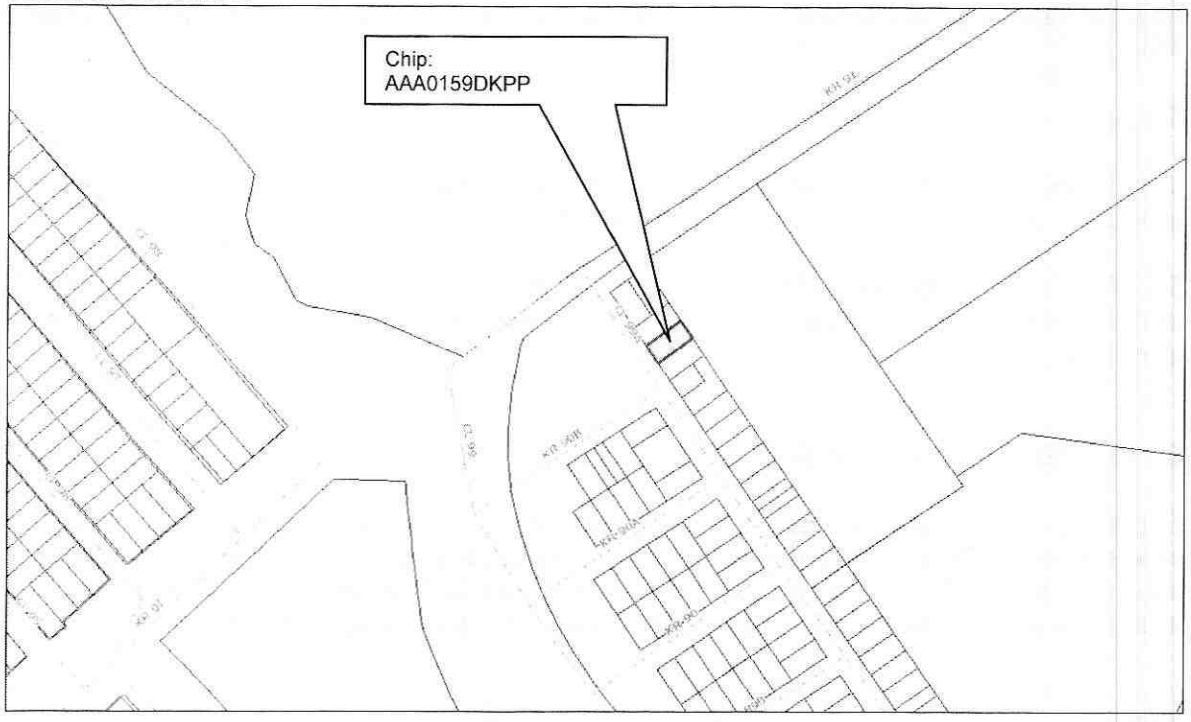
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2378
1.2 ÁREA:	Análisis y Mitigación del Riesgo
1.3 COORDINACIÓN:	Estudios y Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2013ER25698
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-67126

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCION 11 A DISTRITAL DE POLICIA
2.2 LOCALIDAD:	(11) SUBA
2.3 UPZ:	(28) EL RINCON
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	CLUB DE LOS LAGARTOS
2.5 DIRECCIÓN:	CALLE 99 A No. 90 B – 10
2.6 CHIP:	AAA0159DKPP
2.7 FECHA DE VISITA:	2 DE ENERO DE 2014
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	4 Personas – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	200 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 11 A Distrital de Policía de la Localidad de Suba, en desarrollo del proceso de querella No. 14307 /13.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El inmueble objeto de la visita técnica se encuentra habitado, la persona responsable de la edificación permitió el ingreso al interior. Por lo tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente. Es de anotar que en el oficio de solicitud la dirección del inmueble aparece como Calle 99 A No. 99 B – 10, sin embargo en los folios anexos y en el sitio se pudo verificar que la dirección correcta es Calle 99 A No. 90 B – 10.

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 cuatro pisos, cuya estructura principal esta compuesta por pórticos de concreto reforzado en combinación con muros de mampostería de bloque hueco de arcilla cocida. Sin embargo el último piso se construyó usando madera, láminas metálicas galvanizadas y otros materiales. Los entrepisos de segundo y tercer nivel son losas de concreto, mientras que el del cuarto nivel es un entramado de láminas y otros elementos de madera que se apoyan sobre vigas de concreto y en los muros de mampostería. La cubierta la componen láminas onduladas metálicas galvanizadas sobre elementos de madera. El muro de fachada tiene acabados de pañete y pintura, los muros internos en su mayoría también están pañetados y pintados. 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 el muro de fachada se encuentra en buenas condiciones, no se detectan fisuras ni agrietamientos, tampoco existe deformaciones o pérdida de verticalidad. En el cerramiento perimetral del último piso se observa que las láminas están fijas pero con deterioro incipiente. En las fotografías 1 y 2 se puede ver el estado del muro de fachada. Al interior de la edificación se aprecia que los muros divisorios internos se encuentran en buenas condiciones de mantenimiento y estructurales, no existen daños como fisuras y agrietamientos, no se evidencian problemas de estabilidad o daño estructural. En las foto 3 se pueden observar las condiciones descritas del interior del inmueble en el primer piso.

Las escaleras de concreto que conducen a los niveles superiores, al igual que las placas de entrepiso en concreto de segundo y tercer nivel no presentan daño estructural, sin embargo se observa que el entrepiso de elementos de madera del cuarto nivel no configura un elemento estructural idóneo para la función que desempeña, esta construido de manera antitécnica, la mayoría de las láminas de madera y otros elementos están sueltos o simplemente puestos y sin fijación sobre algunas vigas de concreto en combinación con viguetas de madera y metálicas de celosía sin ninguna configuración apropiada. Adicionalmente algunos de los elementos que conforman el entrepiso de cuarto nivel tienen daños como son fracturas y deformaciones o deflexiones pronunciadas indicando problemas de capacidad ante la carga aplicada. Algunos de los aspectos mencionados se muestran en las fotografías 4 a 13.

Los elementos de cubierta que se pueden observar desde el exterior no presentan daños ni se detectan deficiencias funcionales. Las condiciones descritas de los elementos del nivel de cubierta se pueden apreciar en las foto 14 del registro fotográfico.

En líneas generales se observa que se presenta daño nulo en los muros internos y en la estructura principal de concreto, sin embargo se detectan condiciones de inestabilidad y poca capacidad del entrepiso en madera del cuarto nivel. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapsos parciales del entrepiso de cuarto nivel a corto o mediano plazo, asimismo se espera aumento del deterioro de otros 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

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Vista general del exterior del inmueble del concepto

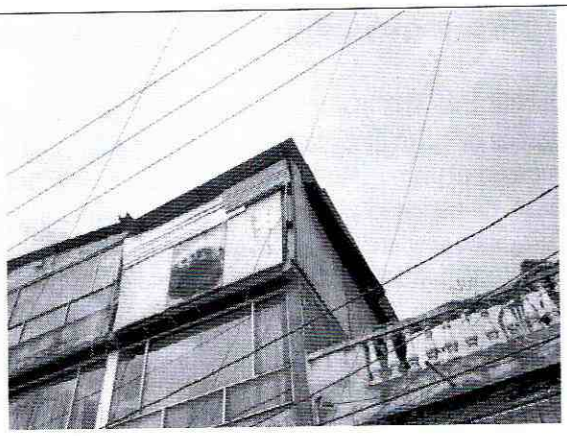


Foto 2. Elementos de fachada del cuarto nivel.

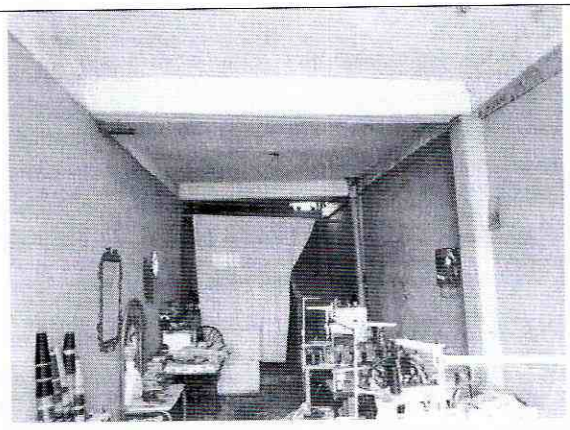


Foto 3. Muros y estructura en primer piso sin daños.



Foto 4. Vista inferior del entrepiso de cuarto nivel.



Foto 5. Distribución antitécnica de elementos.

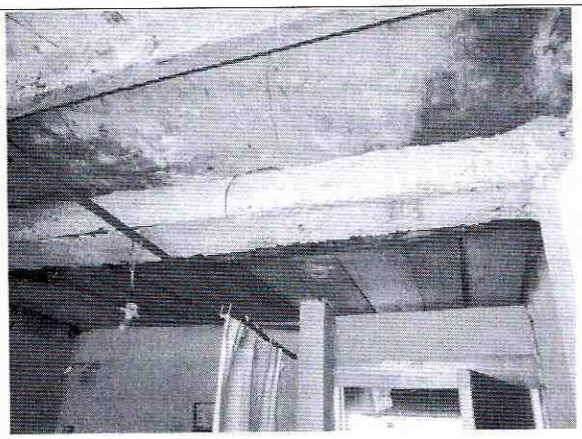


Foto 6. Elementos de concreto del entrepiso.

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

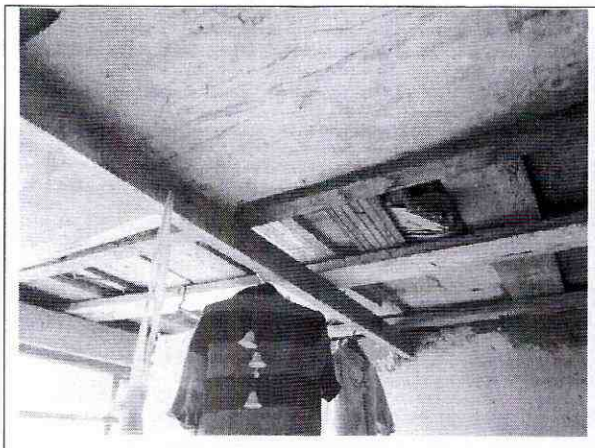


Foto 7. Elementos de madera poco competentes.



Foto 8. Viga metálica en celosía del entrepiso.



Foto 9. Combinación de materiales en el entrepiso.



Foto 10. Deflexiones de elementos de madera.

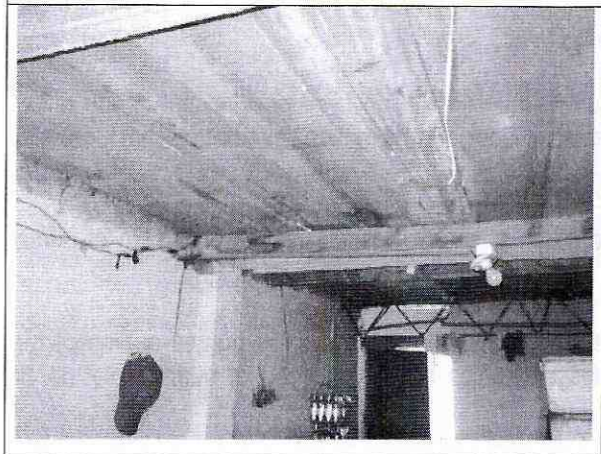


Foto 11. Agrietamiento diagonal en muro de segundo piso.

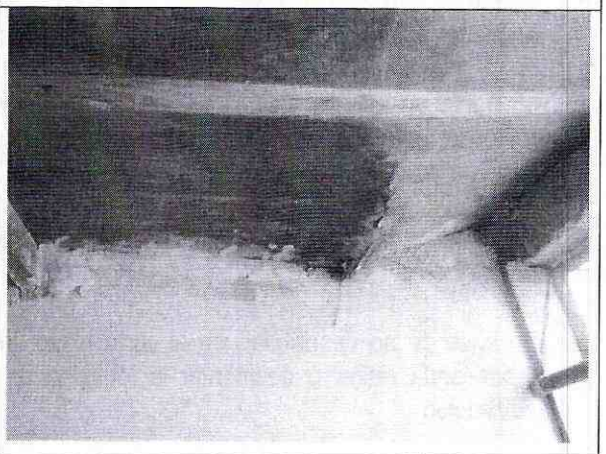


Foto 12. Daño en lámina de madera del entrepiso.

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 13. Elementos simplemente puestos sin fijación.



Foto 14. Elementos externos de cubierta sin daño visible.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que la edificación ubicada en la Calle 99 A No. 90 B - 10, **AMENAZA RUINA,** en líneas generales se observa que se presenta daño nulo en los muros internos y en la estructura principal de concreto, sin embargo se detectan condiciones de inestabilidad y poca capacidad del entrepiso en madera del cuarto nivel. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapsos parciales del entrepiso del cuarto nivel a corto o mediano plazo, asimismo se espera aumento del deterioro de otros elementos. Por tanto, se recomienda a los responsables desarrollar las siguientes actividades:

- Retirar la carga sobreimpuesta que soporta el entrepiso de madera del cuarto nivel
- Retirar de forma técnicamente adecuada, los elementos del entrepiso de madera del cuarto nivel que se encuentren sueltos, que presentan daños o deformaciones
- Mediante un estudio técnico establecer las actividades que garanticen la estabilidad del cuarto nivel, tanto del entrepiso como del cerramiento y la cubierta, labor que debe ser desarrollada por personal profesional idóneo
- Adelantar todas actividades que considere o establezca el estudio técnico recomendado en el punto anterior
- En caso de no desarrollar, en el corto plazo, las labores recomendadas en los puntos anteriores se recomienda retirar o desmontar la totalidad de los elementos que constituyen el cuarto nivel de la edificación

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

- Disponer medidas de aislamiento y protección de los habitantes, visitantes, vecinos y transeúntes
- Mantener deshabitada el área de tercer y cuarto nivel hasta que se desarrollen satisfactoriamente las actividades de reparación del cuarto nivel o se efectué su desmonte
- 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	**NUBIA LUCIA RAMIREZ** 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