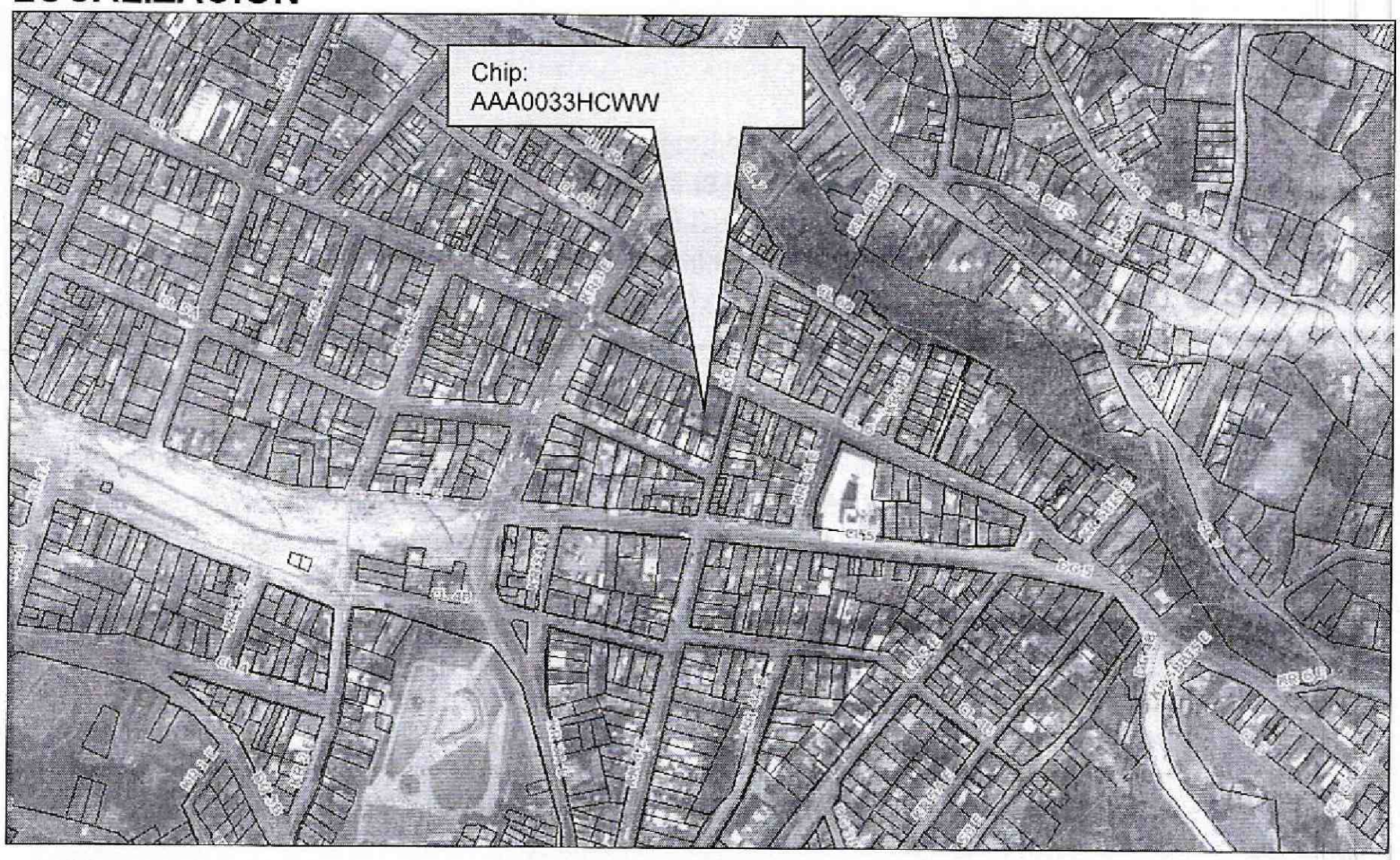
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2443
1.2 ÁREA:	Análisis y mitigación del Riesgo
1.3 COORDINACIÓN:	Estudios y Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2014ER7378
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-70049

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCION 3 A DISTRITAL DE POLICIA
2.2 LOCALIDAD:	(3) SANTA FE
2.3 UPZ:	(96) LOURDES
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	EL GUAVIO
2.5 DIRECCIÓN:	CALLE 6 D No. 3 – 67 ESTE
2.6 CHIP:	AAA0033HCWW
2.7 FECHA DE VISITA:	24 DE ABRIL DE 2014
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	500 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 a partir de la visita del 1 de agosto de 2001 emitió el Diagnostico Técnico No. DI-5721, en el cual se concluyó, entre otros lo siguiente: "*La estabilidad estructural de la edificación ubicada en la Calle 6 No. 3-67 Este, en el Barrio Guavio de la Localidad de Santa Fe, donde se funciona el CAI del Guavio no se encuentra comprometida ante cargas normales de servicio en la actualidad, sin embargo la habitabilidad y funcionalidad de los calabozos en el primero nivel, los cuartos ubicados al norte en el segundo nivel y los cuartos ubicados en el costado sur oriental del tercer nivel, se ve comprometida en la actualidad por el desprendimiento de elementos no estructurales, por lo que se deberán mantener la restricción de uso de las mismas, hasta que no se garantice la estabilidad de los elementos no estructurales (recubrimiento inferior en mortero de la cubierta y entrepisos) en las áreas afectadas*" y "*Sin embargo, a lo anterior es posible que dada las altas condiciones de vulnerabilidad de la estructura posiblemente ligadas a su antigüedad se presente compromiso en la estabilidad y funcionalidad ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo u otros")*. Asimismo se hacen, entre otras, las siguientes recomendaciones: "*Mantener restringidas y evitar el uso del calabozo en el primero, los cuartos ubicados al norte en el segundo nivel y los cuartos ubicados en el costado sur oriental del tercer nivel, hasta que no se realicen el mantenimiento y el reforzamiento de estas*", "*Al responsable y/o responsables de la edificación ubicada en el predio de la Calle 6 No. 3-67 Este, en el Barrio Guavio de la Localidad de Santa Fe, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento de la calidad de la edificación, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente*

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

NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso" y "Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 6 No. 3-67 Este, en el Barrio Guavio de la Localidad de Santa Fe, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la instalación y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad".

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Inspección 3 A Distrital de Policía en desarrollo del proceso de Querella No. 15885.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El inmueble objeto de la visita técnica corresponde a las instalaciones del CAI El Guavio de la Policía Metropolitana de Bogotá. El responsable permitió el ingreso al interior de la edificación, por lo tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente. El sector de la edificación objeto de la querella no está siendo utilizado al momento de la visita.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El inmueble objeto de la visita técnica es una edificación de dos pisos, cuya estructura principal está compuesta de pórticos de concreto reforzado en combinación con muros de mampostería de ladrillo de arcilla cocida. Los entrepisos están compuestos por entramados de listones de madera soportados por vigas del mismo material y por la estructura de concreto. La cubierta original está conformada por plaquetas de concreto soportadas por un entramado de elementos de madera que trasladan las cargas a la estructura principal. El cielo raso bajo el entrepiso y bajo la cubierta es en malla pañetada. El muro de fachada, al igual 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 estructurales y de mantenimiento, los elementos en general presentan deterioro alto, al interior se ha colocado, como medida de aislamiento, un cerramiento con poli-sombra y madera. Se observa que el muro de fachada presenta algunas fisuras, las fotos 1 y 2 muestran el estado de la fachada. Los muros internos presentan condiciones de daño estructural moderado. Se detecta que los muros están afectados por fisuras y daños en los acabados por humedad. Existen algunos otros sectores de la edificación en que no se presentan daños en los muros ni en los acabados, sin embargo, en general se considera que el deterioro es alto y de carácter progresivo. En las fotografías 3 a 10 se puede observar el estado de los muros internos.

Los entrepisos en madera presentan daño fuerte y alto deterioro, muchos de los listones de madera se han fracturado y desprendido, algunas de las viguetas de madera se han deformado, el cielo raso bajo el entrepiso presenta daños como deformaciones y desprendimientos, en algunos sectores se ha caído completamente dejando visible los elementos de madera. La cubierta se encuentra en malas condiciones, algunos de los elementos de madera que la soportaban no tienen buenas condiciones estructurales, se detectan deformaciones y

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

deflexiones. Los daños estructurales y funcionales de la cubierta se evidencian en el cielo raso el cual presenta daños por humedad, deterioro alto y en algunos casos desprendimiento, existen áreas del cielo raso que están a punto de colapsar. Las condiciones de los elementos del entrepiso y de la cubierta, incluyendo el cielo raso se pueden ver en las fotos 11 a 20 del registro fotográfico.

Las escaleras de concreto no evidencian daño estructural sin embargo presentan deterioro moderado acompañado de algunas fisuras en las placas de descanso y de llegada a los pisos, como se puede ver en las fotos 21 y 22.

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

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Vista general del exterior del inmueble del concepto

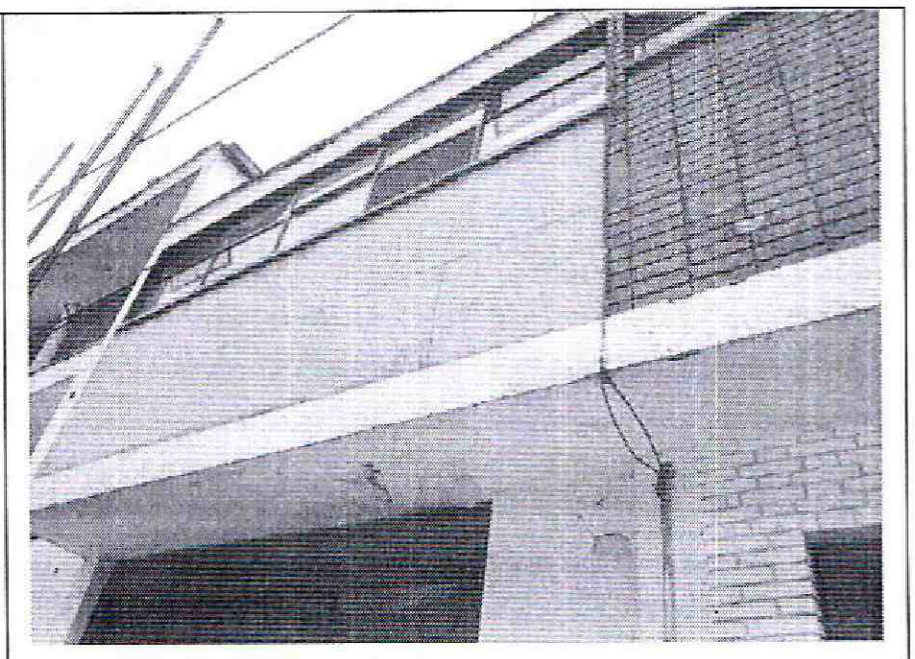


Foto 2. Muro de fachada en regulares condiciones.



Foto 3. Vista general del sector frontal interno.

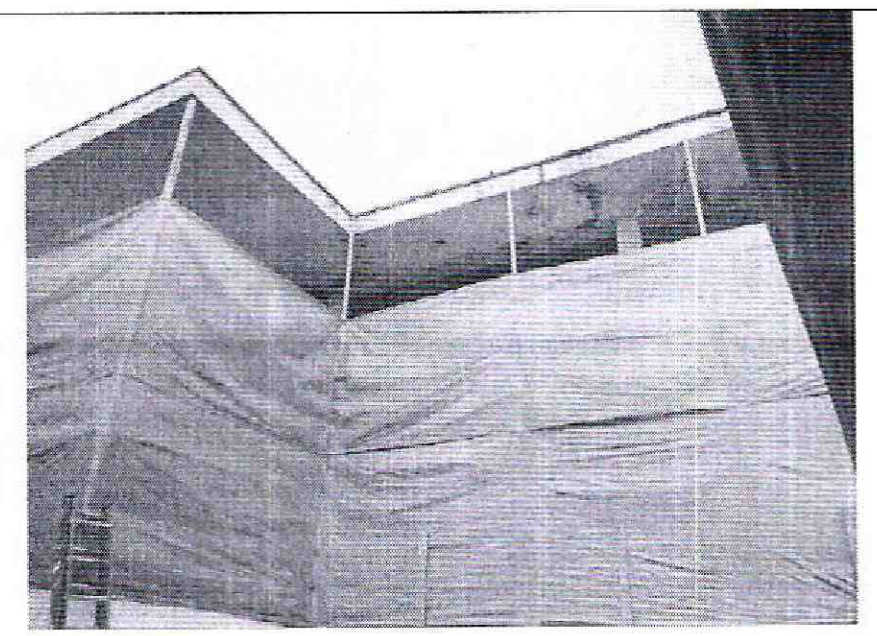


Foto 4. Protección y aislamiento del sector afectado.

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

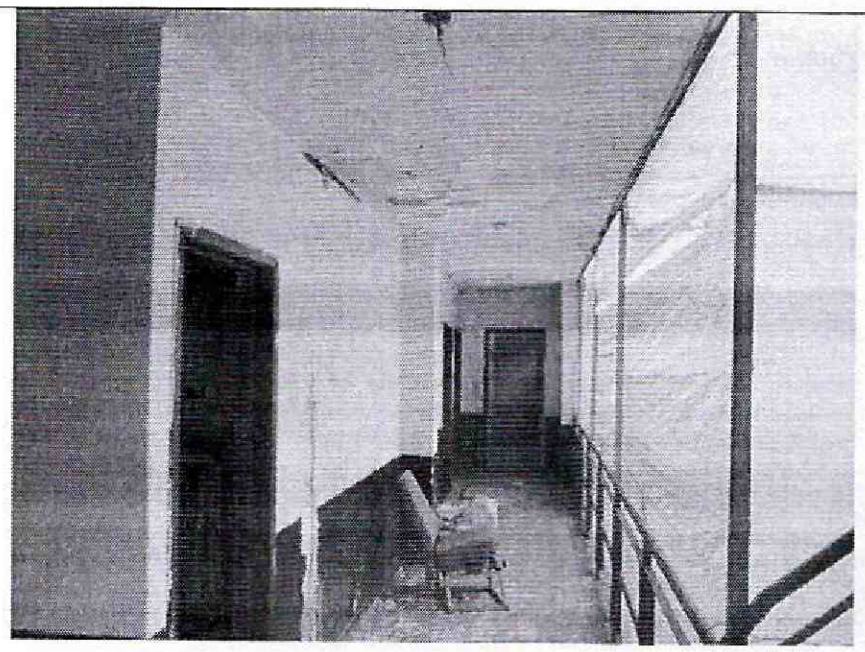


Foto 5. Vista general interna del pasillo de segundo piso.

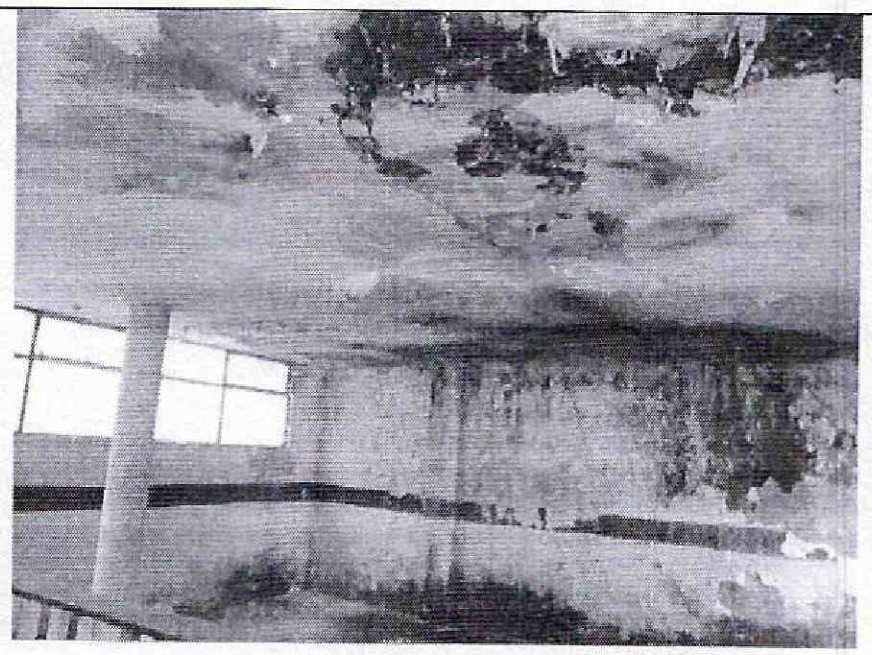


Foto 6. Muros internos afectados por daño de acabados.

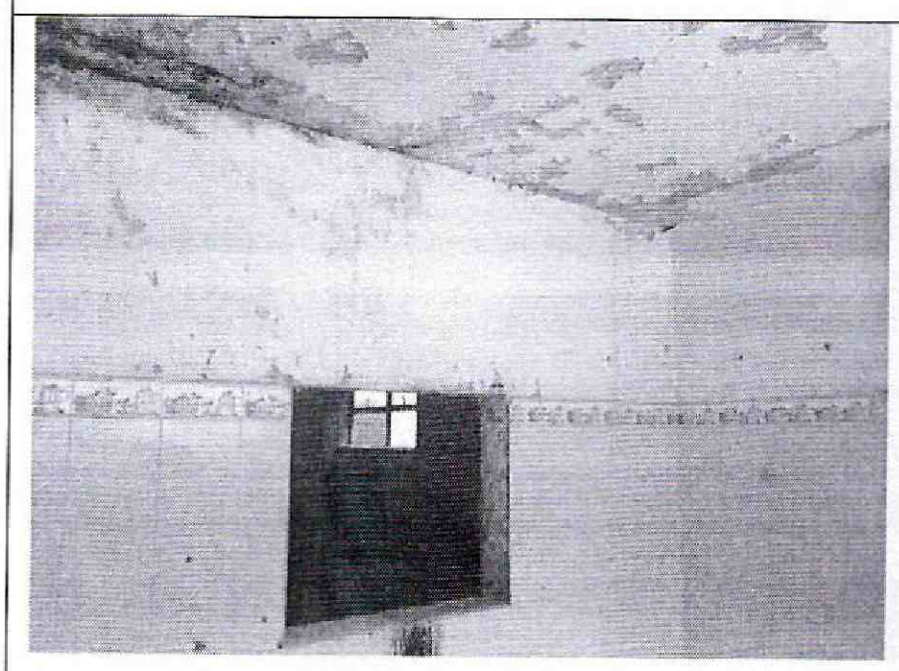


Foto 7. Sector con daños moderados en acabados.

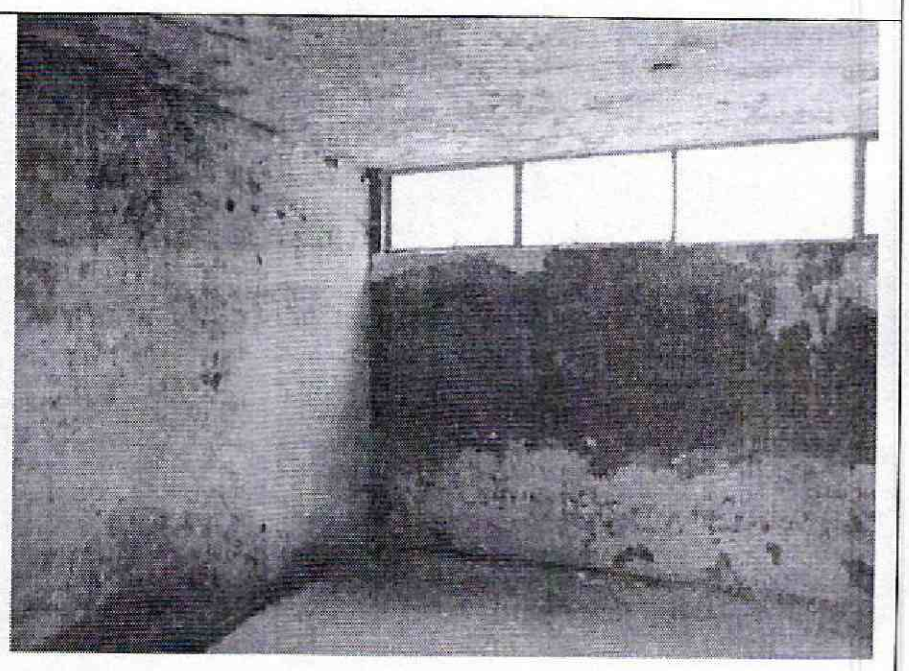


Foto 8. Daño en muros de primer piso.

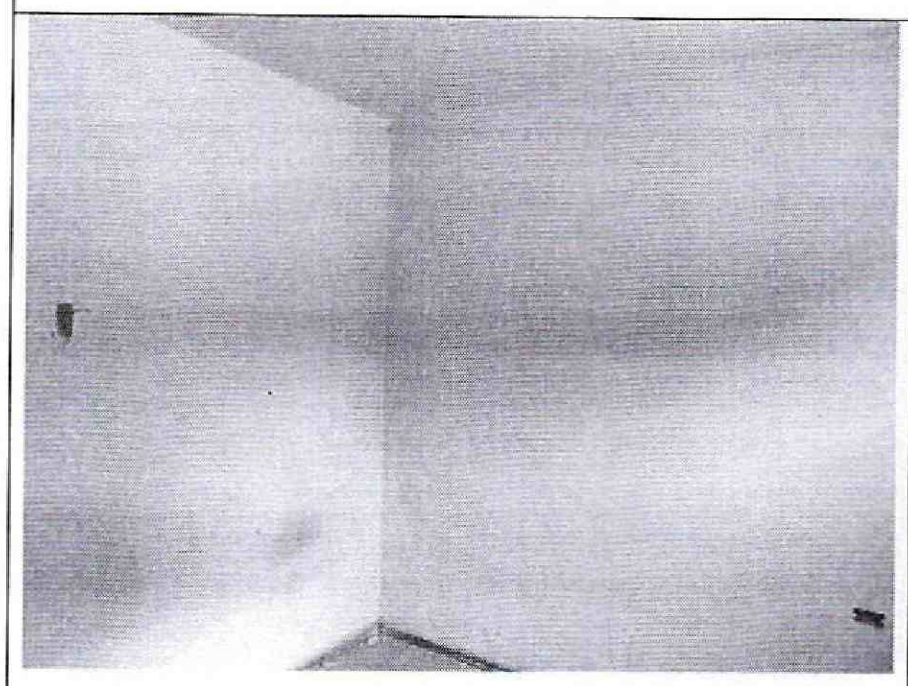


Foto 9. Muros internos, sector sin daños visibles.

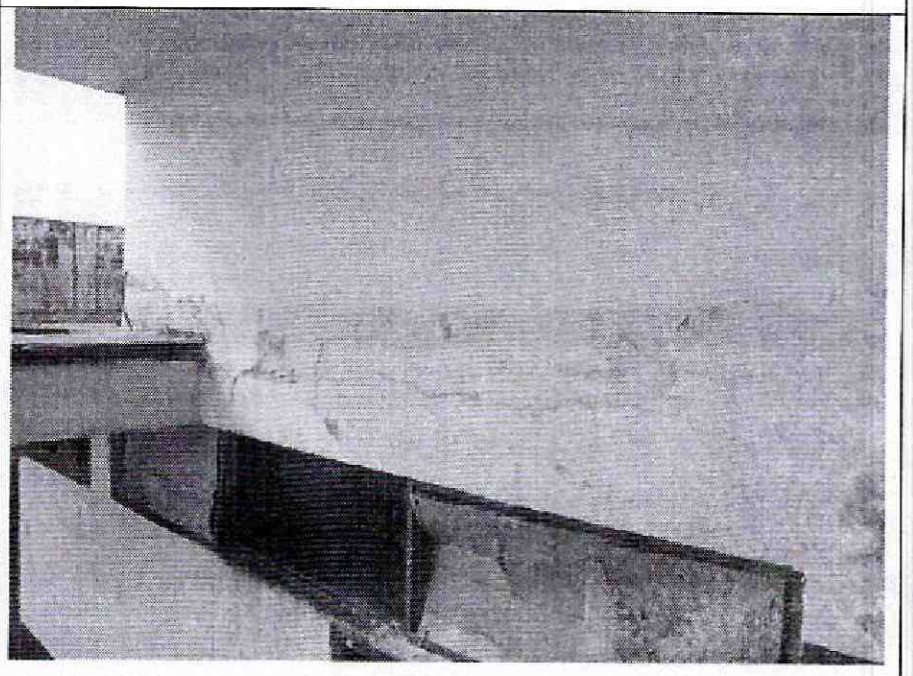


Foto 10. Fisuras en muros internos, deterioro alto.

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 11. Desprendimiento de acabados del entrepiso.



Foto 12. Deterioro y daño, desprendimiento de material.



Foto 13. Desprendimiento total del cielo raso.

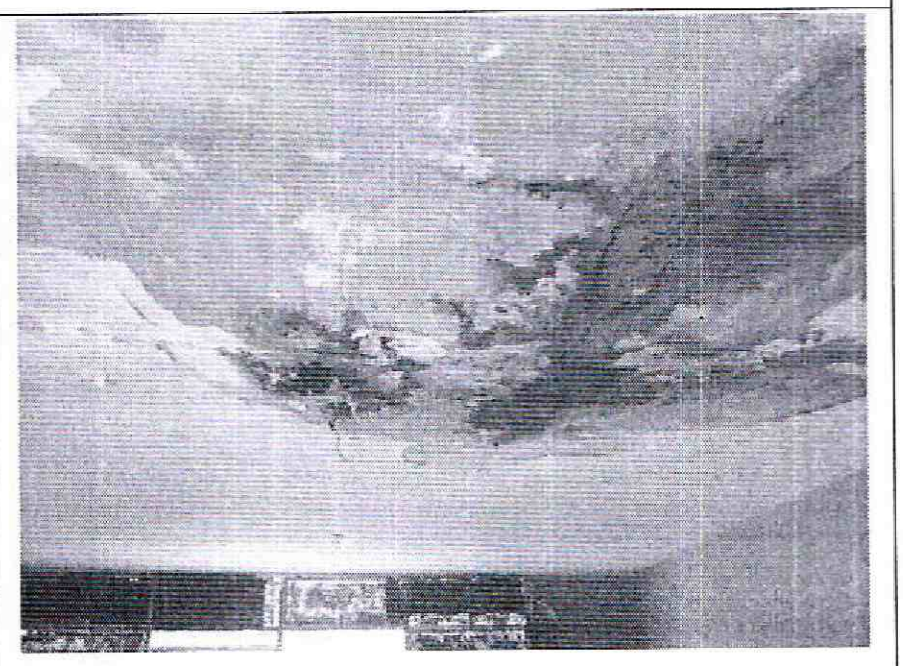


Foto 14. Cielo raso bajo cubierta a punto de colapsar.

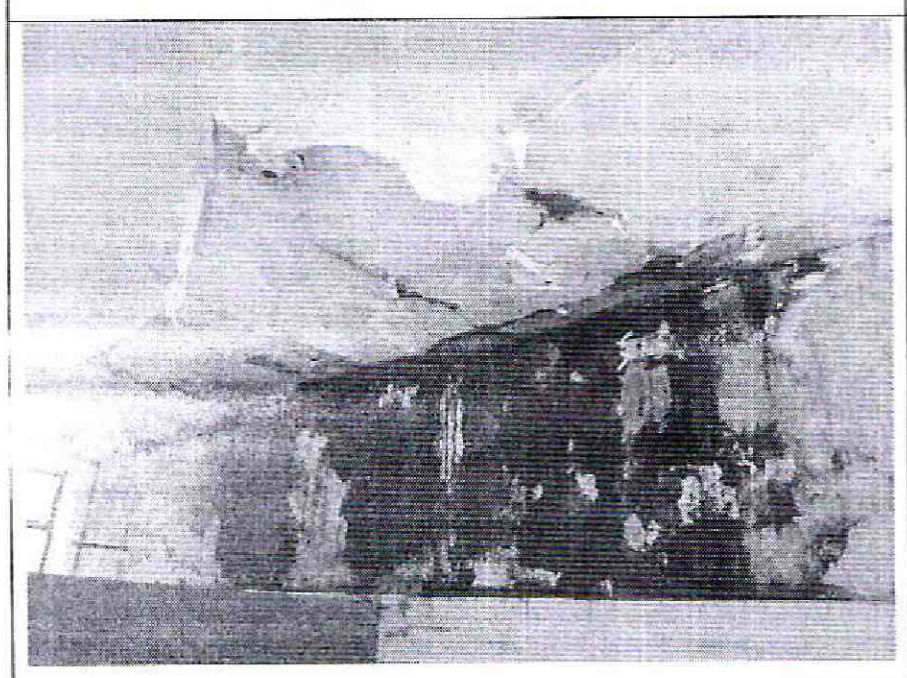


Foto 15. Deterioro alto del cielo raso a punto de caer.

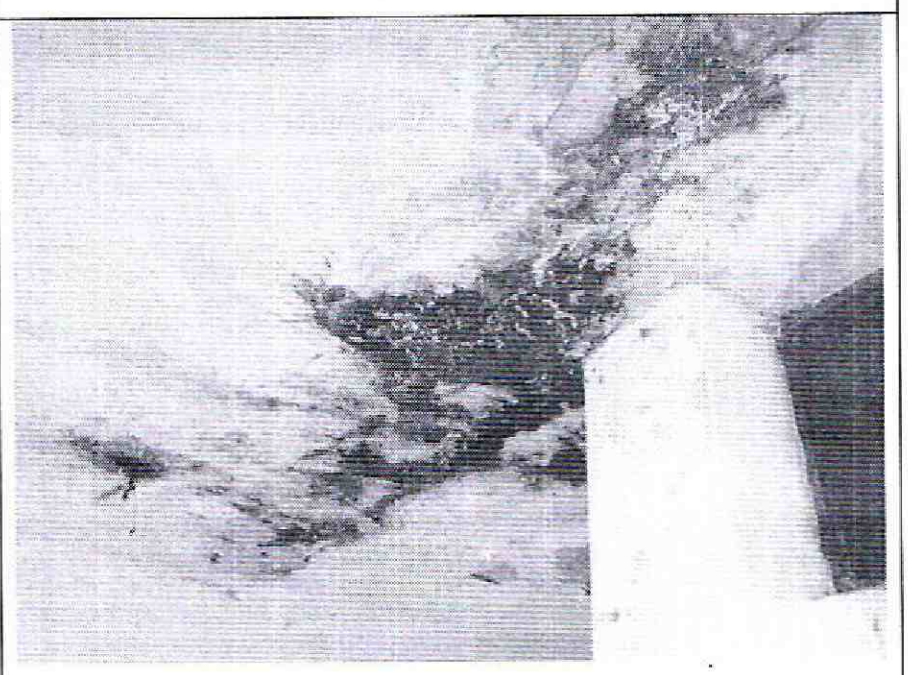


Foto 16. Evidencias de daños en la cubierta.

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 17. Deterioro alto y progresivo del cielo raso.

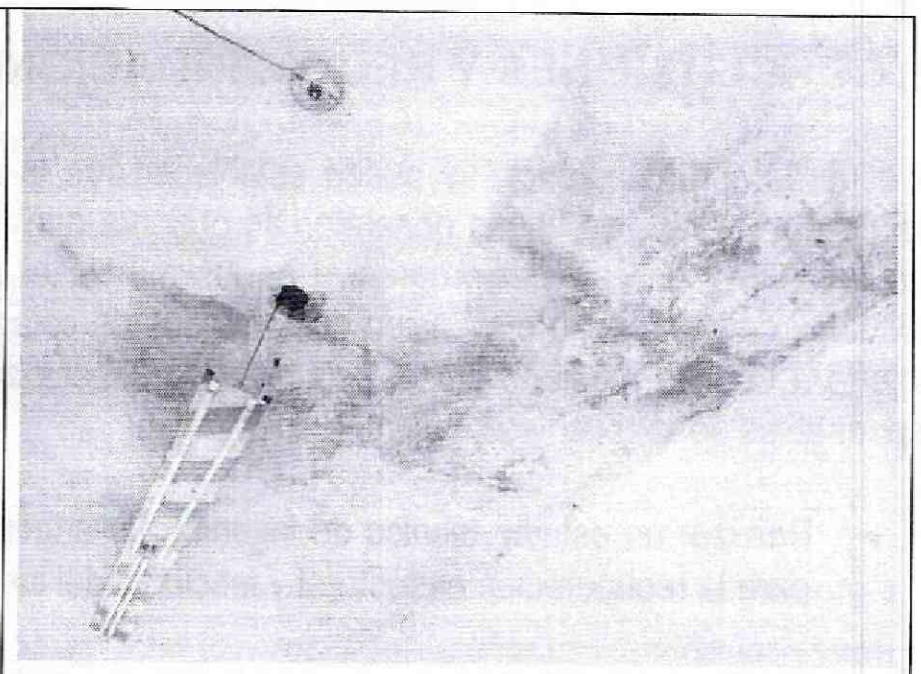


Foto 18. Exceso de humedad generando deterioro.



Foto 19. Piso de madera afectado por el deterioro.

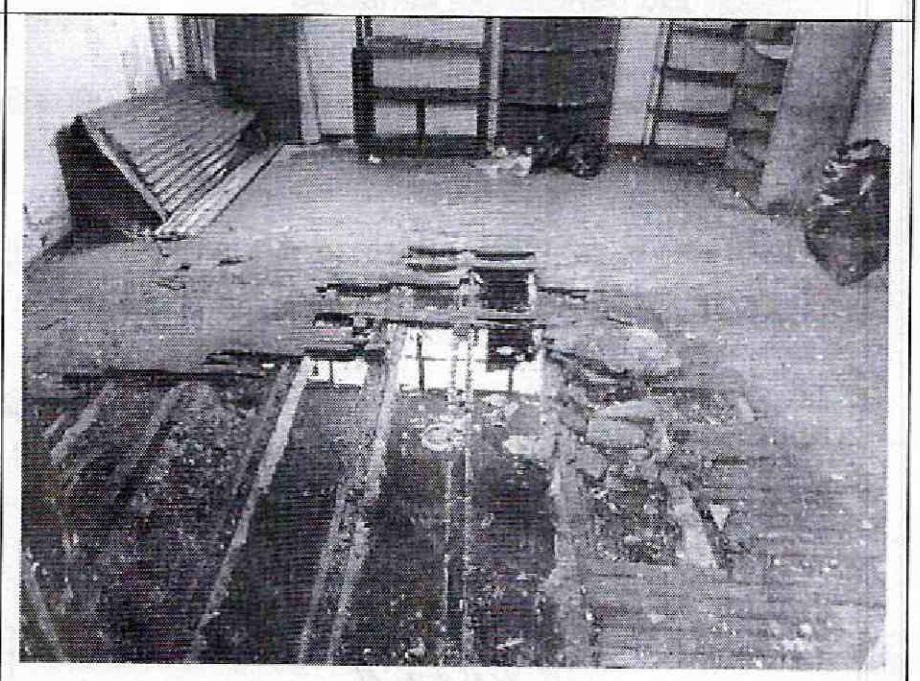


Foto 20. Desprendimiento de los listones de madera.

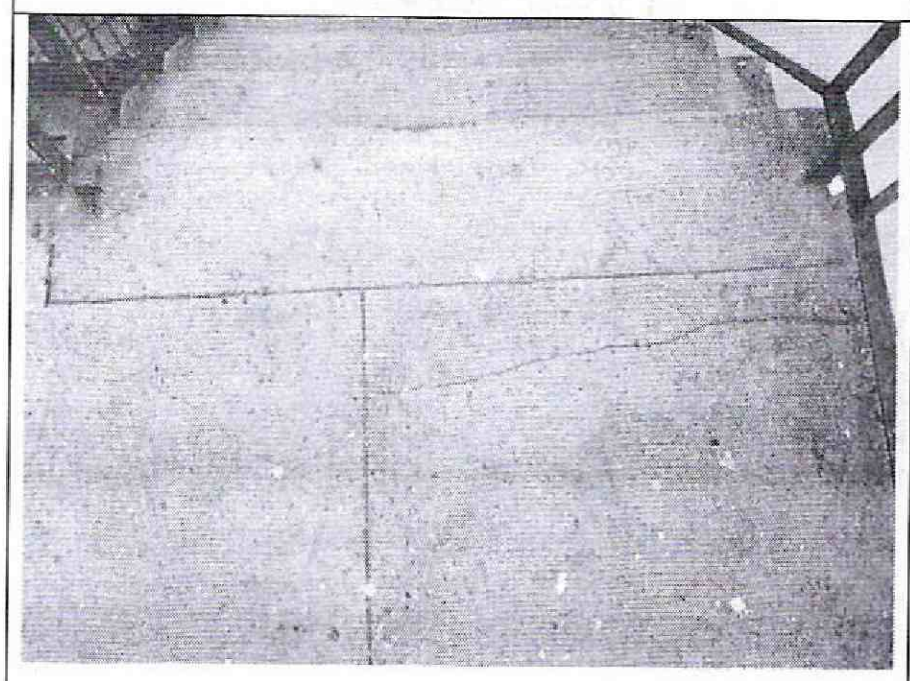


Foto 21. Fisuras en placas de llegada de escalera.

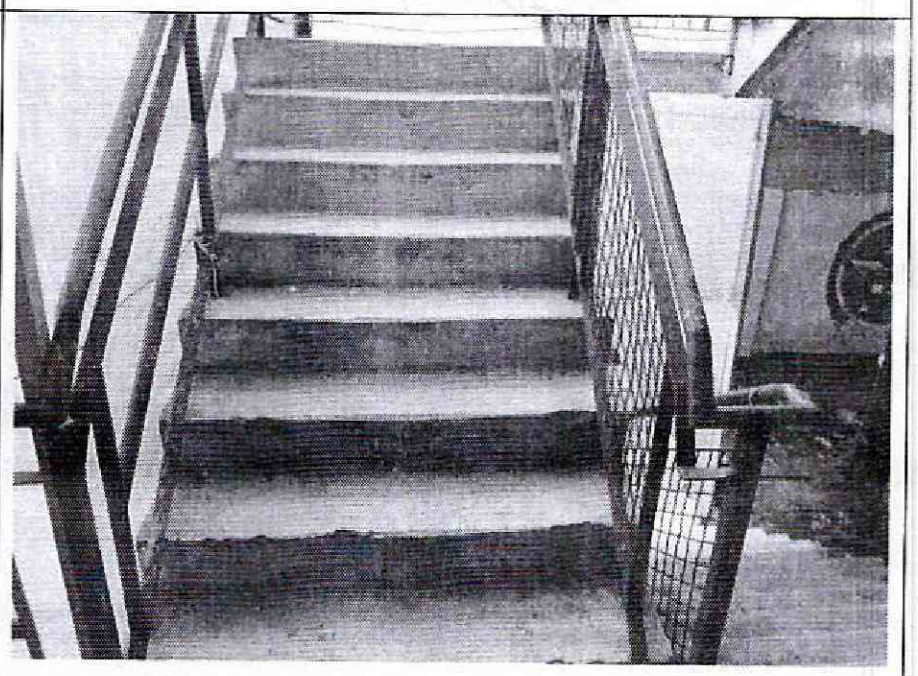


Foto 22. Escaleras sin daño, con deterioro moderado.

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

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que la edificación ubicada en la Calle 6 D No. 3 – 67 Este, **AMENAZA RUINA,** en líneas generales se observa que la edificación presenta daño estructural moderado con deterioro alto y de carácter progresivo en los muros, el entrepiso, la cubierta y el cielo raso. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapsos parciales de los entrepisos y de los elementos de cubierta 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

- En caso de no desarrollar las recomendaciones anteriores de manera inmediata, se recomienda realizar la demolición de la edificación

- Mantener la restricción de uso del inmueble hasta que se desarrollen satisfactoriamente las actividades para su recuperación y estabilización o hasta que se realice su demolición

- Mantener y aumentar medidas de aislamiento y protección para garantizar la seguridad de las personas que laboran y visitan el inmueble, así como 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. LIBARDO TINJACA CARDENAS Profesional Especializado 222 Grado 23 encargado de las Funciones del Profesional Especializado 222 Grado 29	

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