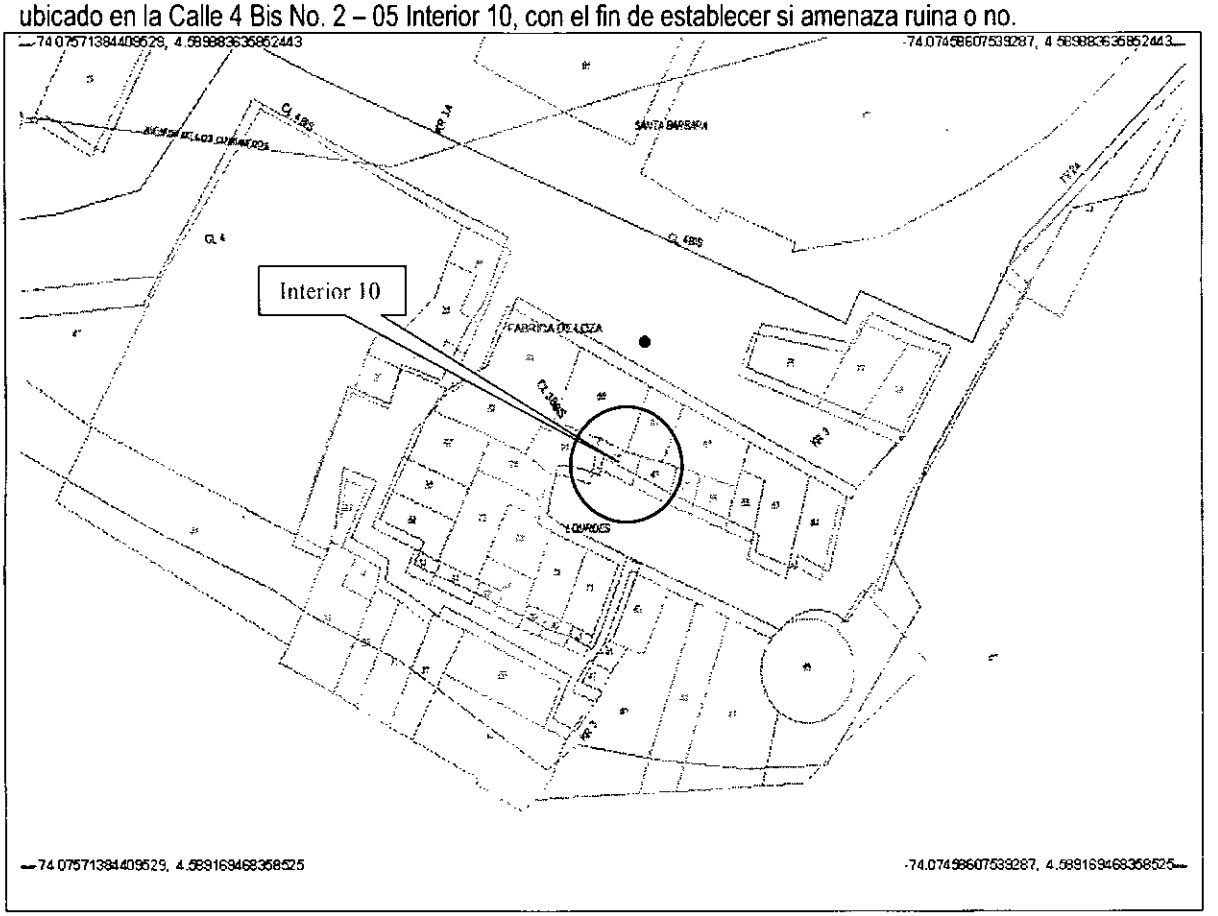
DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

# CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR - 1087

## 1. LOCALIZACIÓN

| | |
|---|---|
| **LOCALIDAD:** | (3) Santa Fe |
| **UPZ:** | (95) Las Cruces |
| **BARRIO:** | Fábrica de Loza |
| **DIRECCION:** | Calle 4 Bis No. 2 – 05 Interior 10 |
| **FECHA DE VISITA:** | Marzo 13 de 2008 |
| **SOLICITANTE:** | Secretaria General de Inspecciones de Santa Fe |
| **POBLACION BENEFICIADA:** | Una (1) Persona – Una (1) Familia |
| **AREA:** | 120 m² (aproximadamente) |

Este concepto corresponde a la visita de inspección para verificar el estado y condiciones del inmueble ubicado en la Calle 4 Bis No. 2 – 05 Interior 10, con el fin de establecer si amenaza ruina o no.




**Localización del Inmueble Objeto del Concepto**


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

## 2. 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 564 de 2006 expedido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el estado de ruina de una edificación esta relacionada con las posibilidades de colapso estructural total o parcial. 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 33 de 1998, Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-98 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.

## 3. ANTECEDENTES

**3.1. DPAE**: La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias DPAE posee en su base de datos el antecedente Respuesta Oficial No. RO-26804 que hace referencia a este inmueble, en el cual se manifiesta que "Debido a la condición de antigüedad y avanzado deterioro de la estructura de la vivienda, se recomienda adelantar un estudio de vulnerabilidad estructural ante vibraciones inducidas por tránsito de vehículos cargados y maquinaria pesada, para establecer la capacidad y desempeño de la construcción existente, a la vez que determine el tipo de intervención que debe implementarse a la edificación para llevarla a los niveles de seguridad requeridos de acuerdo con las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-98"

**3.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS:** La inspección y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Secretaría General de Inspecciones de Santa Fe, de acuerdo con el oficio S.G. No. 012, en el proceso de querella No. 11698

## 4. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

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


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

## 5. DESCRIPCION FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El inmueble objeto de la visita técnica es una edificación de un nivel, segundo piso de una construcción de dos pisos, la estructura principal está conformada por muros de mampostería sin refuerzo combinados con muros de adobe, la cubierta es en teja de barro apoyada en una estructura de madera. El acceso a la vivienda se realiza por unas escaleras en concreto que se encuentran en la parte exterior en el costado sur-occidental del inmueble. El aspecto general de las fachadas del inmueble se puede apreciar en las fotografías 1 y 2. Las dimensiones aproximadas del predio son ocho metros de frente y quince metros de fondo.

## 6. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

Los muros de fachada del inmueble están en buen estado, no se aprecian fisuras ni daños en los acabados, como se puede ver en las fotografías 1 y 2. En la parte interior de la edificación se detectan humedades en los muros divisorios, especialmente en los del costado occidental, como se ilustra en la fotografía 3.

La estructura de madera que sostiene la cubierta se encuentra deteriorada, se ha implementado un apuntalamiento provisional a las vigas principales, éstas presentan fisuras en la parte central y pérdida de sección, como se observa en la fotografía 4. En la fotografía 5 se aprecian elementos fracturados de la cubierta; en el sector oriental hay una zona de la estructura bajo cubierta que ha colapsado, está estructura sirve de apoyo a la esterilla que sostiene las tejas de barro, lo anterior se puede ver en la fotografía 6. En el costado norte de la cubierta hay una zona que presenta deflexiones apreciables, y daño en las tejas de barro de este sector, como se ilustra en la fotografía 7.

En líneas generales se observa daño fuerte en la estructura de cubierta de la edificación, se evidencia posibilidad de colapso a mediano plazo.

## 7. REGISTRO FOTOGRÁFICO

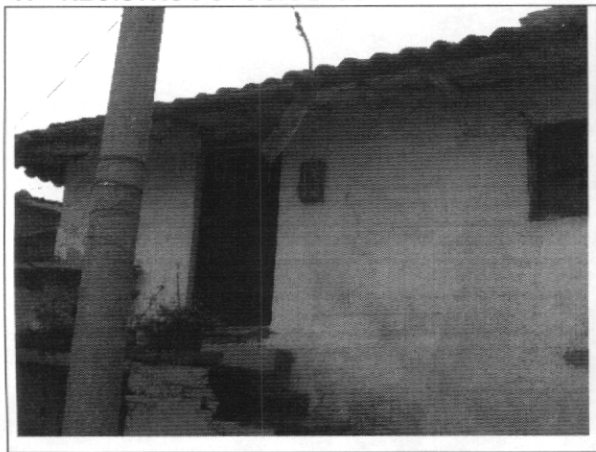


**Foto 1.** Vista general de la fachada costado sur



**Foto 2.** Vista fachada costado norte


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

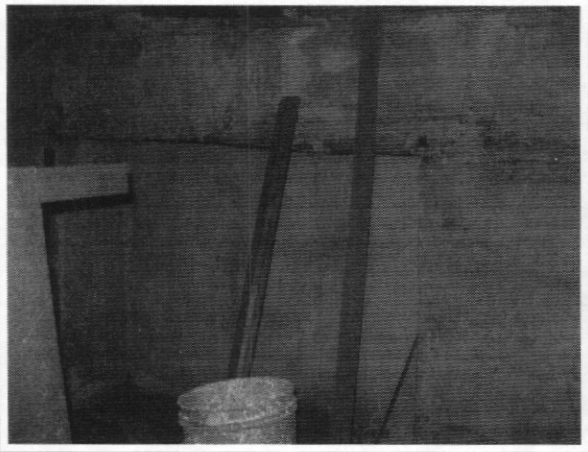


**Foto 3.** Humedad en muros costado occidental

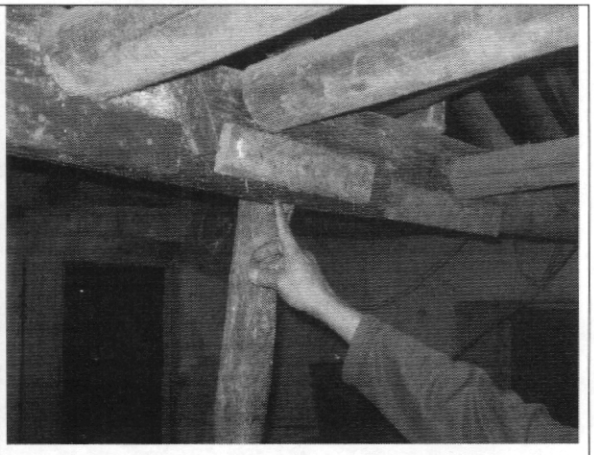


**Foto 4.** Apuntalamiento provisional viga principal de cubierta

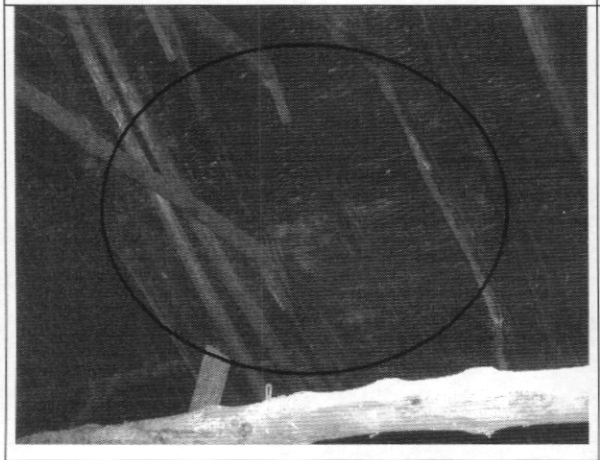


**Foto 5.** Elementos de cubierta fracturados



**Foto 6.** Colapso parcial de estructura bajo cubierta



**Foto 7.** Deflexión de estructura de cubierta costado norte


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

## 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que la estructura de cubierta del inmueble ubicado en la Calle 4 Bis No. 2 – 05 Interior 10, **AMENAZA RUINA,** se observa daño fuerte, se evidencia posibilidad de colapso a mediano plazo; se recomienda a los propietarios o responsables del predio desarrollar las siguientes actividades:

- Reparar los elementos de la cubierta que están en mal estado
- Reparar la zona de la cubierta que presenta colapso parcial
- Realizar los trabajos necesarios para evitar la entrada de aguas lluvias al interior de la edificación
- Restringir el uso de la edificación hasta que se desarrollen los trabajos anteriores

| | |
|---|---|
| Elaboró:<br>**JORGE MAURICIO FLOREZ D**<br>Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras | Revisó:<br>**Vo. Bo. CARLOS A. CHAVARRO M.**<br>Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras |
| Aprobó:<br>**Vo. Bo. CESAR FERNANDO PEÑA PINZON**<br>Coordinador Grupo Conceptos Técnicos | Autorizó:<br>**Vo. Bo. GERMAN BARRETO ARCINIEGAS**<br>Subdirector de Investigación y Desarrollo |

**Vo. Bo. GUILLERMO ESCOBAR CASTRO**
Director


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