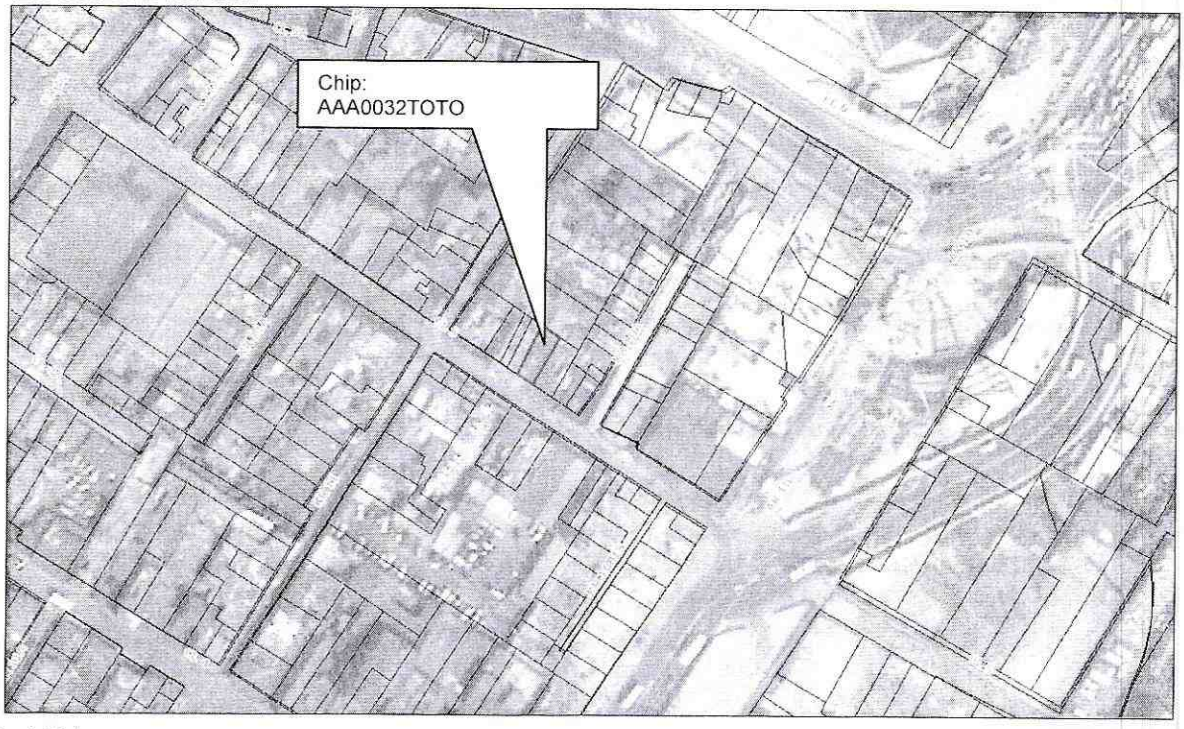
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2404
1.2 ÁREA:	Análisis y mitigación del Riesgo
1.3 COORDINACIÓN:	Estudios y Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2014ER1507
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-68403

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCION 3D DISTRITAL DE POLICIA
2.2 LOCALIDAD:	(3) SANTA FE
2.3 UPZ:	(95) LAS CRUCES
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	SAN BERNARDINO
2.5 DIRECCIÓN:	CALLE 5 No. 10 A – 24
2.6 CHIP:	AAA0032TOTO
2.7 FECHA DE VISITA:	28 DE FEBRERO DE 2014
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	4 Personas – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	100 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. 15825-14.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El inmueble objeto de la visita técnica se encuentra habitado, el responsable permitió el ingreso al interior de la edificación, por lo tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente. Es De anotar que la visita se realizó en compañía de los funcionarios de la Inspección 3 D Distrital de Policía, en desarrollo de la diligencia de inspección ocular programada para el 28 de febrero de 2014.

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, parte de la cubierta ha sido reemplazada por láminas onduladas metálicas y galvanizadas. El cielo raso bajo la cubierta es en caña pañetada. Los muros, tanto de fachada como 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 muros y partes de la cubierta, presentan daños estructurales y en los acabados. Se observa que el muro de fachada presenta deterioro incipiente de los acabados, pero no tiene daño estructural visible, la foto 1 muestra el estado de la fachada.

Los muros internos presentan condiciones de deterioro alto y daño que va de moderado a fuerte en algunos casos, afectados ante todo por desprendimientos del pañete de recubrimiento, se detectan condiciones de inestabilidad de algunos de ellos especialmente en el sector de la cocina. En las fotografías 2 a 7 se puede observar el estado de los muros internos.

La cubierta se encuentra en malas condiciones, los elementos de madera que la soportan presentan alto deterioro y pérdida de la configuración estructural, se detectan deformaciones, se observan condiciones inestables en algunos sectores a tal punto que se han presentado fallas parciales que han obligado a reemplazar la cubierta por láminas metálicas. Las condiciones de los elementos de la cubierta se pueden ver en las fotos 8 a 13 del registro fotográfico

Los daños funcionales de la cubierta se evidencian en las pérdidas parciales del cielo raso y en el deterioro alto de este elemento se observa pérdida del pañete de recubrimiento. Los aspectos descritos de las condiciones del cielo raso se observan en las fotos 14 a 16 del registro fotográfico.

En líneas generales se observa que la edificación presenta daño moderado de los muros y fuerte de la cubierta acompañados de alto deterioro, el cual es de carácter progresivo en todos los elementos que la conforman. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de 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

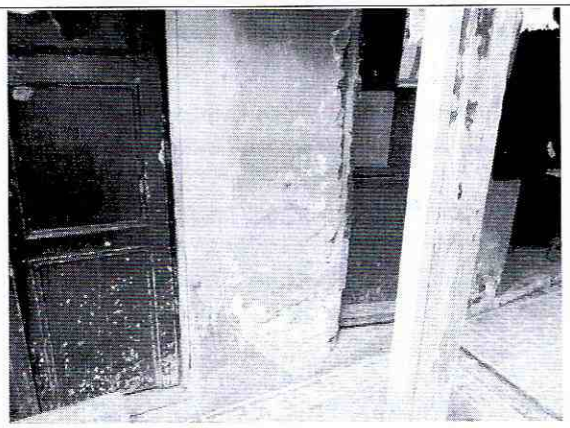


Foto 2. Daño en los acabados de muros internos.

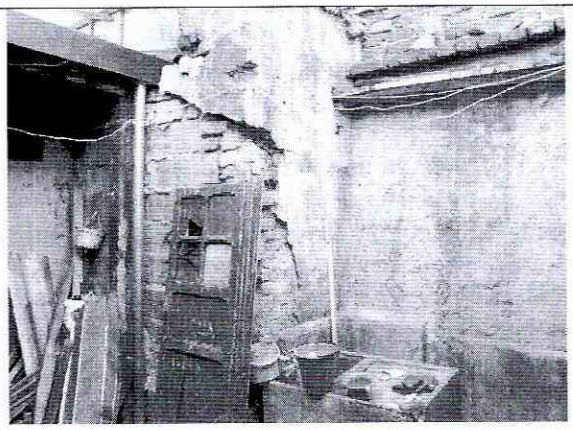


Foto 3. Muros con pérdida del pañete de recubrimiento.

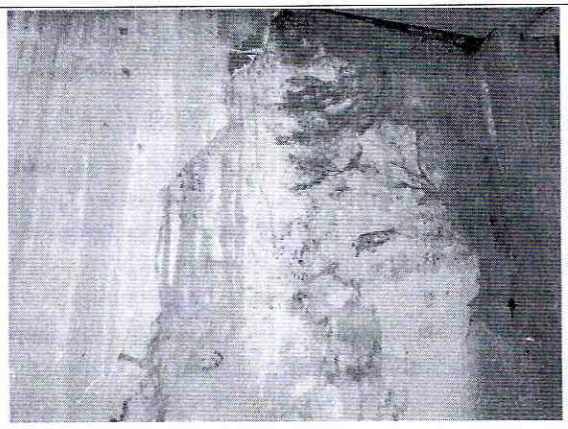


Foto 4. Daño en acabados de muros por humedad.



Foto 5. Muros internos con daños y deterioro alto.



Foto 6. Detalle del daño en el muro del sector de la cocina.

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. Muros internos con deterioro leve y sin daño.

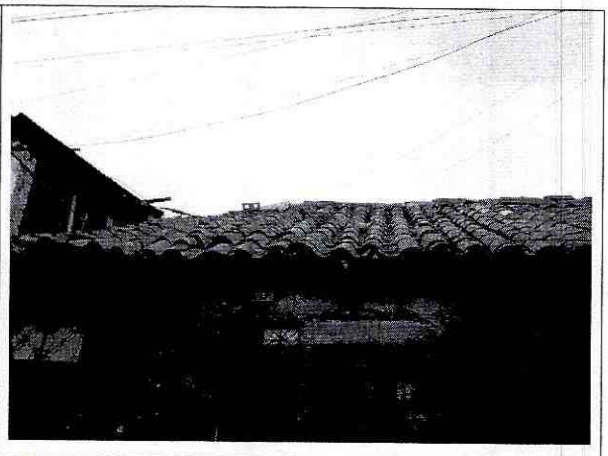


Foto 8. Deformaciones en cubierta del sector frontal.

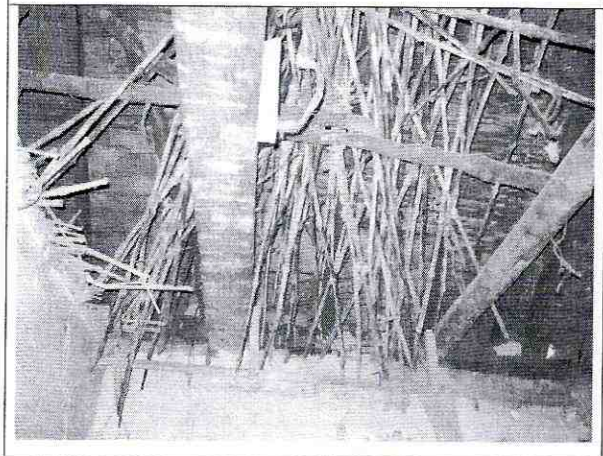


Foto 9. Daño en elementos de la estructura de cubierta.

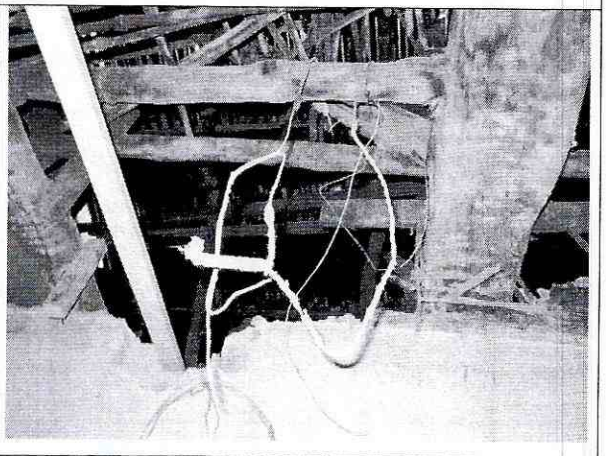


Foto 10. Deterioro en elementos de soporte de cubierta.

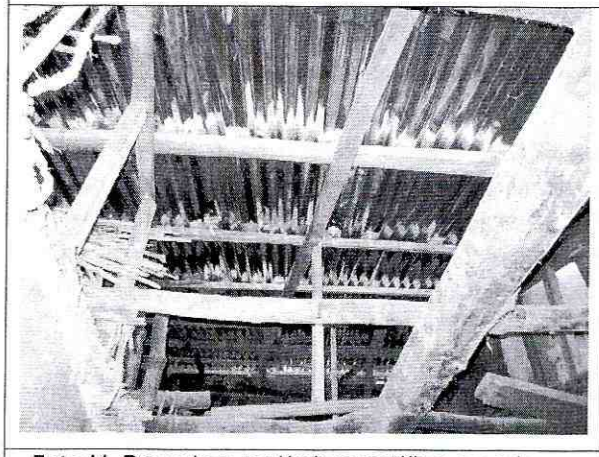


Foto 11. Reemplazo por láminas metálicas por colapso.

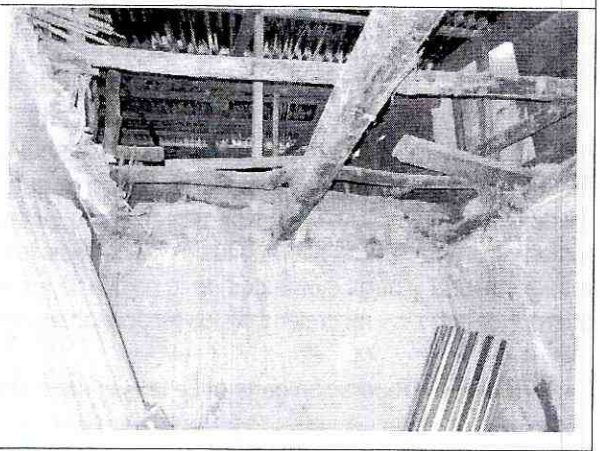


Foto 12. Zona en que colapsó la cubierta, ya reparada.

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

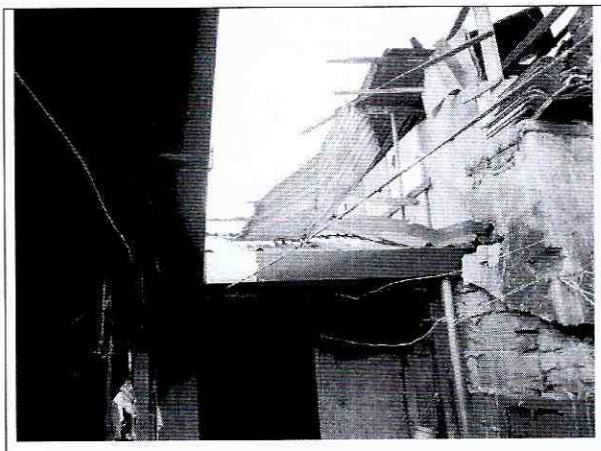


Foto 13. Reparaciones de la cubierta y las canales.

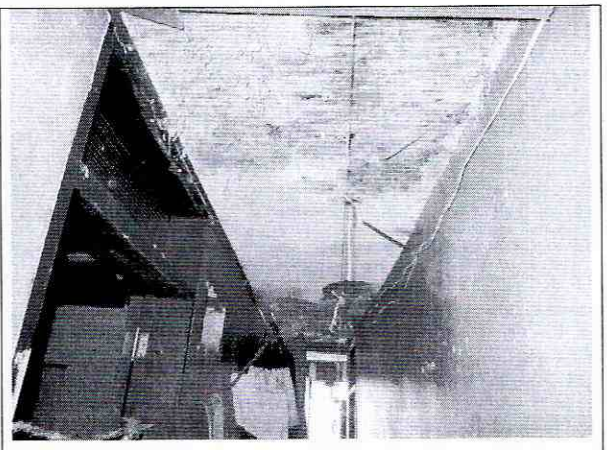


Foto 14. Deterioro en el cielo raso bajo cubierta.

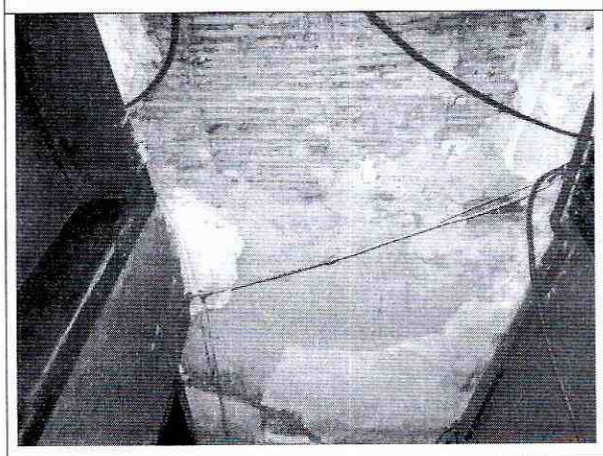


Foto 15. Desprendimiento del pañete del cielo raso.

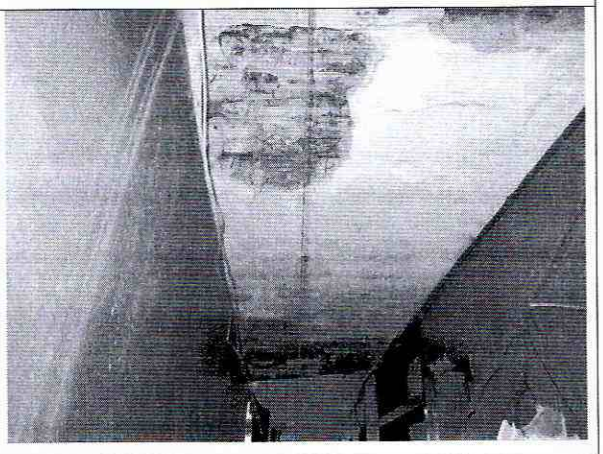


Foto 16. Acabados del cielo raso afectados por deterioro.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que la edificación ubicada en la Calle 5 No. 10 A – 24, **AMENAZA RUINA**, en líneas generales se observa que la edificación presenta daño moderado de los muros y fuerte de la cubierta acompañados de alto deterioro, el cual es de carácter progresivo en todos los elementos que la conforman. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de 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 reparación general de la cubierta 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

- Reparar los muros que presentan daños y deterioro de los acabados, en especial los del sector de la cocina
- Restringir el uso de los sectores de la edificación en los cuales se detectan daños en la cubierta
- Reparar o retirar el cielo raso en las áreas que presenta daño y deterioro con desprendimiento del pañete de recubrimiento
- Realizar labores de mantenimiento general, periódicamente, a todos los elementos restantes de 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	**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