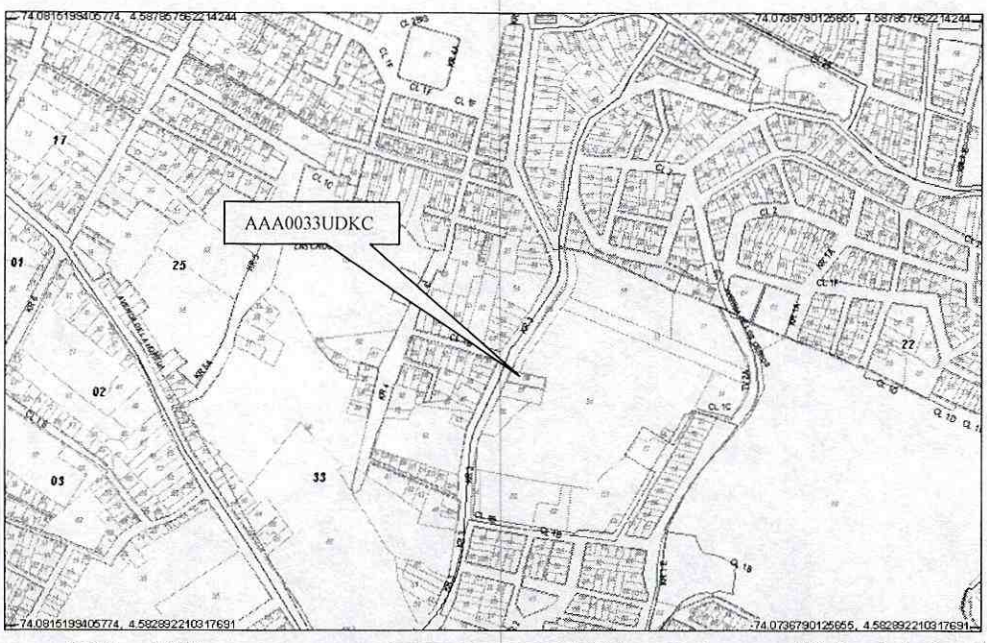
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	**1488**
1.2 ÁREA:	**Técnica y de Gestión**
1.3 COORDINACIÓN:	**Investigación y Desarrollo**
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	**2009ER7813**
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	**RO-37283**

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	**Inspección 3 C Distrital de Policía**
2.2 LOCALIDAD:	**(3) Santa Fe**
2.3 UPZ:	**(96) Lourdes**
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	**Las Cruces**
2.5 DIRECCIÓN:	**Carrera 3 No. 1 B - 59**
2.6 CHIP:	**AAA0033UDKC**
2.7 FECHA DE VISITA:	**Julio 13 de 2009**
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	**Cuatro Personas – Una Familia**
2.9 ÁREA (m2):	**120 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 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 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 como antecedente de esta edificación el Diagnóstico Técnico No. DI-3886 el cual fue remitido a la Alcaldía local de Santa Fe según oficio remisorio CR-5110, en el citado diagnóstico se manifiesta que: *"Se presenta una inclinación general de la vivienda hacia la ladera, agrietamiento severo de patrón diagonal con abertura de hasta 3 cm en muros (Fotografía 2), tanto divisorios como perimetrales, grietas en dinteles de puertas y ventanas, deformación de marcos de puertas y ventanas, y agrietamiento severo en pisos, con abertura de hasta 20 cm (Fotografía 3), afectaciones posiblemente inducidas por las deficiencias constructivas ya descritas, en combinación con un proceso de desconfinamiento y/o asentamientos diferenciales al interior del relleno construido para el emplazamiento de la vivienda."* En las recomendaciones de dicho Diagnóstico se expresa lo siguiente: "*La habitabilidad y estabilidad estructural de la vivienda de la Carrera 3 No. 1B-59 en el Barrio Las Cruces de la Localidad de Santa Fe, se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio por causa de la posibilidad de colapso inminente que dicha construcción presenta, inducido por los agrietamientos severos en muros y losa de contrapiso, la pérdida de verticalidad, las notables deficiencias constructivas detectadas, el grado de deterioro y la falta de mantenimiento observados durante la inspección visual.*"

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

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Inspección 3 C Distrital de Policía, de acuerdo con el oficio No. 68 en desarrollo del proceso de querella No. 12526.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

A la fecha la edificación objeto de la visita técnica se encuentra habitada, el responsable del inmueble permitió el ingreso, 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 niveles, el superior en la zona frontal está al nivel de la carrera 3, el inferior en la zona posterior está por debajo del frontal debido a la pendiente del terreno en el cual se encuentra ubicada la edificación, la estructura principal está conformada por muros de mampostería sin refuerzo ni elementos de confinamiento, en algunos sectores de la edificación hay columnas en concreto, el entrepiso es en madera, la cubierta es en teja de fibro cemento sobre elementos de madera. En la zona donde se presenta el cambio de nivel y en la parte posterior de la edificación hay dos muros en mampostería sin refuerzo que funcionan como estructuras de contención. El aspecto general de la fachada de la edificación se puede apreciar en la fotografía 1.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

El muro de lindero del costado sur se encuentra en mal estado, se observa un agrietamiento diagonal que va desde la base del muro hasta la parte superior, se aprecia una reparación superficial realizada a las grietas de este muro descritas en el Diagnóstico Técnico No. DI-3886, sin embargo se puede ver que en este sector han aparecido las grietas nuevamente, como se ilustra en la fotografía 2; en la zona posterior de este muro se observan fisuras en la mayor parte del área, estas fisuras se pueden ver en la fotografía 3. En la fotografía 4 se puede ver la reparación realizada en la cara interna con pañete al muro de lindero del costado sur.

Los muros internos de la zona posterior y los muros cercanos al muro de lindero del costado sur están en mal estado, se observa una fractura en uno de los muros de este sector, como se ve en la fotografía 5, se presentan agrietamientos a media altura y en la parte superior de algunos muros, como se aprecia en las fotografías 6 y 7 del registro fotográfico; los muros restantes se encuentran fisurados, como se ve en la fotografía 8. El muro en mampostería simple que funciona como estructura de contención está en malas condiciones, se detectan fisuras, como se puede observar en la fotografía 9.

En líneas generales se observa daño fuerte en la estructura de la edificación, hay agotamiento generalizado de los elementos estructurales, se evidencia posibilidad de colapso de la edificación a mediano o corto plazo.

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

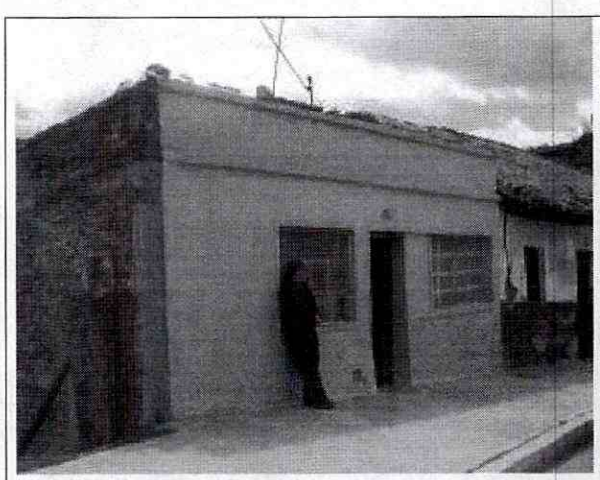


Foto 1. Vista general de la fachada del inmueble.



Foto 2. Muro de lindero del costado sur en mal estado.



Foto 3. Fisura en muro perimetral.

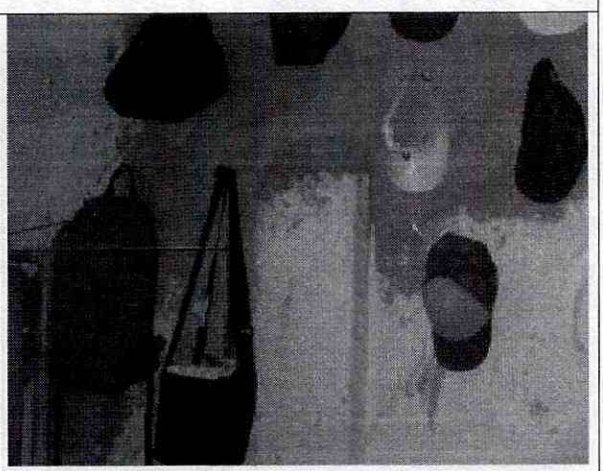


Foto 4. Arreglo provisional en la cara interna del muro perimetral del costado sur.

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

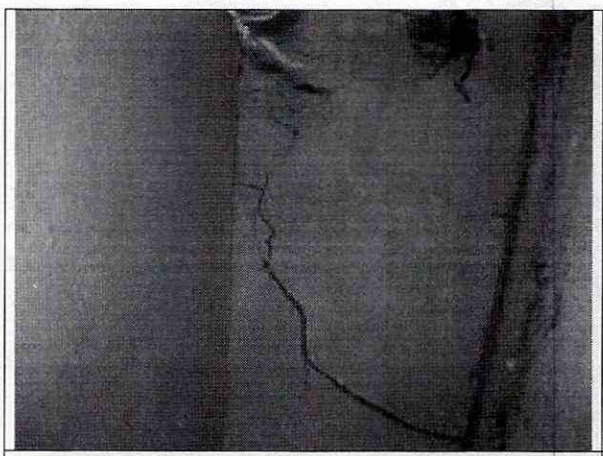


Foto 5. Fractura en muro de la parte posterior de la edificación.



Foto 6. Muros de la zona posterior agrietados.



Foto 7. Agrietamientos en muros del costado sur.

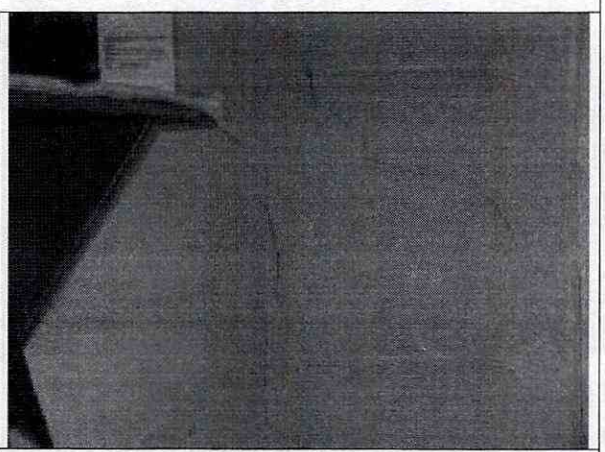


Foto 8. Fisuras en muros de la edificación.



Foto 9. Muros de la zona frontal fisurados, estructura de contención superior.

BOG 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

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que el inmueble ubicado en la Carrera 3 No. 1 B – 59, **AMENAZA RUINA**, se observa daño fuerte en la estructura de la edificación, hay agotamiento generalizado de los elementos estructurales, se evidencia posibilidad de colapso de la edificación a mediano o corto plazo. Por lo tanto se recomienda a los propietarios o responsables de la edificación desarrollar las siguientes actividades:

- Realizar un estudio técnico especializado para evaluar la estabilidad de la edificación en el corto plazo y que formule las alternativas de reparación
- Implementar las recomendaciones dadas en el estudio del punto anterior
- Implementar todas las recomendaciones dadas en el Diagnóstico Técnico No. DI-3886
- Restringir el uso de la zona posterior hasta que se desarrollen las actividades anteriores
- Si no se desarrollan las actividades anteriores inmediatamente se recomienda demoler la edificación

Elaboró: **JORGE MAURICIO FLOREZ D.** Ingeniero Civil – Especialista Estructural M.P.No. 25202-83486CND	Revisó: **Vo. Bo. CARLOS A. CHAVARRO M.** Ingeniero Civil – Especialista Estructural
Revisó: **Vo. Bo. OSCAR IVAN CHAPARRO FAJARDO** Responsable del Grupo de Conceptos Técnicos	Avaló: **Vo. Bo. GERMAN BARRETO ARCINIEGAS** Responsable de la Coordinación de Investigación y Desarrollo

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