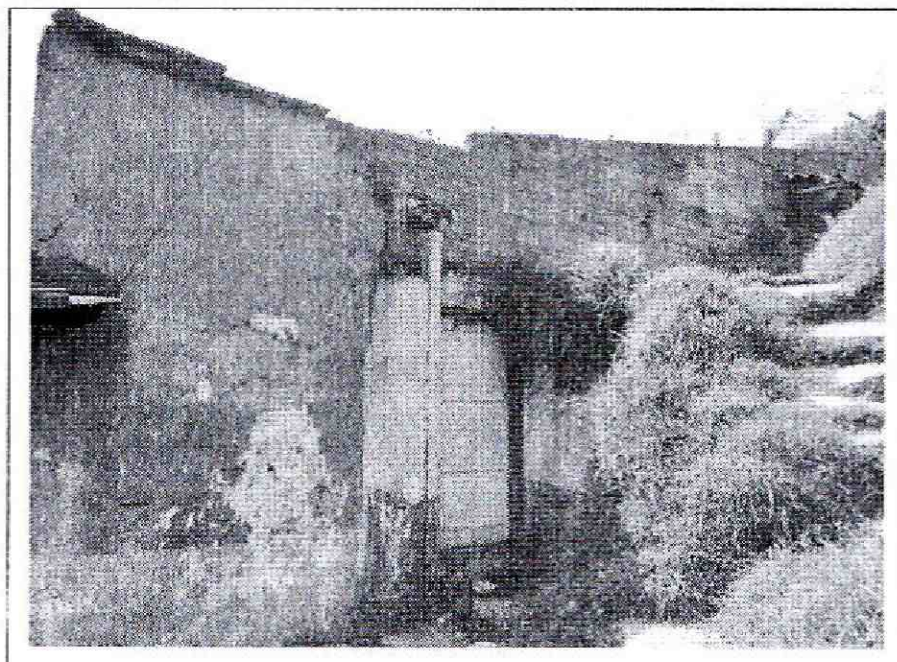


Foto 1. Vista general del exterior del inmueble del concepto

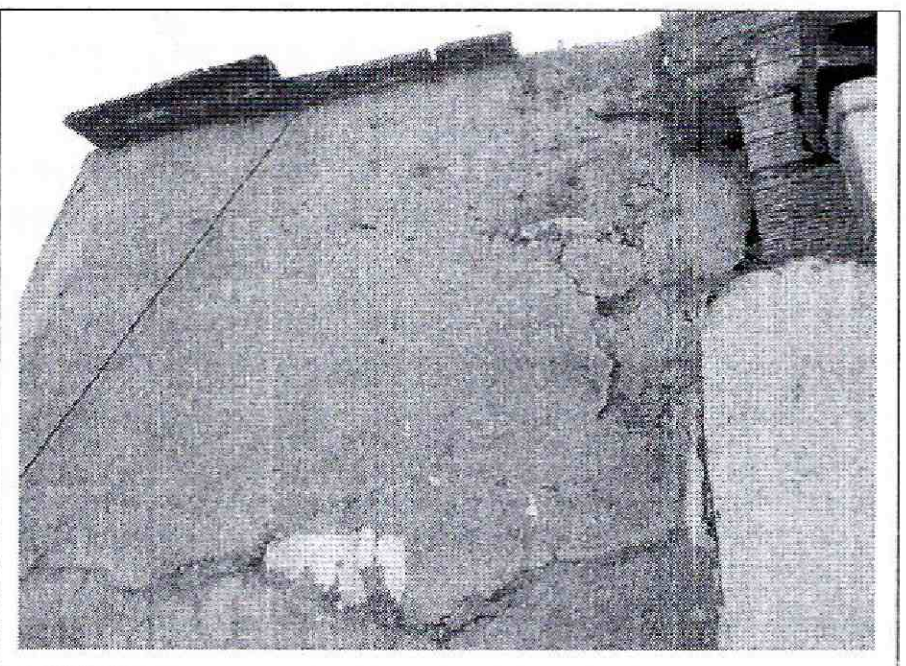


Foto 2. Daño en los acabados del muro de fachada.

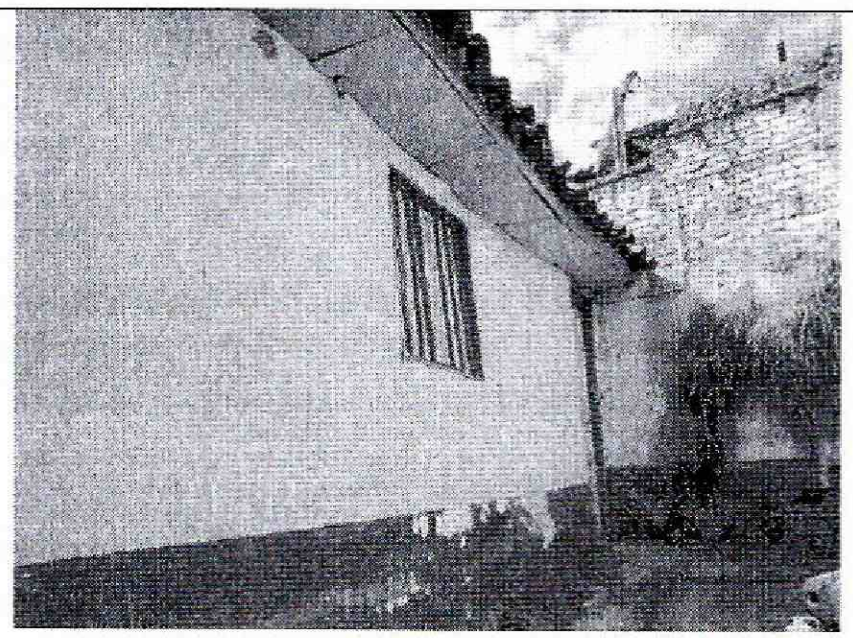


Foto 3. Muros internos de sector frontal.

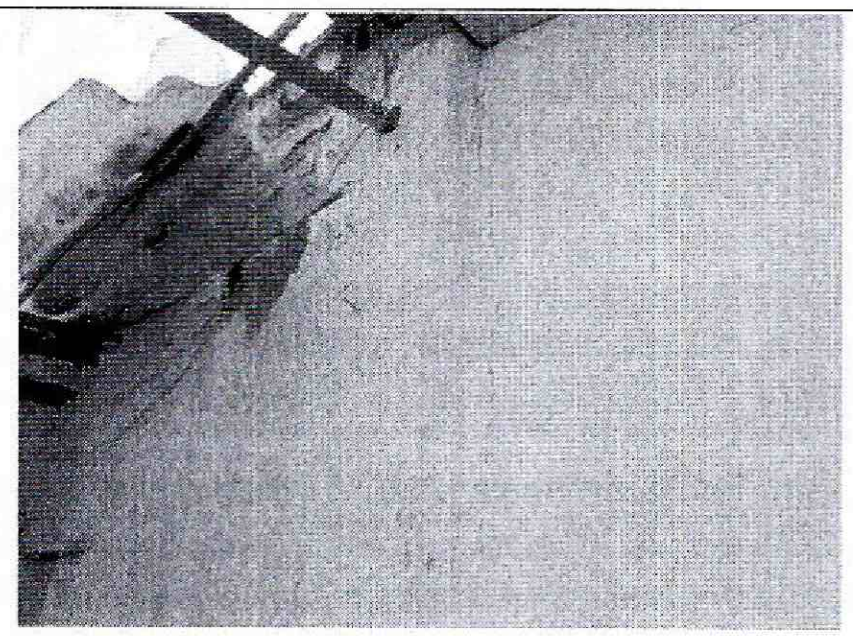


Foto 4. Deterioro del muro de sector frontal.

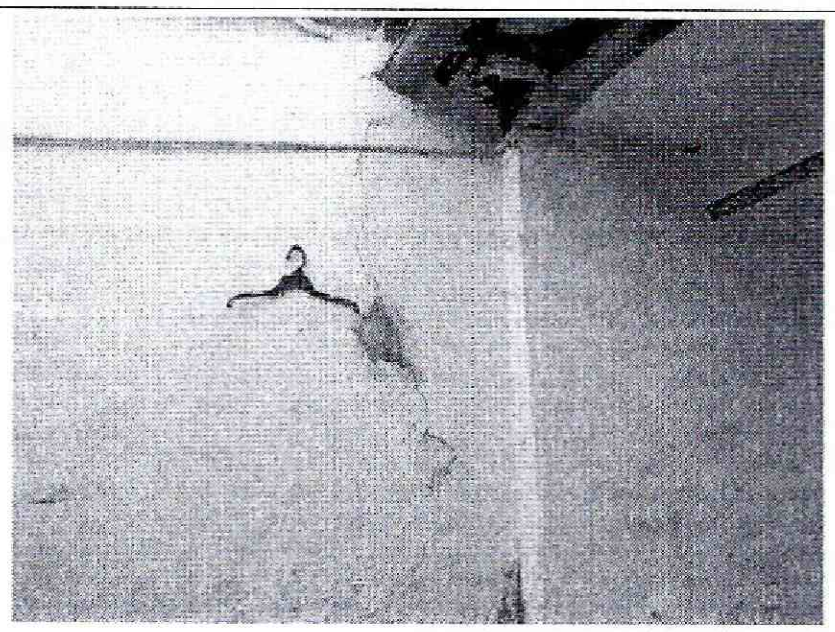


Foto 5. Muros internos con grietas y deterioro alto.

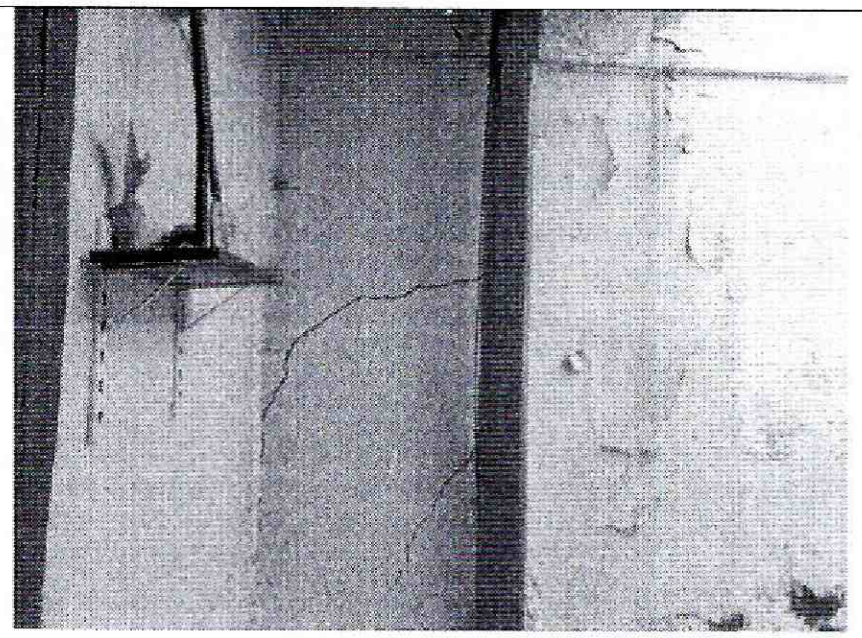


Foto 6. Elementos del interior de la edificación con daño.

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

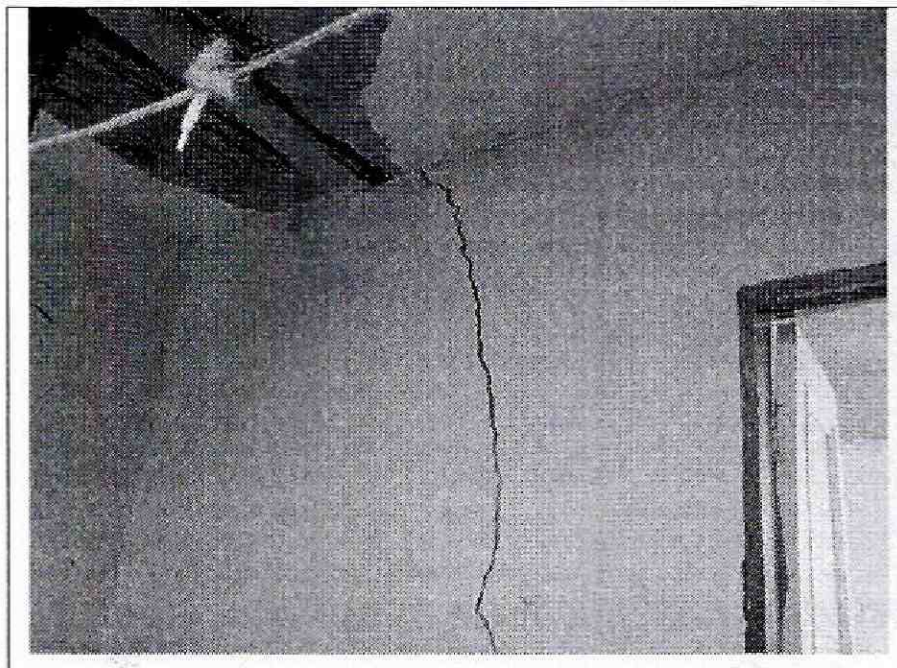


Foto 7. Agrietamientos en muros internos.

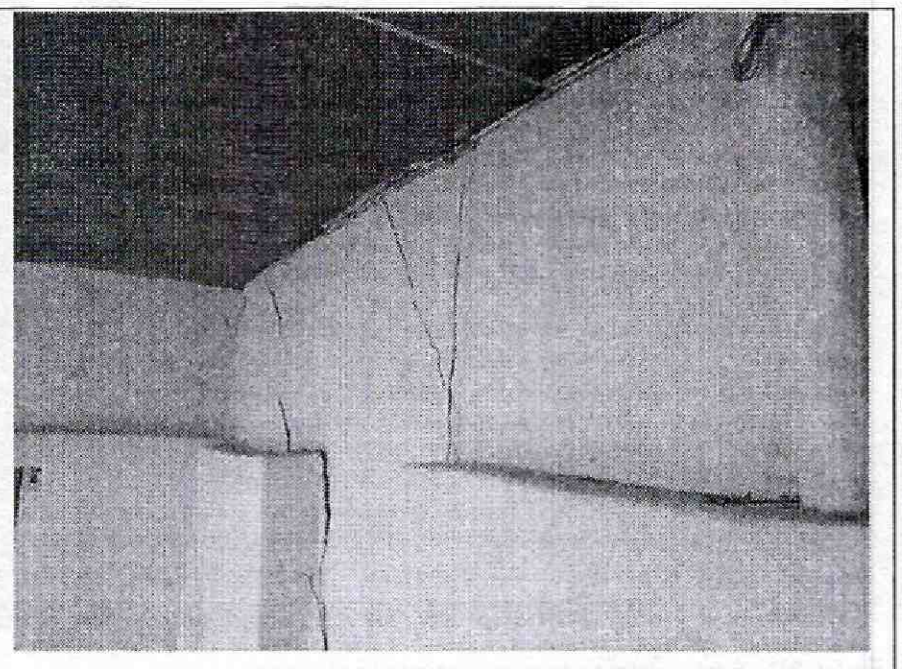


Foto 8. Fractura y desprendimientos en muro interno.

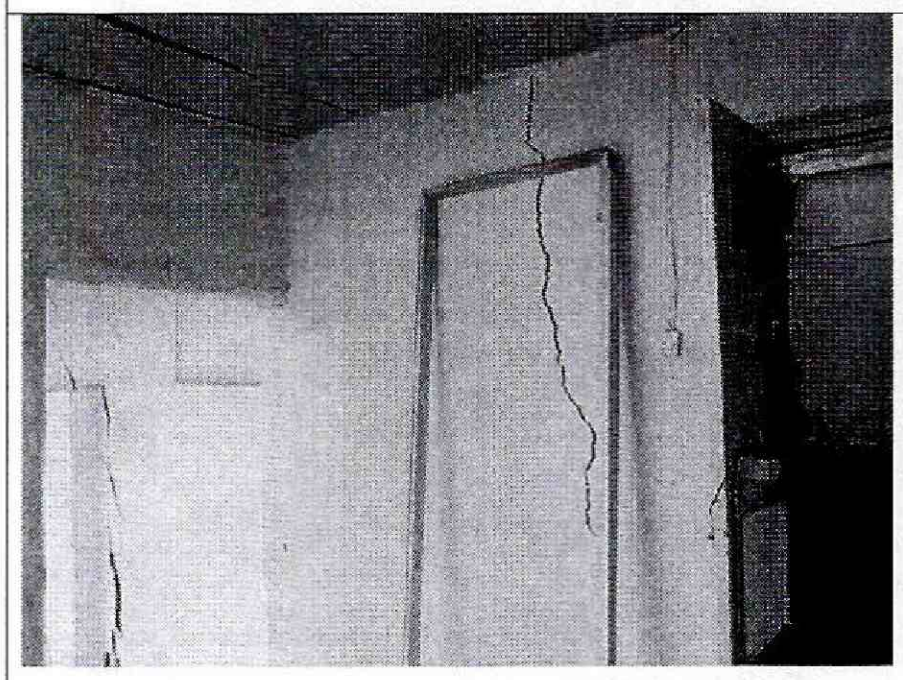


Foto 9. Agrietamiento en parte alta de muro interno.

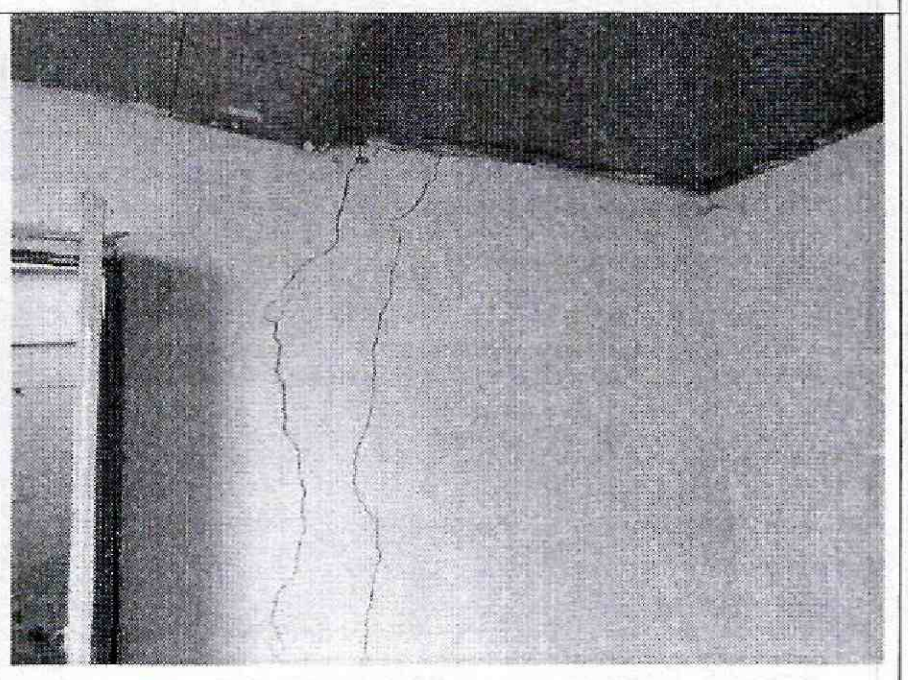


Foto 10. Agrietamiento vertical en muro divisorio interno.

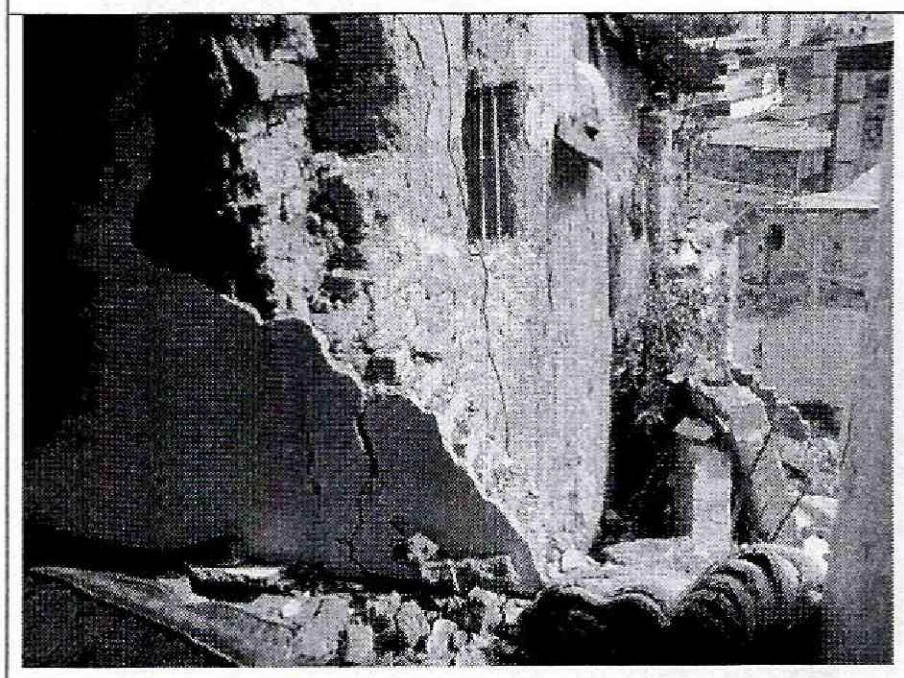


Foto 11. Daño severo y colapso de muros, sector posterior.

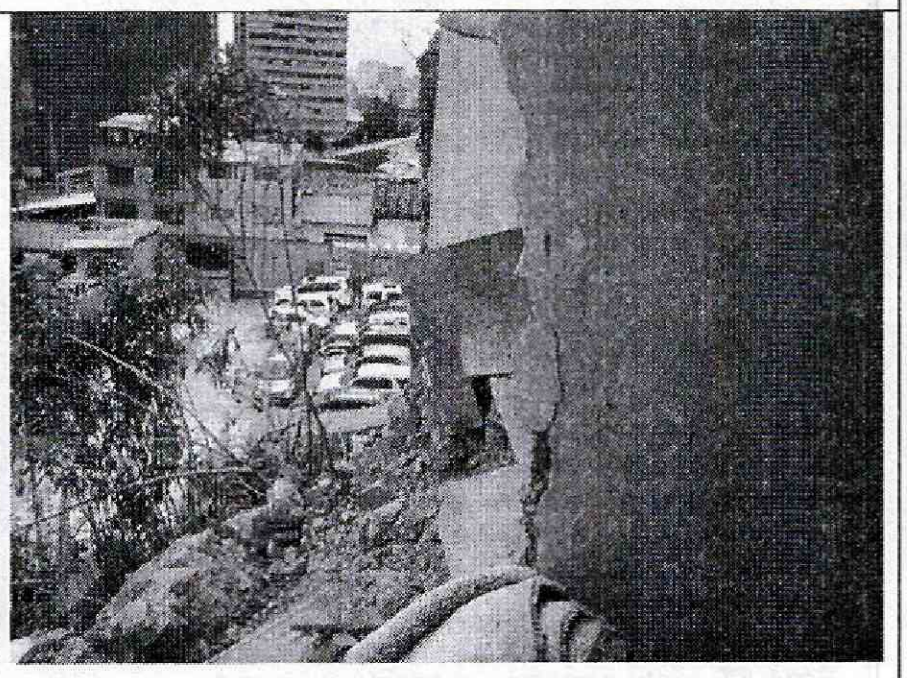


Foto 12. Muros fracturados que aún permanecen.

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

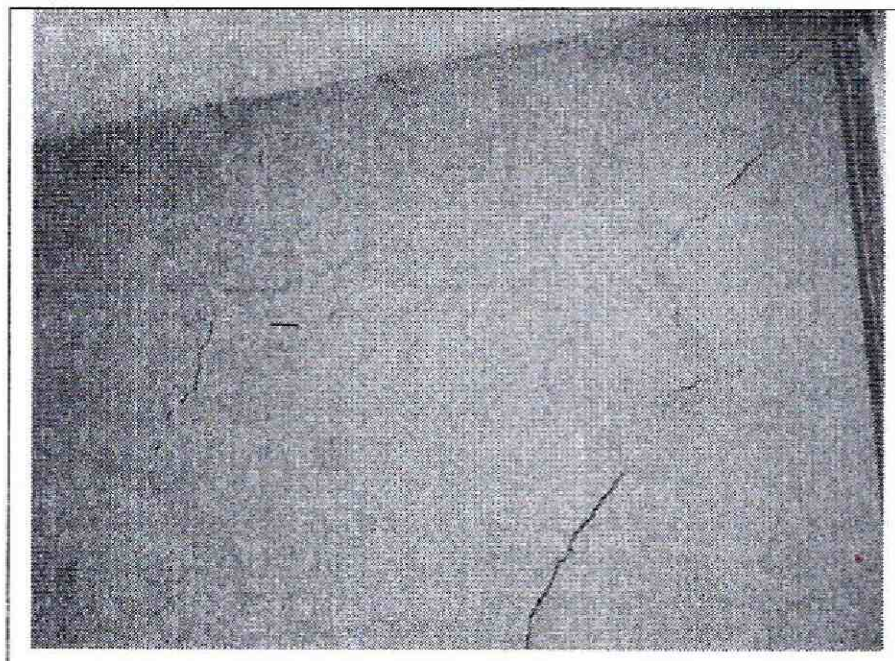


Foto 13. Agrietamientos en muros del sector medio.

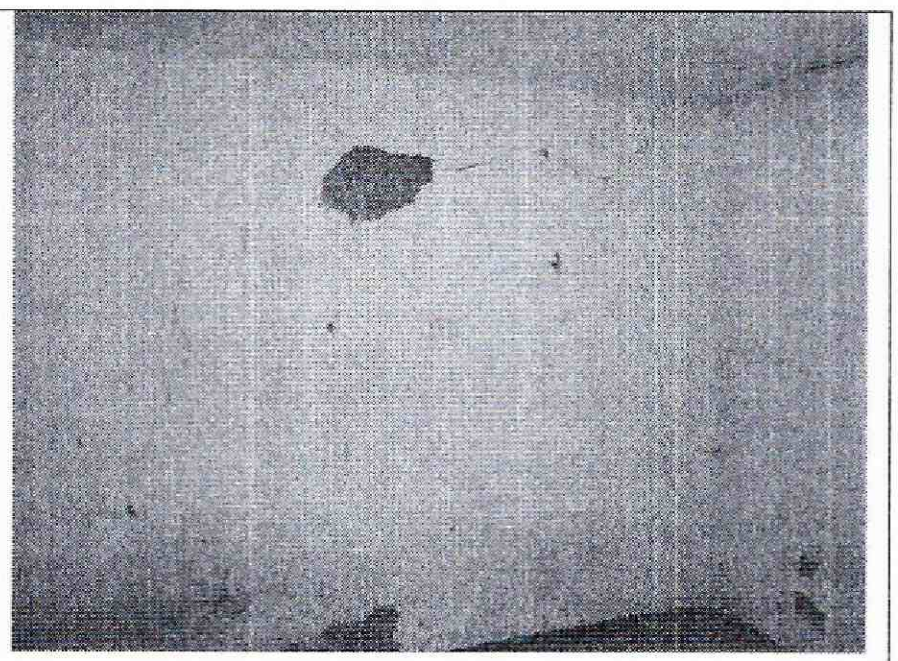


Foto 14. Daño estructural severo en muros.

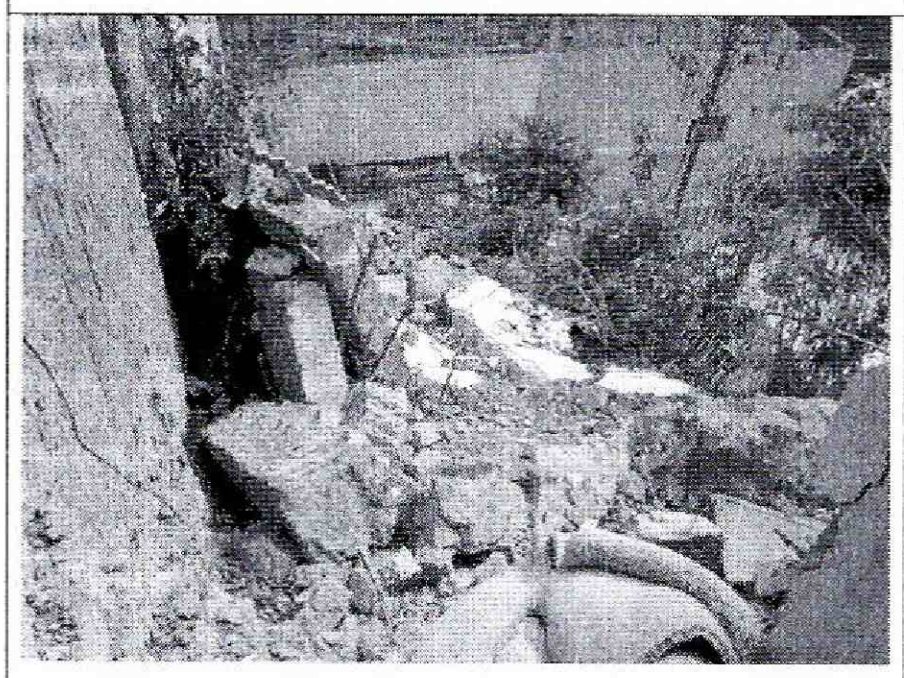


Foto 15. Colapso parcial de la edificación.

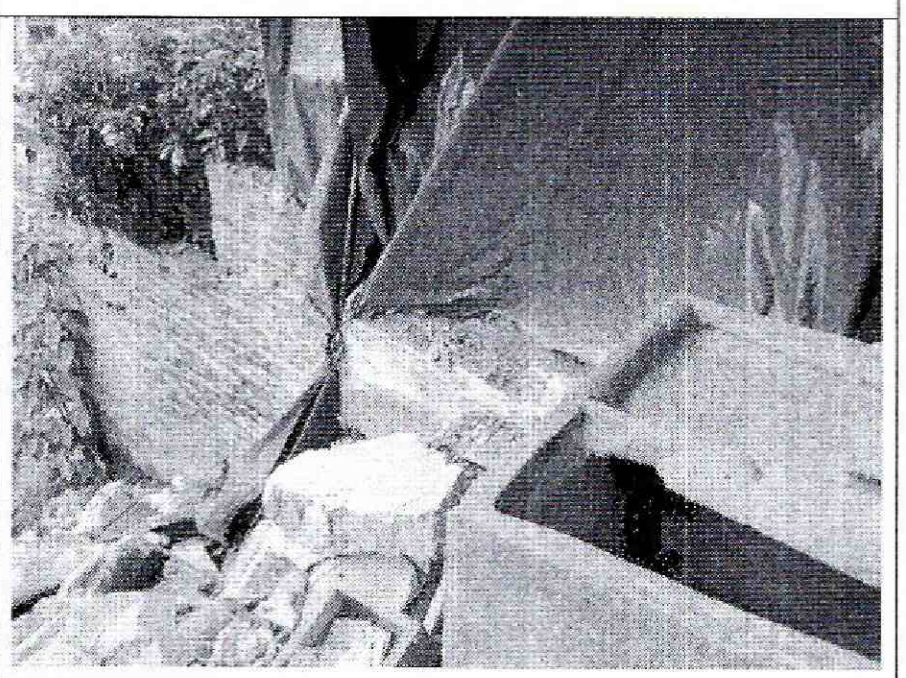


Foto 16. Sector de muros colapsados.



Foto 17. Vista general del sector colapsado.

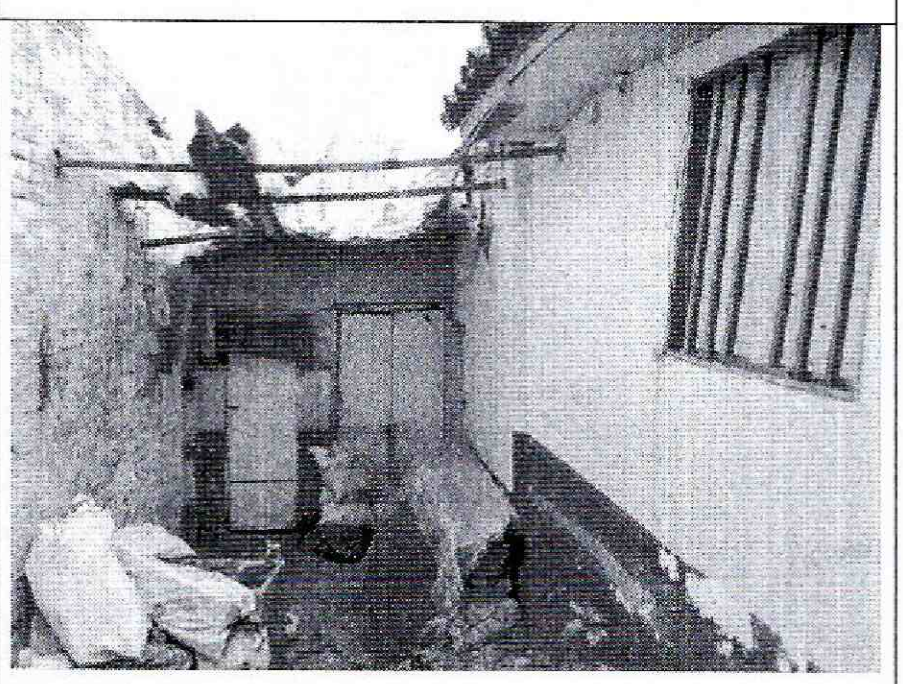


Foto 18. Muros del sector del patio frontal.

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

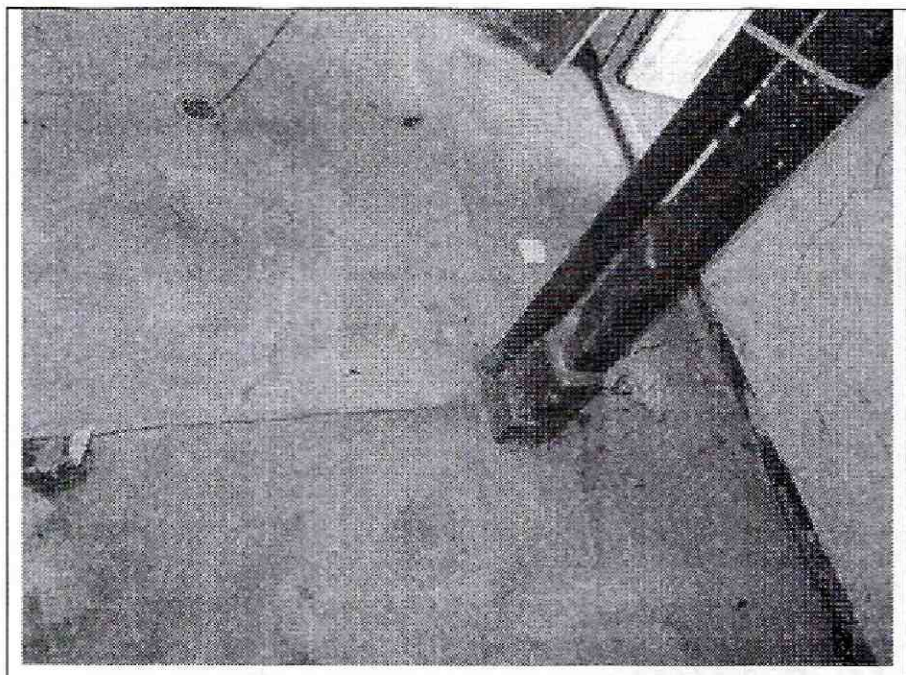


Foto 19. Fracturas en el piso de la edificación.



Foto 20. Colapsos parciales del cielo raso.

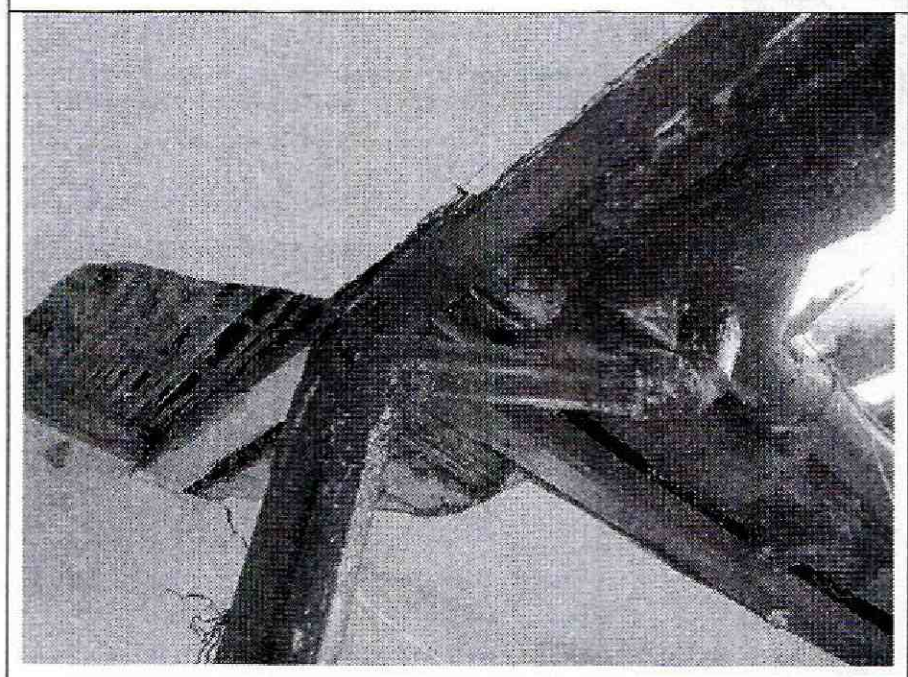


Foto 21. Deterioro alto del cielo raso.

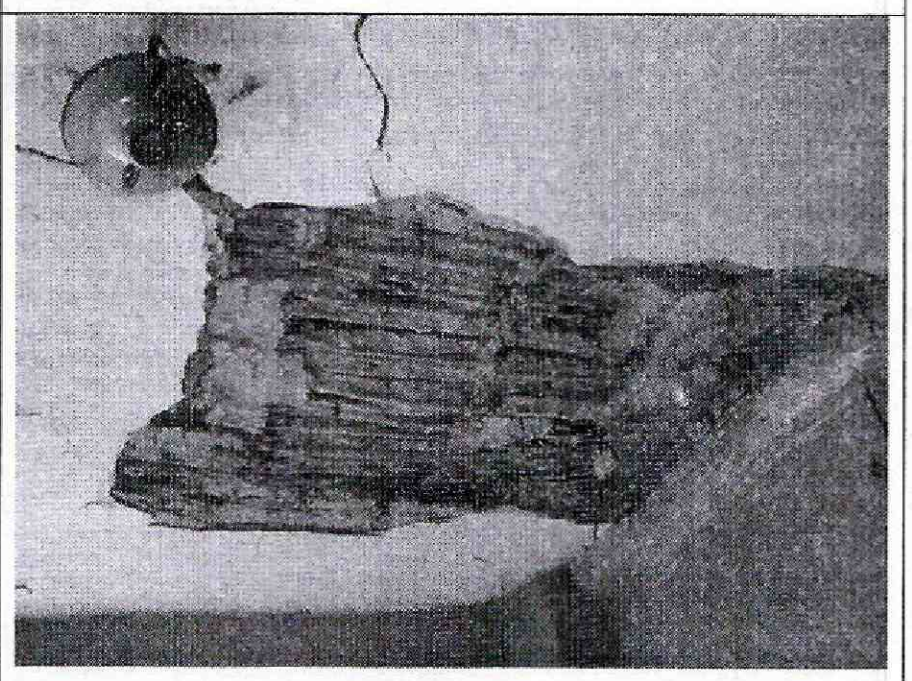


Foto 22. Sector del cielo raso colapsado.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que la edificación ubicada en la Carrera 1 Este No. 22 – 63, **AMENAZA RUINA,** en líneas generales se observa que la edificación presenta daño estructural severo con deterioro alto y de carácter progresivo. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapso general y colapsos parciales de los muros, la cubierta y otros elementos de la edificación a corto o mediano plazo, asimismo se espera aumento del deterioro. Por tanto, se recomienda a los responsables desarrollar las siguientes actividades:

- Realizar la demolición de la edificación
- Restringir el uso de la edificación hasta que se realice la 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 inmediatamente, medidas de aislamiento y protección para garantizar la seguridad de vecinos y transeúntes, manteniéndolas hasta que se desarrolle satisfactoriamente la demolición de la edificación

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	

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