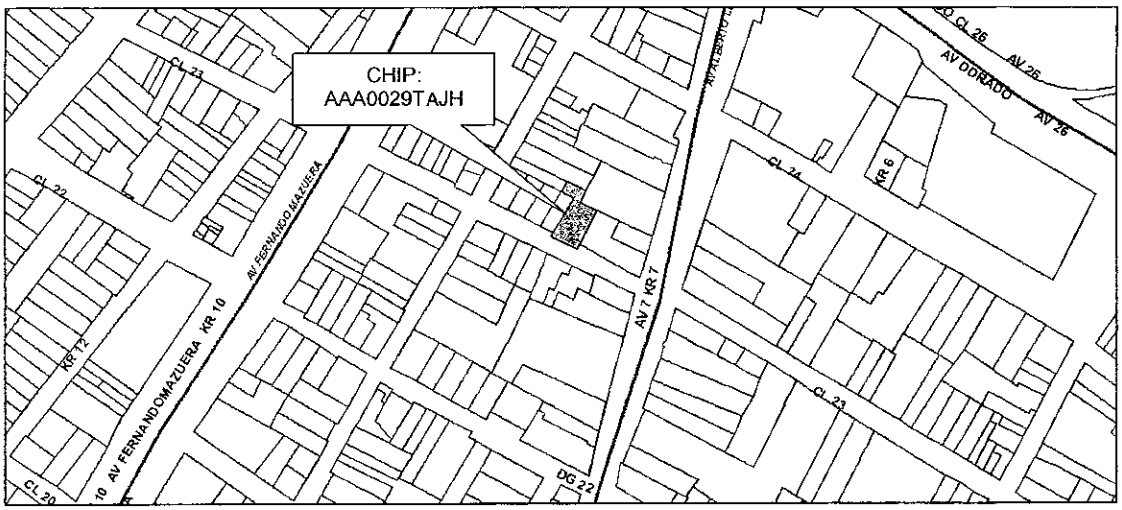
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2153
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2012ER9527
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-56932

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	ALCALDÍA LOCAL DE SANTA FE
2.2 LOCALIDAD:	3 – SANTA FE
2.3 UPZ:	93 – LAS NIEVES
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	LAS NIEVES
2.5 DIRECCIÓN:	CALLE 23 No. 7-40
2.6 CHIP:	AAA0029TAJH
2.7 FECHA DE VISITA:	22 de mayo de 2012
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	5 - 10 personas
2.9 ÁREA (m^2):	490 (Aproximadamente)

3. LOCALIZACIÓN



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.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292800 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

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 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 Decreto 926 de 2010, Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10 y el Decreto 34 de 1999, 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 y el respectivo concepto obedecen a la solicitud de vista técnica realizada por la inspección 3 D Distrital de Policía en desarrollo de la querella No. 14749 de 2012.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

A la fecha la edificación se encuentra habitada y el responsable del inmueble permitió el ingreso, por lo tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El objeto de la visita técnica es un inmueble de dos pisos ubicado en la calle 23 No. 7-40 con un área construida cercana a los 730 m^2 en un lote de 490 m^2 aproximadamente. Este se compone de dos edificaciones: una principal y otra añadida en la parte posterior (ver fotos 1 y 13).

La estructura principal de la casa se compone de muros de mampostería de arcilla cocida no reforzada con un entrepiso de madera y cubierta de madera. El entrepiso tiene zonas con cielorraso tipo bahareque encementado, pañetado y pintado y otras con cielorraso de lámina o tablilla de madera. Sobre este sistema de entrepiso hay una capa de mortero de pega con enchape de baldosín. En el primer nivel hay cinco locales

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292800 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

comerciales aislados de la vivienda en la parte interna con muros de bloque de arcilla cocida de perforación horizontal (ver foto 2). La fachada posee balcones en las ventanas con estructura de madera (ver foto 8).

La cubierta se compone de una estructura de madera rolliza que descansa sobre los muros de mampostería. Sobre esta se apoyan elementos de caña tipo esterilla con mortero de tierra estabilizada y tejas de barro (ver foto 4). Además tiene voladizo en la fachada sostenido por elementos individuales de madera aserrada y tallada, y en la parte posterior con tejas onduladas de lámina metálica con elementos de soporte de madera aserrada.

En la parte posterior del inmueble hay una segunda edificación que se construyó recientemente y se compone de una estructura de pórticos de concreto reforzado con muros de mampostería de arcilla cocida tipo bloque de perforación horizontal, entrepiso con viguetas metálicas de sección rectangular como soporte de una placa con elementos prefabricados de concreto y cubierta de teja plástica acanalada con correas metálicas tubulares de sección rectangular (ver foto 14). Adicionalmente y en contravención con los conceptos de diseño de estructuras, como soporte añadido para el entrepiso hay una viga de concreto reforzado que no se conecta a las columnas sino que se apoya sobre los muros de mampostería (ver foto 14). Las columnas, por su parte, no se encuentran plenamente verticales (ver foto 13).

Las dos estructuras mencionadas anteriormente se encuentran separadas por un espacio tipo patio con una cubierta con tejas onduladas de asbesto-cemento con correas de madera aserrada apoyadas sobre una viga del mismo material y ancladas a los muros (ver foto 11).

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

Los elementos estructurales de las dos edificaciones antes descritas no presentan daños evidentes ni posibilidad de colapso bajo las condiciones normales de servicio.

De la edificación principal, el sistema de entrepiso no muestra daños de tipo estructural aunque se evidencia deterioro en algunos sectores del cielorraso y del enchapado (ver fotos 5 y 6). El sistema de cubierta tampoco ostenta daños evidentes de tipo estructural pero en los voladizos de la misma se observa bastante deterioro, principalmente en la parte posterior donde incluso uno de los soportes está desanclado (ver fotos 9 y 10). En la misma parte posterior el pañete del muro sufre cuarteaduras y desprendimientos.

La edificación de la parte posterior, por ser construcción nueva o reciente no presenta daños, tanto los elementos estructurales como arquitectónicos se encuentran en buenas condiciones de mantenimiento y no presentan posibilidad de colapso, a pesar de las malas condiciones de diseño (ver fotos 13 y 14).

La cubierta del patio que separa las dos edificaciones anteriores no se encuentra en buenas condiciones estructurales además del daño recogido por las condiciones de humedad (ver fotos 11 y 12).

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292800 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

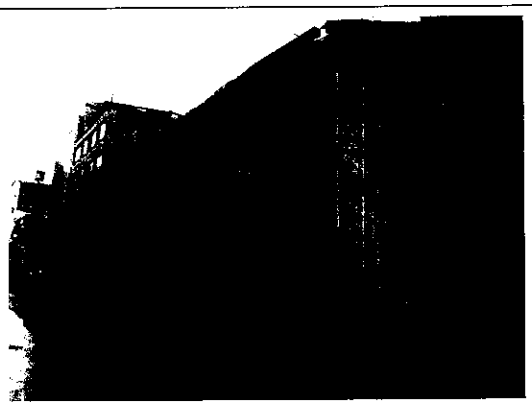


Foto 1. Vista de la fachada

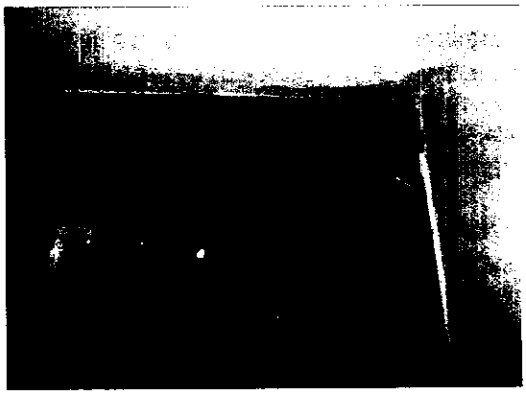


Foto 2. Vista general de los locales del primer piso

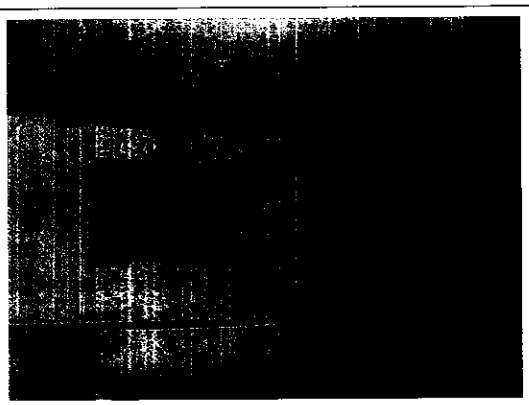


Foto 3. Vista interior del segundo piso del inmueble

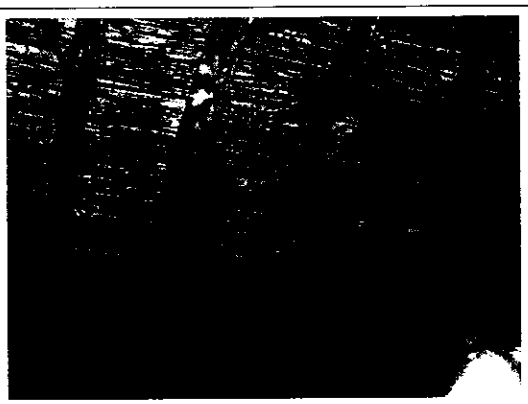


Foto 4. Estructura de la cubierta – edificación principal

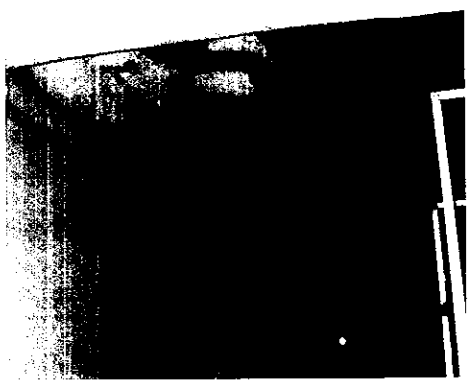


Foto 5. Cielorraso del entrepiso con desprendimientos

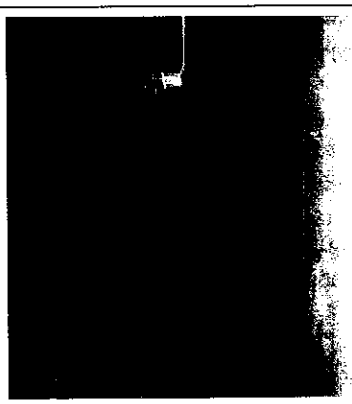


Foto 6. Enchapado del entrepiso con hundimientos



Foto 7. Voladizo de cubierta en fachada



Foto 8. Balcones de la fachada



Foto 9. Voladizo posterior de cubierta y muro posterior



Foto 10. Voladizo posterior de la cubierta

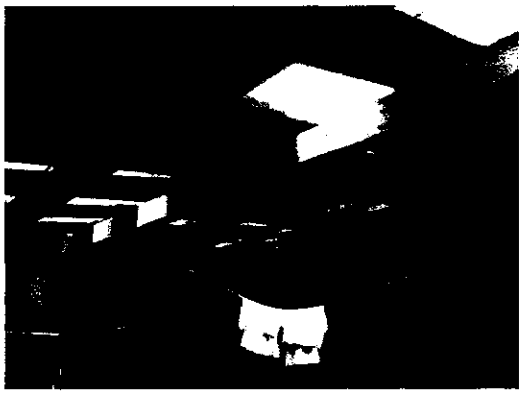


Foto 11. Cubierta del patio posterior



Foto 12. Deterioro de la cubierta del patio posterior

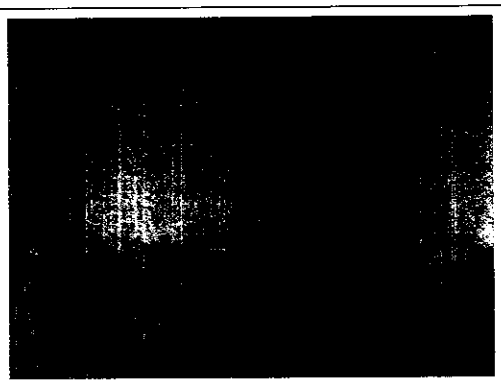


Foto 13. Estructura independiente en la parte posterior

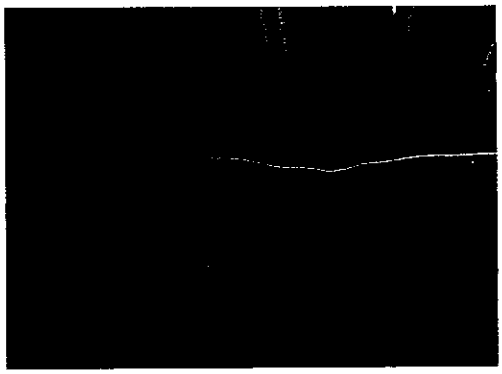


Foto 14. Entrepiso de la estructura posterior

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo expuesto se puede establecer que la edificación ubicada en la calle 23 No. 7-40 del barrio las Nieves **NO AMENAZA RUINA**. Se considera que no hay daño evidente sobre el sistema estructural y que los daños que presentan algunos elementos no estructurales no generan riesgo para la comunidad. Por lo tanto, se recomienda a los propietarios o responsables del inmueble desarrollar las siguientes actividades:

- Desmontar la cubierta del patio interior dado que su continuo deterioro puede significar a futuro un posible colapso.
- Reparar los elementos de soporte del voladizo posterior de la cubierta de la estructura principal, antes descrita.
- Realizar mantenimiento en general de la vivienda con acciones como reparación del enchapado del entrepiso para evitar los hundimientos localizados, reparación del cielorraso del primer piso en las zonas afectadas y restauración del pañete del muro posterior.

Elaboró:	Revisó y Avaló:
NELSON DARÍO PERICO GARCÍA Ingeniero Civil - M.P. 25202190690 CND	**CÉSAR FERNANDO PEÑA PINZÓN** Profesional Especializado de Investigación y Desarrollo