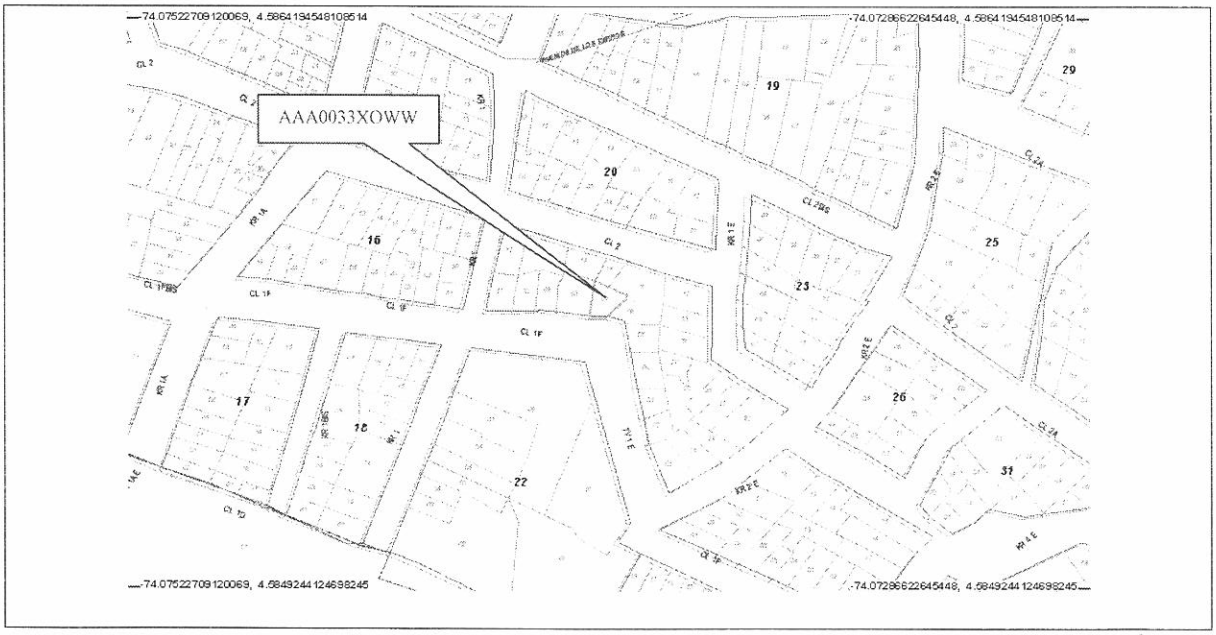
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	**1219**
1.2 ÁREA:	**Investigación y Desarrollo**
1.3 COORDINACIÓN:	**Conceptos Técnicos**
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	**2008ER8733**
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	**RO-31387**

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	**Asesoría de Obras de Santa Fe**
2.2 LOCALIDAD:	**(3) Santa Fe**
2.3 UPZ:	**(96) Lourdes**
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	**Atanasio Girardot**
2.5 DIRECCIÓN:	**Calle 1 F No. 0 – 30 Este**
2.6 CHIP:	**AAA0033XOWW**
2.7 FECHA DE VISITA:	**Agosto 15 de 2008**
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	**Una Persona – Una Familia**
2.9 ÁREA (m2):	**80 m² (Aproximadamente)**

3. LOCALIZACIÓN



BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

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 564 de 2006 expedido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el estado de ruina de una edificación está 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.

5. ANTECEDENTES

5.1. DPAE: La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias DPAE posee en su base de datos el antecedente el Diagnóstico Técnico No DI-3741 que hace referencia a este inmueble, en el cual se manifiesta que*: "Se presentó la falla del terreno de fundación de las viviendas de la Calle 1F Bis # 0 – 32 Este, y la Calle 1F Bis # 0 – 30 Este, lo que condujo al colapso parcial de aproximadamente el 60 % de la vivienda de la Calle 1F Bis # 0 – 32 Este y el 40 % de la vivienda de la Calle 1F Bis # 0 – 30 Este. De esta manera, el material movilizado durante la falla del terreno de fundación y el colapso parcial de las viviendas, comprometió aproximadamente 20 m³ de material, los cuales se depositaron hacia la parte baja de la ladera, llegando al interior de los predios de la Calle 2 # 0 – 25 Este y la Calle 2 # 0 – 39 Este, sin generar afección directa sobre las estructuras allí emplazadas, sin embargo en la actualidad dicha masa de material genera empujes sobre la vivienda de la Calle 2 # 0 – 25 Este, proceso favorecido por las características topográficas del sector y por la distribución espacial de los predios evaluados"*

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Asesoría de Obras de Santa Fe, de acuerdo con el oficio No. A.O. 692/08 en desarrollo del proceso de querella No. 010R/08.

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

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

A la fecha la edificación se encuentra deshabitada, sin embargo desde las edificaciones vecinas se pueden observar las condiciones estructurales del inmueble, por lo tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El inmueble objeto de la visita técnica es una edificación de dos pisos cuya estructura principal en la parte frontal son muros de mampostería sin refuerzo, en la parte posterior existe una estructura aporticada bajo el nivel de la vía para sostener los pisos superiores, el entrepiso es una placa maciza de concreto reforzado, la cubierta es en teja de fibro cemento apoyada en una estructura de madera. La vista general de la fachada de la edificación se puede apreciar en la fotografía 1. Las dimensiones aproximadas de la edificación son seis metros de frente y quince metros de fondo.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

La zona frontal de la edificación no sufrió afectación por el deslizamiento que se presentó en la parte posterior en el mes de julio de 2008, como se relata en el Diagnóstico Técnico No. DI-3741, los muros de las habitaciones de la zona frontal y los muros de fachada no presentan daños, no se observan fisuras ni agrietamientos, como se puede ver en la fotografía 1.

Los muros del primer piso en la zona posterior están en mal estado, se presenta el colapso parcial de los mismos y desprendimientos de unidades de mampostería que los conforman, como se ve en las fotografía 2 y 3. Se presentó el colapso parcial de las vigas de concreto reforzado de la zona posterior que sostienen los muros del primer piso, como se observa en la fotografía 3; en la fotografía 4 se aprecia el daño que se presenta en la columna de la parte inferior en el costado nor- occidental de la edificación.

En la fotografía 5 se puede ver el colapso de la placa de entrepiso de la zona posterior, así como el daño que se presenta en los elementos de concreto reforzado, en los muros de cerramiento y divisorios de este sector. El terreno de la zona posterior en el cual se apoyan las zapatas de la parte posterior presenta un deslizamiento hacia los predios vecinos, como se ve en la fotografía 6.

En líneas generales se observa daño severo en la estructura de concreto que soporta la zona posterior de la edificación, se evidencia una posibilidad de colapso a corto plazo con afectación a los predios vecinos del costado nor-occidental. Es de anotar que las recomendaciones dadas en el Diagnóstico Técnico No. DI-3741 no se han implementado, se observa que los predios del costado occidental no mantienen la restricción de uso.

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

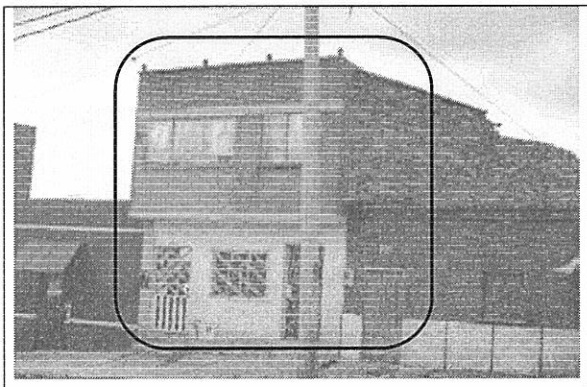


Foto 1. Vista general de la edificación, muros de fachada en buen estado



Foto 2. Colapso muros del primer piso en la zona posterior

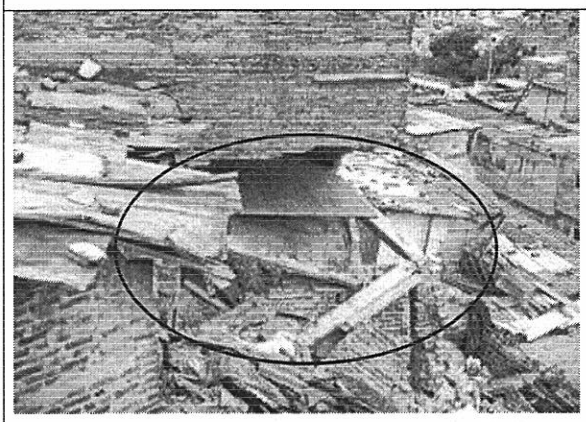


Foto 3. Colapso de vigas de entrepiso

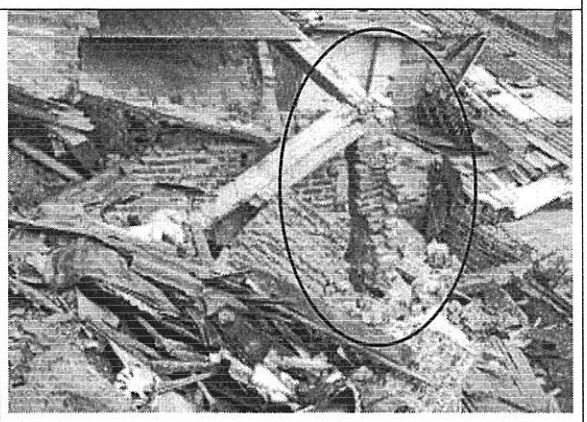


Foto 4. Daño en columna de primer nivel



Foto 5. Colapso de placa de entrepiso zona posterior



Foto 6. Pérdida de terreno zona de zapatas

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 el inmueble ubicado en la Calle 1 F No. 0 – 30 Este, **AMENAZA RUINA**, se observa daño severo en la estructura de concreto que soporta la zona posterior de la edificación, se evidencia una posibilidad de colapso a corto plazo con afectación a los predios vecinos del costado nor-occidental. Se recomienda a los responsables o propietarios de la edificación desarrollar las siguientes actividades:

- Desarrollar las recomendaciones dadas en el Diagnóstico Técnico No. DI-3741
- Realizar la construcción de una estructura de contención en la parte posterior de la edificación para soportar el terreno de fundación, esta estructura debe ser diseñada y construida por personal profesional idóneo cumpliendo con los requerimientos de la NSR-98
- Reconstruir la estructura en concreto que soporta la zona posterior de la edificación
- Demoler la placa de entrepiso que se encuentra en mal estado
- Restringir el uso de la edificación hasta que se desarrollen las actividades anteriores
- Retirar los escombros y elementos producto del colapso que se presentó en la parte posterior del inmueble, los cuales presentan posibilidad de deslizamiento hacia los predios vecinos con afectación a los habitantes de los mismos
- Si no se llevan a cabo las recomendaciones anteriores se recomienda demoler todo el inmueble

Elaboró: **JORGE MAURICIO FLOREZ D.** Ingeniero Civil – Especialista Estructural	Revisó: **Vo. Bo. CARLOS A. CHAVARRO M.** Ingeniero Civil – Especialista Estructural
Aprobó: **Vo. Bo. CESAR FERNANDO PEÑA PINZON** Coordinación de Conceptos Técnicos	Vo.Bo: **Vo. Bo. GERMAN BARRETO ARCINIEGAS** Subdirección de Investigación y Desarrollo
Vo.Bo: **GUILLERMO ESCOBAR CASTRO** Dirección	

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