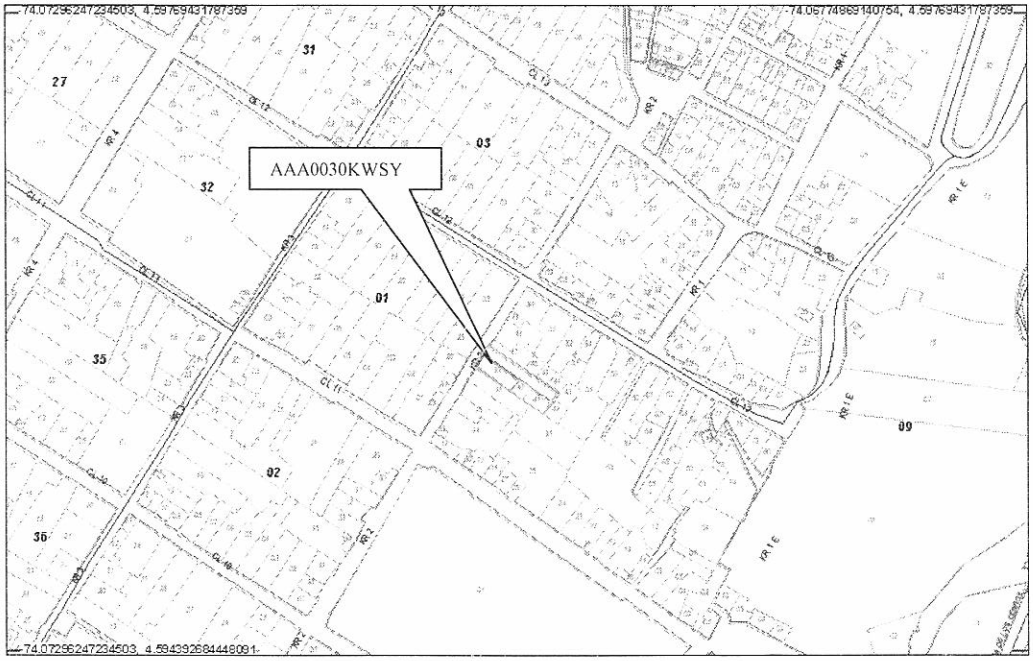
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	**1377**
1.2 ÁREA:	**Investigación y Desarrollo**
1.3 COORDINACIÓN:	**Conceptos Técnicos**
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	**2009ER408**
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	**RO-34547**

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	**Alcaldía Local de La Candelaria**
2.2 LOCALIDAD:	**(17) La Candelaria**
2.3 UPZ:	**(94) La Candelaria**
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	**Egipto**
2.5 DIRECCIÓN:	**Carrera 2 No. 11 – 52/62 interiores 1 a 6 y 8**
2.6 CHIP:	**AAA0030KWSY**
2.7 FECHA DE VISITA:	**Febrero 4 de 2009**
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	**Cuatro Personas – Una Familia**
2.9 ÁREA (m2):	**800 m² (Aproximadamente)**

3. LOCALIZACIÓN



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

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 como antecedente de este inmueble el Diagnóstico Técnico No. DI-1548, en el cual se manifiesta los siguiente: "*En los interiores 5 y 8 de la edificación ubicada en la Carrera 2 No. 11 – 62 se presentan fisuras en dinteles y muros de mampostería, y en algunos sectores de la placa y vigas de cubierta. Las fisuras presentadas especialmente en el interior 5, son debidas a asentamientos diferenciales con tendencia hacia al costado sur-oriental, los cuales está produciendo aparentemente un efecto de "arrastre" del interior 8.*"

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Alcaldía Local de La Candelaria, de acuerdo con el oficio No. 57.

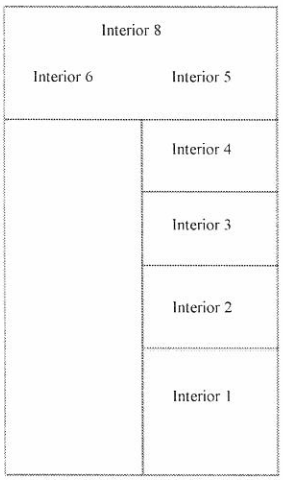
6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

A la fecha los interiores 1,3 a 6 y 8, se encuentran deshabitados, el interior 2 se encuentra habitado por los señores que cuidan el predio, los responsables del inmueble permitieron el ingreso a todo el predio, por 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

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

En el inmueble objeto de la visita técnica hay dos tipos de construcciones, en el costado sur están los interiores 1 al 4, cuya estructura principal está conformada por muros de mampostería sin refuerzo ni elementos de confinamiento, en el interior 1 no hay cubierta, solamente están los muros perimetrales y unos muros internos en el sector oriental; el interior 2 es de un solo nivel, la cubierta es en teja de fibro cemento sobre elementos de madera; el interior 3 tiene dos pisos, el entrepiso y las escaleras son en madera, la cubierta es en taja de fibro cemento sobre elementos de madera; el interior 4 solamente tiene los muros perimetrales y algunos muros internos en el costado sur, no hay cubierta en este interior. En la parte posterior del predio se encuentra una construcción de dos niveles en donde su ubican los interiores 5, 6 y 8, la estructura principal son muros de mampostería sin refuerzo, el entrepiso y escaleras son en madera, la cubierta es en placa maciza de concreto con vigas descolgadas. En la figura 1 se puede observar la distribución de las construcciones y de los interiores del predio. El aspecto general de la fachada del inmueble se puede apreciar en las fotografías 1 y 2.



8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En general los muros de fachada no presentan problemas estructurales, sin embargo se detectaron desprendimientos de acabados, como se puede ver en la fotografía 2. En los muros perimetrales del interior 1 se presentan desprendimientos de unidades de mampostería en la parte superior, no hay elementos perpendiculares a los muros que generen estabilidad a los mismos, las condiciones de estos muros se pueden apreciar en las fotografías 3 y 4, en la fotografía 5 se puede ver que los muros internos que se encuentran en la parte posterior de este interior se encuentran en mal estado, se presentan colapsos parciales.

En el interior 2 no se evidencian problemas estructurales, los muros no presentan agrietamientos, sin embargo hay humedad y deterior en los acabados, como se ve en las fotografías 6 y 7. Los muros, entrepiso y escalera del interior 3 se encuentran en mal estado, se presentan agrietamientos en la mayor parte de los muros, los elementos de madera que conforman el entrepiso están deteriorados, se presentan desprendimientos parciales

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

del cielo raso, las condiciones en que se encuentra el interior 3 se pueden ver en las fotografías 8 y 9. Los muros perimetrales del interior 4 se encuentran deteriorados, se presentan desprendimientos de unidades de mampostería, como se aprecia en la fotografía 10, en la fotografía 11 se puede ver que los muros internos del costado oriental presentan colapsos parciales.

Los muros internos del primer y segundo piso en los interiores 5 y 8 están en buenas condiciones, no se observan agrietamientos, como se ve en la fotografía 12; sin embargo los muros del costado sur oriental del segundo piso en el interior 8 se encuentran en mal estado, se presentan problemas estructurales en los mismos, se observan fracturas, agrietamientos con aberturas mayores a dos centímetros, hay fisuras en la mayor parte del área de los mismos, en uno de los dinteles de este sector hay un apuntalamiento provisional, las condiciones de los muros de esta zona se pueden ver en las fotografías 14 a 17.

Los muros internos del primer nivel del interior 6 se encuentran deteriorados, se presenta humedad excesiva y fisuras, especialmente en la parte posterior, como se ve en la fotografía 18; en la fotografía 19 se aprecian los muros del segundo piso de este interior, no hay deterioro. El cielo raso bajo la cubierta presenta colapso parcial como se ve en la fotografía 20.

En líneas generales se observa daño moderado en los muros del interior 1, en los muros de los interiores 3 y 4 se observa daño fuerte. Se detectó daño severo en los muros del costado sur-oriental del segundo piso del interior 8, se evidencia posibilidad de colapso a corto plazo de estos muros.

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Vista general del inmueble en la nomenclatura 2 - 52

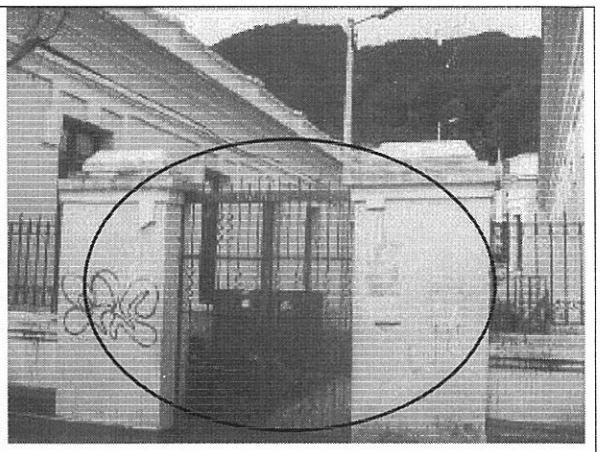


Foto 2. Vista del inmueble en la nomenclatura 2 – 62, desprendimientos de acabados

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

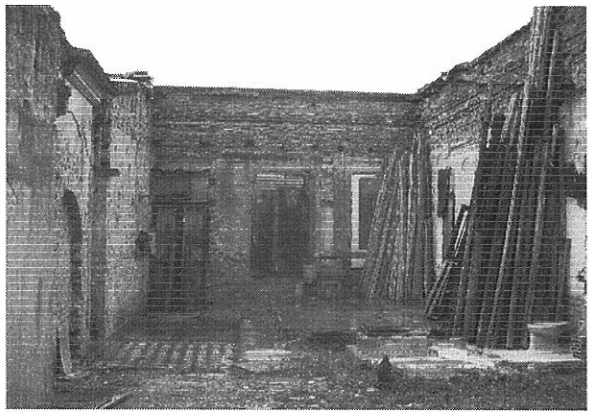


Foto 3. Interior 1, muros perimetrales

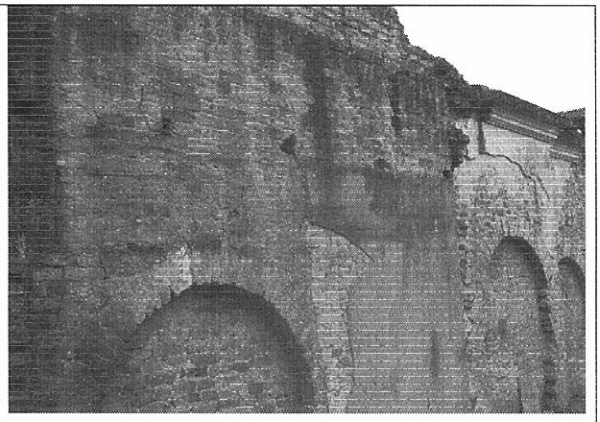


Foto 4. Desprendimientos en la parte superior de los muros del interior 1

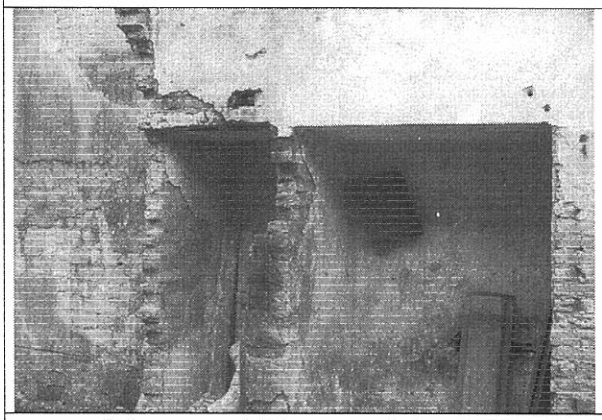


Foto 5. Colapso parcial de muros de la parte posterior del interior 1

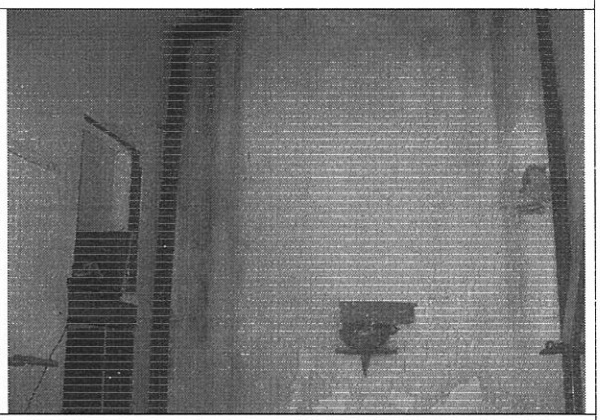


Foto 6. Muros internos del interior 2 deteriorados

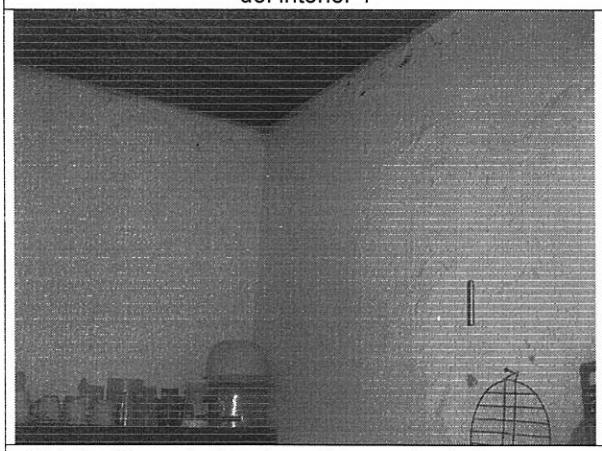


Foto 7. Humedad en la parte superior de los muros del interior 2



Foto 8. Deterioro en los muros y entrepiso del interior 3

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

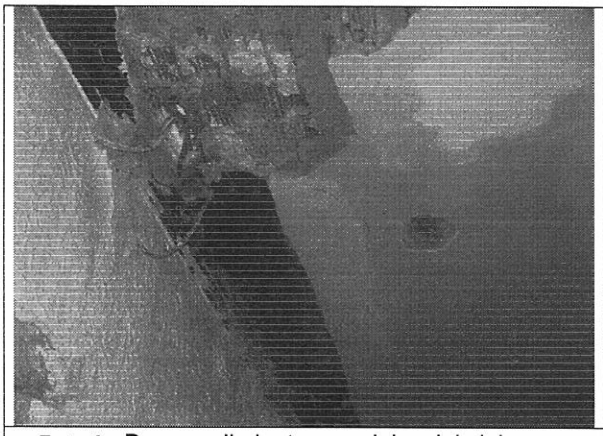


Foto 9. Desprendimientos parciales del cielo raso interior 3



Foto 10. Muros deteriorados en el interior 4

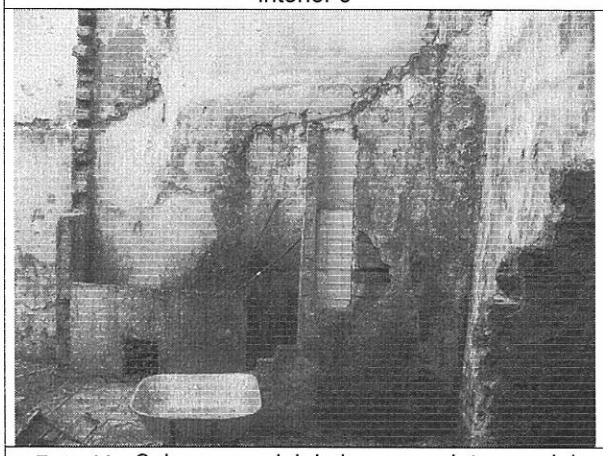


Foto 11. Colapso parcial de los muros internos del interior 4

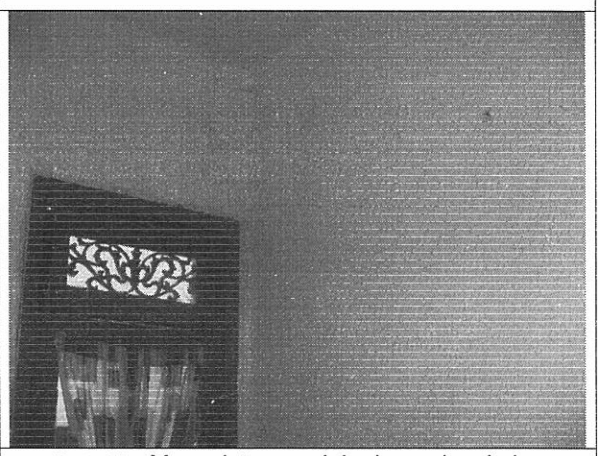


Foto 12. Muros internos del primer piso de los interiores 5 y 8

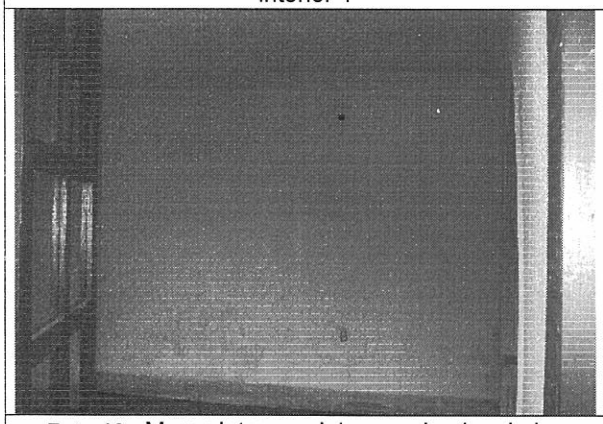


Foto 13. Muros internos del segundo piso de los interiores 5 y 8

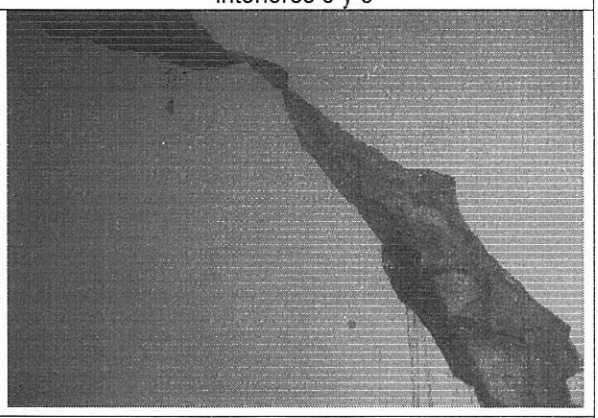


Foto 14. Fractura en muros del costado sur-oriental, segundo piso interior 8

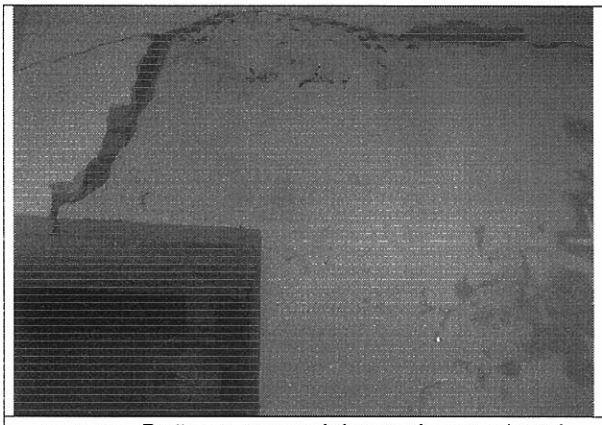


Foto 15. Daño en muros del costado sur-oriental segundo piso interior 8

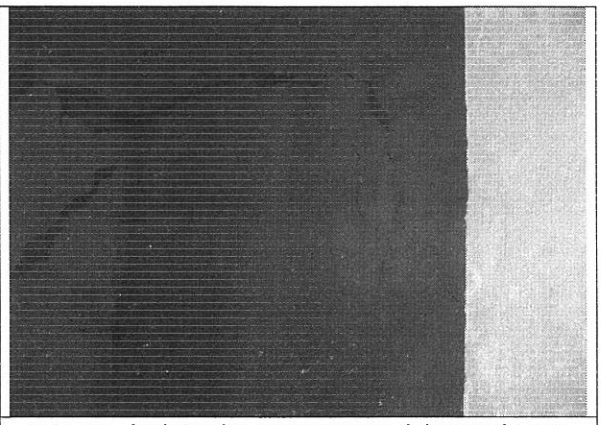


Foto 16. Agrietamientos en muros del costado sur-oriental segundo piso interior 8

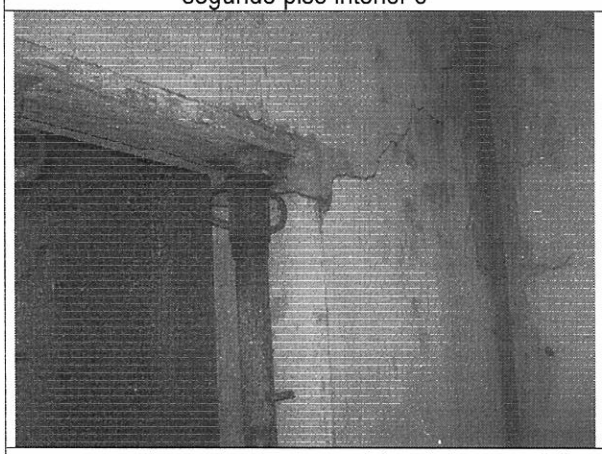


Foto 17. Apuntalamiento provisional de muro del costado sur-oriental



Foto 18. Muros internos del primer piso deteriorados, interior 6

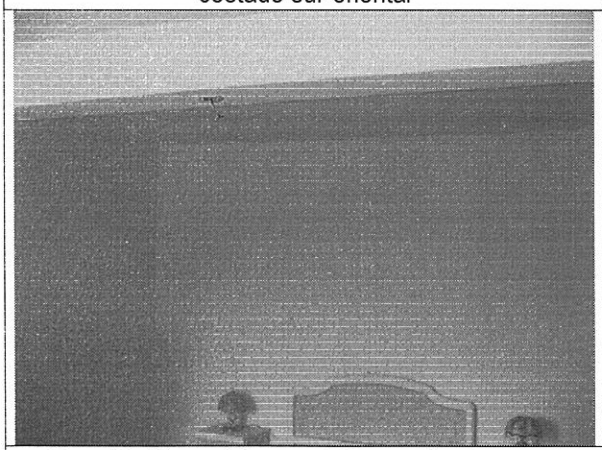


Foto 19. Muros internos del segundo piso en el interior 6 en buenas condiciones



Foto 20. Colapso parcial del cielo raso del segundo piso en el interior 6

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que el inmueble ubicado en la Carrera 2 No. 11 – 52/62, **AMENAZA RUINA PARCIAL**, se observa daño moderado en los muros del interior 1, en los muros de los interiores 3 y 4 se observa daño fuerte. Se detectó daño severo en los muros del costado sur-oriental del segundo piso del interior 8, se evidencia posibilidad de colapso a corto plazo de estos muros. Se recomienda a los responsables o propietarios del inmueble desarrollar las siguientes actividades:

- Reparar los muros que se encuentran en mal estado en todos los interiores
- Reparar el entrepiso de madera del interior 3 que se encuentran en malas condiciones
- Realizar un estudio para determinar las causas de los daños en los muros del interior 8, verificar la capacidad de la edificación en las condiciones actuales y formule los trabajos a desarrollar
- Implementar las recomendaciones dadas en el estudio anterior
- Restringir el uso de los interiores 1, 3,4,6 y 8 hasta que se desarrollen las actividades anteriores
- Reparar el cielo raso del interior 6 que presenta desprendimientos parciales
- Si no se desarrollan las actividades anteriores se recomienda realizar la demolición del inmueble

Es de aclarar que el Artículo 106 del Acuerdo 79 de 2003, con el cual se expidió el Código de Policía de Bogotá, D.C, estipula: "Los bienes de interés cultural no pueden ser demolidos. No podrá ampararse su demolición en la amenaza de ruina. Parágrafo: La inobservancia del presente artículo dará lugar a las medidas correctivas contenidas en el Libro Tercero, Título III de este Código". Por lo tanto no se puede realizar la demolición sin el concepto de la Secretaría de Planeación Distrital en caso de que se trate de un inmueble de interés cultural.

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
Aprobó: **Vo. Bo. OSCAR IVAN CHAPARRO FAJARDO** Coordinación de Conceptos Técnicos	Vo.Bo: **Vo. Bo. GERMAN BARRETO ARCINIEGAS** Responsable del Área de Investigación y Desarrollo
Vo.Bo: **GUILLERMO ESCOBAR CASTRO** Director DPAE – Representante Legal FOPAE	

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