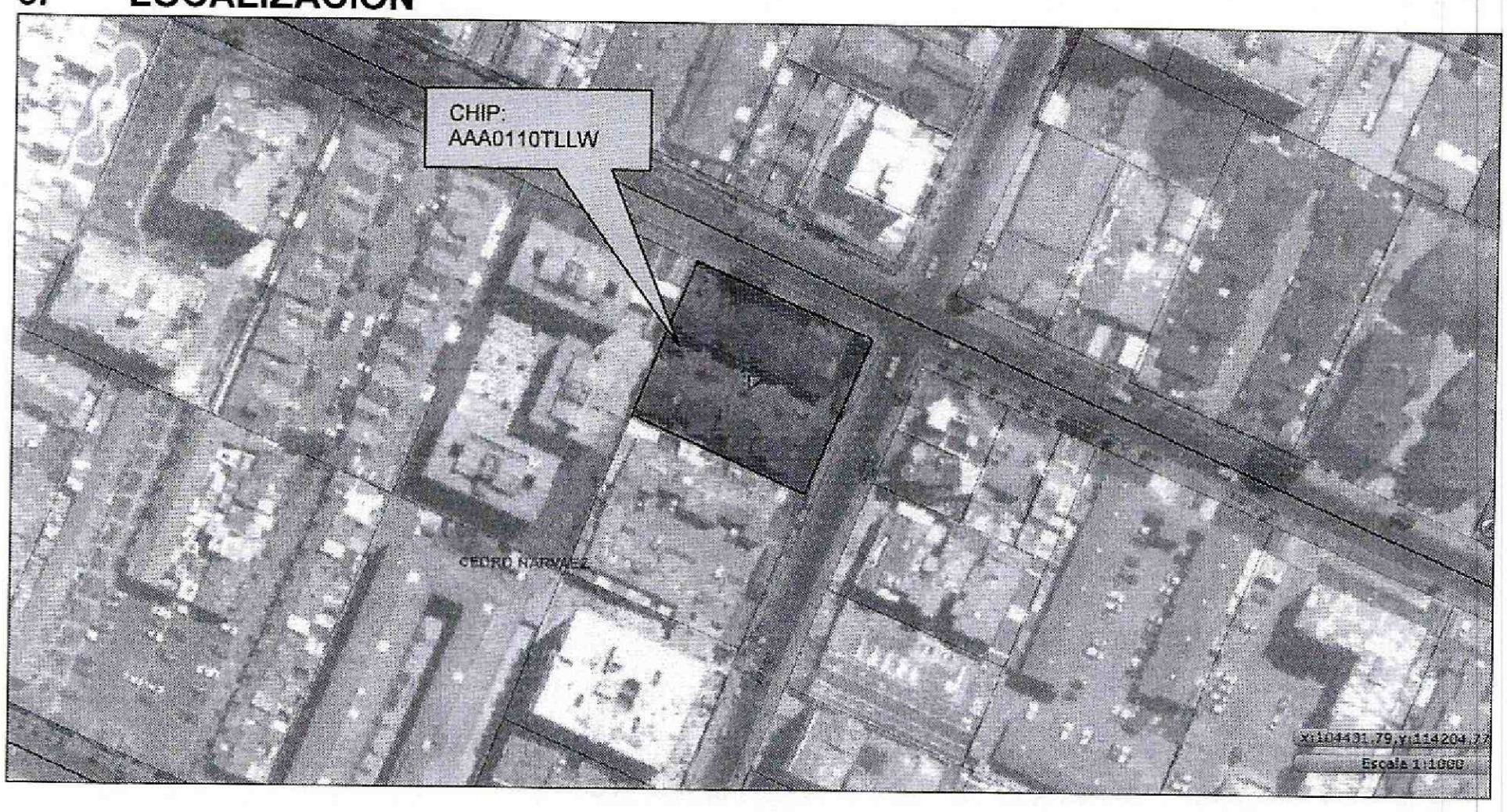
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2483
1.2 ÁREA:	Análisis y Mitigación de Riesgos
1.3 COORDINACIÓN:	Estudios y Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2014ER15519
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-72566

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCION 1 A DISTRITAL DE POLICIA
2.2 LOCALIDAD:	(1) USAQUEN
2.3 UPZ:	(13) LOS CEDROS
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	CEDRO NARVAEZ
2.5 DIRECCIÓN:	CARRERA 13 No. 142 – 85 INTERIOR 1
2.6 CHIP:	AAA0110TLLW
2.7 FECHA DE VISITA:	AGOSTO 19 DE 2014
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	4 Personas – 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 posee en su base de datos como antecedente de este inmueble el Diagnóstico Técnico No. DI-7186 en el cual se realiza la siguiente descripción del inmueble y el evento ocurrido: "*El día 20 de Abril de 2014 en atención al Evento de Emergencia No. 2228815, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, realizó visita técnica en compañía de los propietarios, Alcaldía Local de Usaquén y Cuerpo Oficial de Bomberos, a los cuatro predios afectados los cuales se emplazan en la Carrera 13 No. 142-85, Interior 1, 3, 5 y 7 del Sector Catastral Cedro Narváez de la Localidad de Usaquén, observando que hacen parte del Conjunto Residencial Los Prados. Los interiores corresponden a edificaciones simétricas de dos (2) niveles, construidas hace aproximadamente 38 años con muros en mampostería estructural con confinamiento horizontal y placas de entrepiso aligeradas. Hacia el costado sur las viviendas cuentan con un patio – jardín con cerramiento perimetral continuo y compartido para las cuatro viviendas, el cual está construido en bloque de arcilla sin confinamiento, con una luz aproximada de 35 metros y una altura de 2.5 metros. Este muro perimetral de cerramiento presentó colapso parcial causando las siguientes lesiones en cada uno de los predios:*

Carrera 13 No. 142-85 Interior 1:
En el costado sur de este predio, se presentó el colapso del muro de cerramiento ocasionando fractura en muros divisorios (ver fotografía 4), socavación del terreno del jardín con abertura de 15 centímetros aproximadamente (ver fotografía 5) con una profundidad de 1.60 metros (ver fotografía 6). Dado que los muros divisorios se

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

encontraban unidos a la estructura general de la vivienda, se presenta un asentamiento hacia el costado oriental donde se presentó el colapso debido a la pérdida de esfuerzos del terreno de fundación."

En el Diagnóstico Técnico No. DI-7186 se realizan las siguientes conclusiones y recomendaciones entre otras: "*La estabilidad estructural y habitabilidad de las cuatro (4) viviendas verificadas las cuales corresponden a las nomenclaturas Carrera 13 No. 142-85 Interior 1, Carrera 13 No. 142-85 Interior 3, Carrera 13 No. 142-85 Interior 5 y Carrera 13 No. 142-85 Interior 7 se encuentran comprometidas en la actualidad ante la acción de cargas normales (habituales) de servicio y ante la acción de cargas dinámicas (sismos u otros), por los colapsos presentados en el muro de cerramiento perimetral del costado sur por causa de la pérdida de confinamiento del talud de relleno de la obra colindante de la Carrera 13 No. 142-71, lo cual ocasionó fracturas, grietas y fisuras en elementos estructurales y no estructurales, razón por la cual se recomendó la evacuación de los predios, hasta tanto se adelante de manera inmediata por parte de los responsables de los daños, administradores y/o propietarios del los predios de la referencia, un estudio detallado de patología y vulnerabilidad estructural (interacción suelo-estructura, con el apoyo de personal idóneo y garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y Decreto 340 del 13 de Febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el sector, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos, con el fin de determinar las medidas que puedan llegar a requerirse para mitigar los asentamientos y asegurar la estabilidad de cada uno de los elementos estructurales que conforman dicha estructura y la funcionalidad de la misma, esto con el propósito de garantizar las condiciones adecuadas para su uso y la seguridad tanto de las personas que allí habitan como de los visitantes y/o usuarios que asisten a diario.#*

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Inspección 1 A Distrital de Policía, en desarrollo del proceso de querella No. 7738/2014.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

A la fecha el inmueble objeto de la visita técnica se encuentra habitado, el responsable de la edificación permitió el ingreso, por lo tanto la visita técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El inmueble objeto de la visita técnica es una edificación de dos pisos, cuya estructura principal está conformada por muros de mampostería de arcilla parcialmente confinada, el entrepiso es una placa de concreto aligerada, la cubierta es en tejas de barra apoyadas en un entramado de madera, en la parte posterior del predio hay un patio descubierto con muros de cerramiento construidos en mampostería de bloque de perforación horizontal sin elementos de confinamiento. El aspecto general de la edificación se puede ver en la fotografía 1.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En general los muros de fachada y culata lateral del costado oriental se encuentran en buenas condiciones, no se evidencian agrietamientos ni fisuras, no se observan daños en los acabados, como se puede ver en las fotografías 1 y 2 del registro fotográfico.

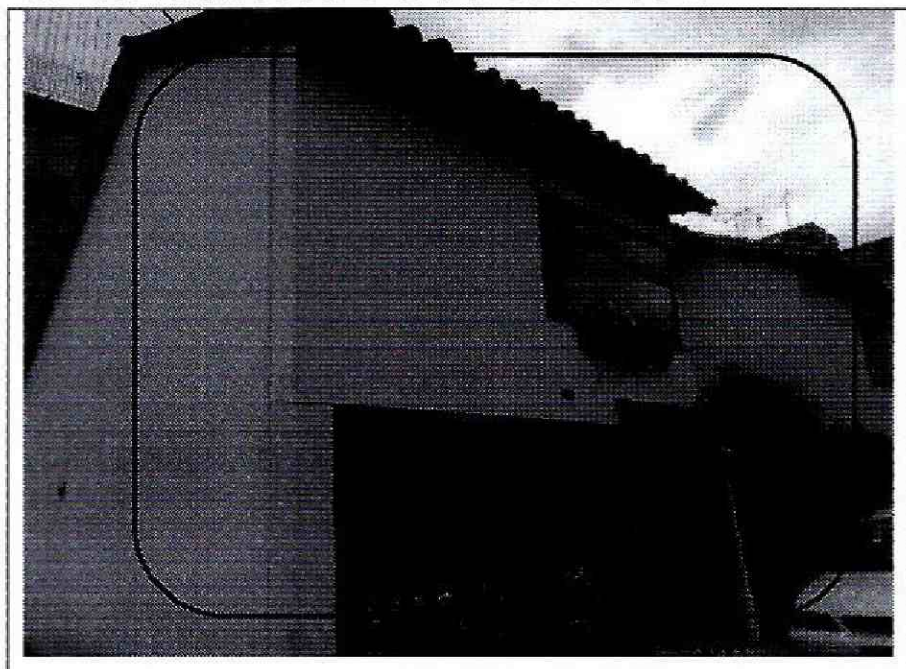
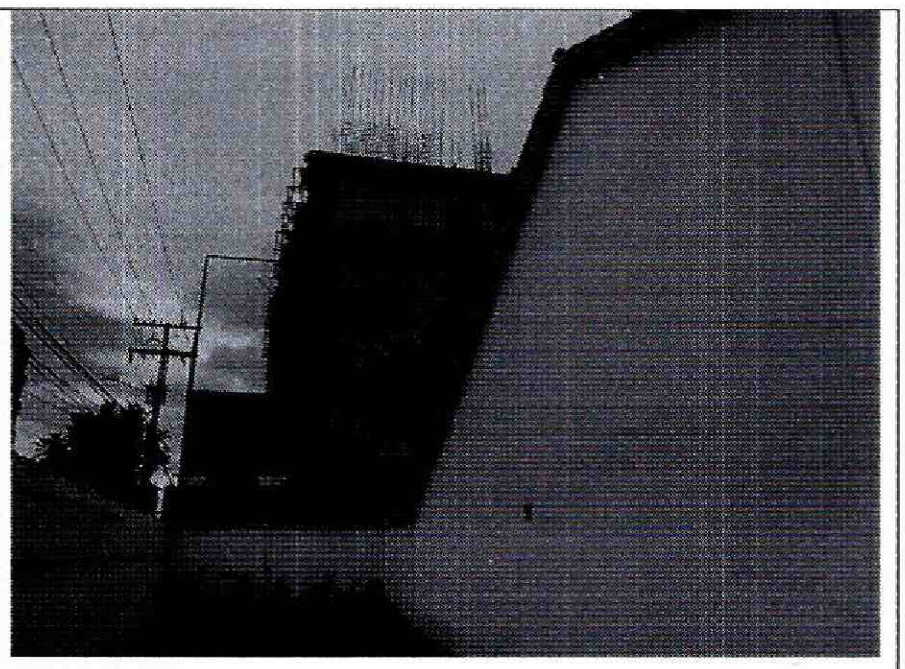
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

Los muros internos se encuentran en buenas condiciones, no se presentan grietas ni fisuras, no se aprecia deterioro en los acabados, no se evidencian condiciones de inestabilidad de la edificación, en las fotos 3 y 4 se puede ver el estado general de los muros internos de la edificación. El entrepiso se encuentra en buen estado, no se aprecian deflexiones ni daños en los acabados, como se ve en la fotografía 5; en la foto 6 se puede ver que el muro de la parte posterior de la edificación que linda con el patio está en buen estado, no se detectaron daños ni afectaciones. La cubierta de la edificación no presenta daños, las tejas de barro evidencian deterioro.

Los muros de cerramiento del patio localizado en la parte posterior del inmueble fueron reconstruidos de acuerdo con lo expresado en el Diagnóstico Técnico No. DI-7186, sin embargo, se detectan fisuras y agrietamiento verticales y diagonales, en especial en la unión entre los muros laterales y la edificación, en el muro de cerramiento del costado occidental se observa una grieta con una abertura mayor a medio centímetro, en las fotos 8 a 12 se pueden observar las afectaciones que presentan los muros de cerramiento del patio.

En líneas generales no se observa daño en la estructura de la edificación, no se presenta deterioro en los elementos estructurales que la conforman. Ante las cargas normales de servicio no se evidencia posibilidad de colapso de la edificación. Sin embargo, se detectaron afectaciones en los muros perimetrales del patio posterior.

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO

	
Foto 1. Vista general del inmueble.	**Foto 2.** Muro culata del costado oriental.

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

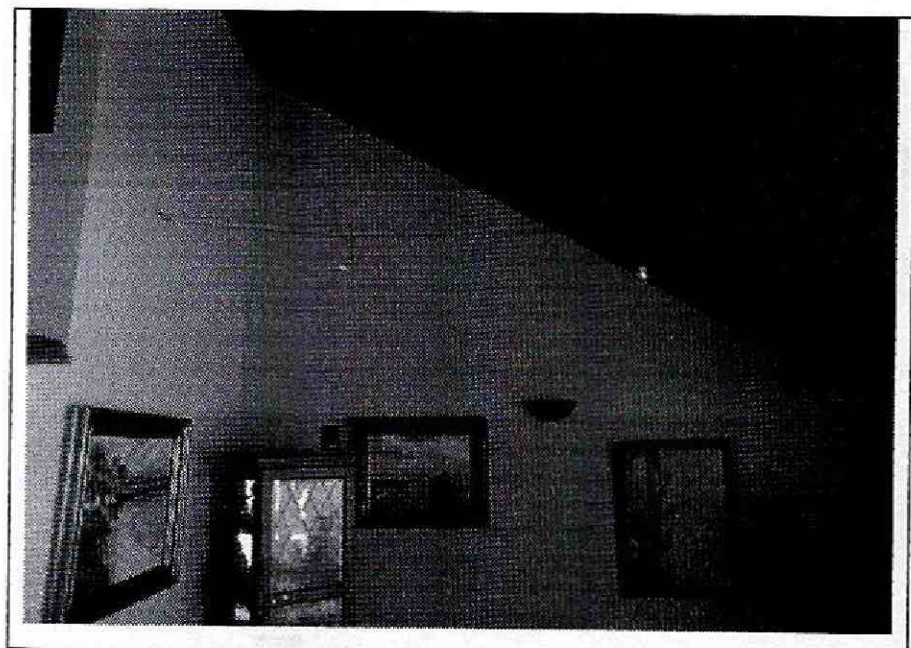


Foto 3. Aspecto general de los muros internos.



Foto 4. Vista de los muros internos del segundo piso.

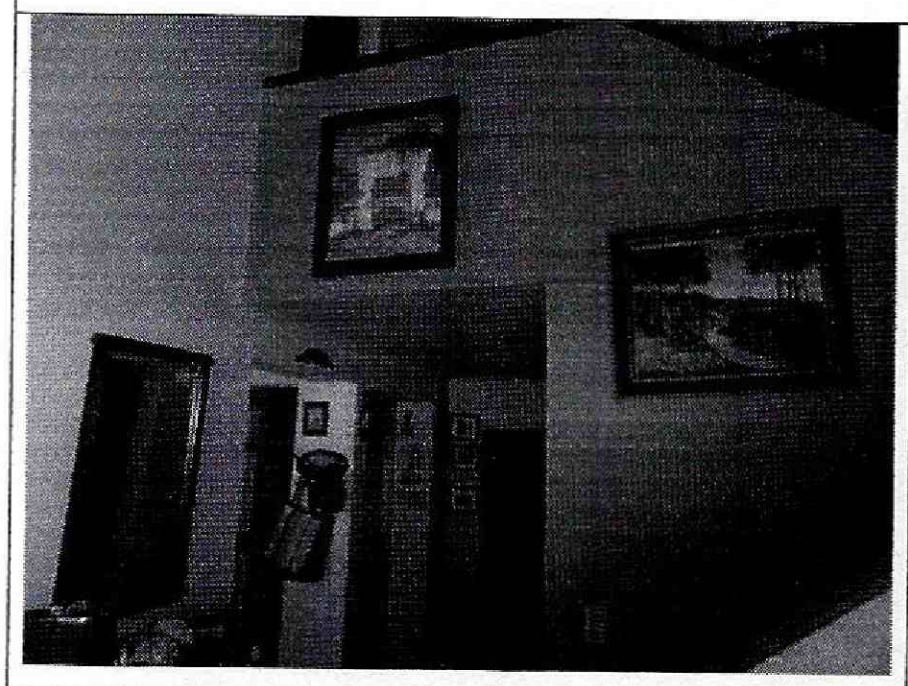


Foto 5. Entrepiso en buenas condiciones.



Foto 6. Muros de la edificación en buenas condiciones.



Foto 7. Cubierta en buen estado.

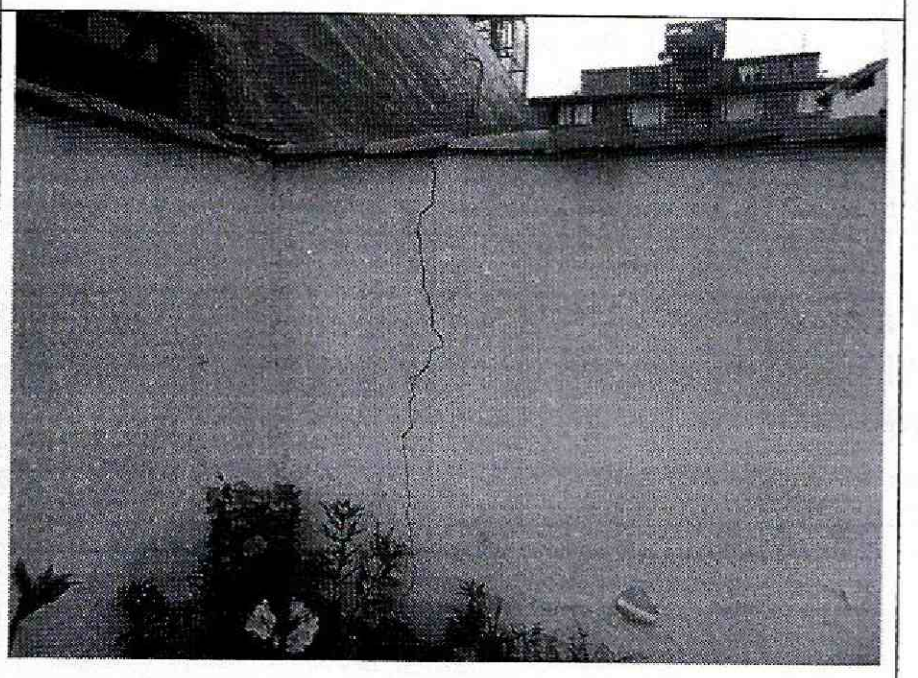


Foto 8. Grieta en muro de cerramiento del patio.

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 9. Vista de la cara interna del muro de cerramiento del patio posterior del costado norte.

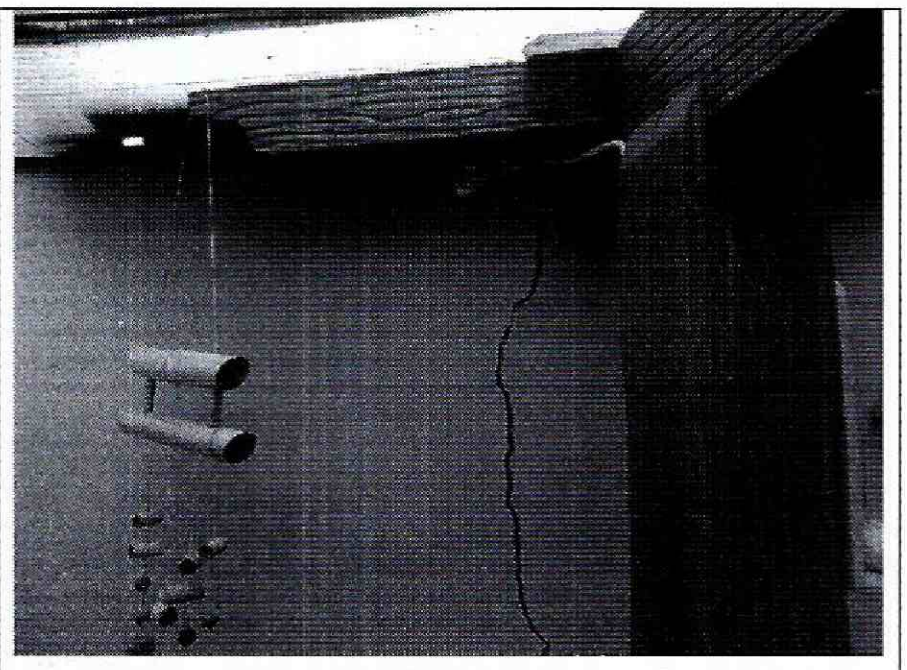


Foto 10. Grieta en muro divisorio de patio de la parte posterior.

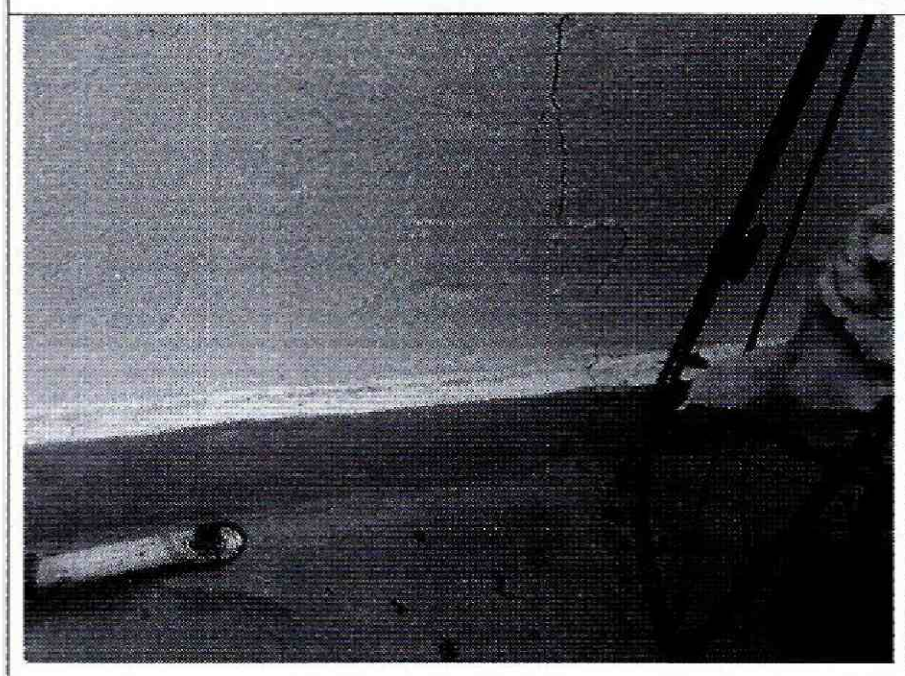


Foto 11. Fisura en muro de cerramiento de patio, costado sur.

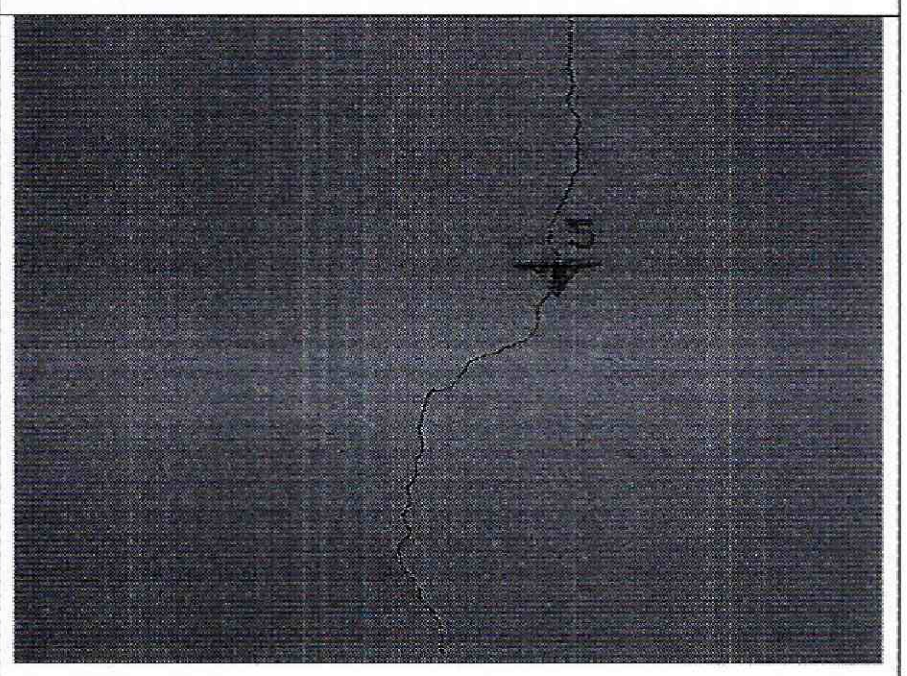


Foto 12. Agrietamiento en el extremo oriental del muro del costado sur del cerramiento de patio.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que el inmueble ubicado en la Carrera 13 No. 142 – 85 Interior 1, **NO AMENAZA RUINA;** no se observa daño en la estructura de la edificación, no se presenta deterioro en los elementos estructurales que la conforman. Ante las cargas normales de servicio no se evidencia posibilidad de colapso de la edificación. Sin embargo, se detectaron afectaciones en los muros perimetrales del patio posterior. Por lo tanto, se recomienda a los responsables desarrollar las siguientes actividades:

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

- Reparar los muros de cerramiento del patio posterior que presentas afectaciones
- Desarrollar todas las recomendaciones dadas en Diagnóstico Técnico No. DI-7186
- Realizar mantenimiento general a toda la edificación para prevenir el deterioro

Elaboró:	Revisó:
JORGE MAURICIO FLOREZ D. Ingeniero Civil M.P.No. 25202-83486CND	**LIBARDO TINJACA CARDENAS** Profesional Especializado Estudios y Conceptos Técnicos

Avaló:

Vo. Bo. JESÚS ENRIQUE ROJAS OCHOA
Profesional especializado 222 grado 29
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