

	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

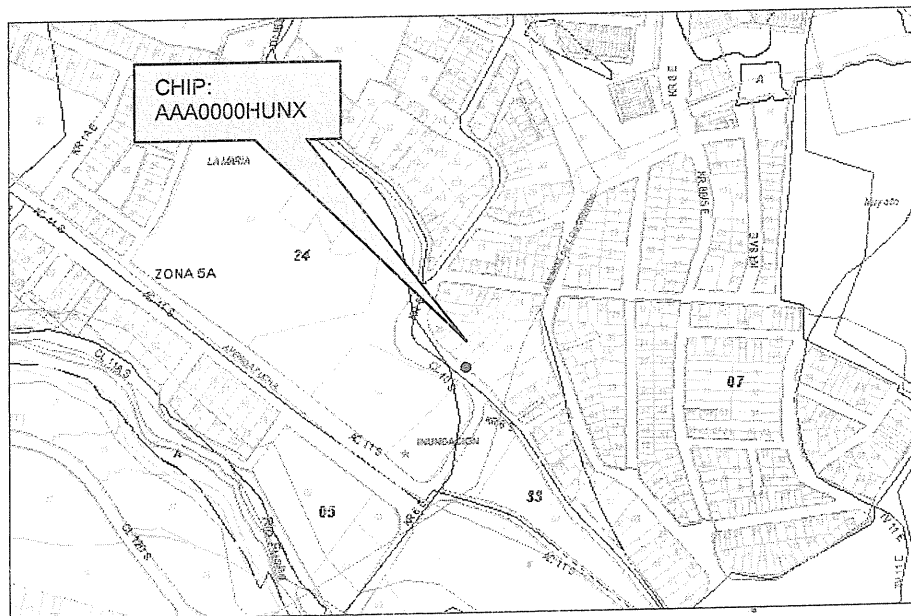
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA N° CAR:	1796
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2010ER11665
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-43983

2. INFORMACIÓN GENERAL


2.1 SOLICITANTE:	INSPECCIÓN 4 C DISTRITAL DE POLICÍA
2.2 LOCALIDAD:	4 - SAN CRISTOBAL
2.3 UPZ:	33 - SOSIEGO
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	VITELMA
2.5 DIRECCIÓN:	Calle 10 Sur # 5 - 24 Este
2.6 CHIP:	AAA0000HUNX
2.7 FECHA DE VISITA:	Agosto 31 de 2010
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	16 Personas - 3 Familias
2.9 ÁREA (m2):	300 m ²

3. LOCALIZACIÓN



CAR- 1796



Página 1 de 7 

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

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 1469 de 2010 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 este inmueble el Diagnóstico Técnico No. DI-1593 en el cual se expresa lo siguiente: *"Por las condiciones geomorfológicas observadas, la vivienda visitada se ubica en el patio de explotación de una antigua cantera (ver foto No. 1). En los escarpes de ésta, se observan arcillolitas meteorizadas de color gris con algunas manchas rojizas. En la parte superior se observan rellenos heterogéneos cubiertos por pasto bastante espeso.*

La vivienda corresponde a una edificación de dos pisos, en ladrillo y dada su antigüedad (mas de 30 años) se asume que no tiene estructura aporticada. La vivienda presenta un patio en la zona posterior, en el cual, sucedió hace aproximadamente año y medio (según los propietarios), un deslizamiento que causó el colapso del muro posterior de cerramiento de la vivienda; éste muro no estructural estaba construido en ladrillo tolete de arcilla contra el talud.

El fenómeno que afectó la vivienda visitada, es de carácter puntual y consistió en un deslizamiento traslacional del suelo meteorizado de la formación rocosa, que arrastró consigo parte de los rellenos heterogéneos y vegetación de la parte superior del talud; el movimiento se presentó aparentemente sobre el plano de estratificación de la roca. Al momento de la visita, el fenómeno se observa estable y el material

CAR- 1796

Página 2 de 7 *cyf*



	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

deslizado se encuentra invadiendo la mitad del patio de la vivienda y completamente vegetalizado (ver foto No. 3 y 4)."

En el Diagnóstico DI-1593 se concluye y recomienda lo siguiente: "El deslizamiento que se presentó hace 1.5 años aproximadamente corresponde a movimiento traslacional; en el cual, la masa se movilizó sobre el plano de estratificación del macizo rocoso; el movimiento involucró el suelo residual de la cara del talud y los rellenos heterogéneos que se encontraban en la corona del mismo.

En vista de lo anterior, se recomienda retirar el material movido, perfilar, reconfigurar y empedrar el talud; una vez acometida esta labor, se podrá reconstruir el muro."

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Inspección 4 C Distrital de Policía de la Localidad de San Cristóbal, en desarrollo del proceso de querrela No. 6276/10.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

A la fecha la edificación se encuentra habitada, los responsables del inmueble permitieron el ingreso, por tanto, la inspección técnica se realizó satisfactoriamente.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El inmueble objeto de la visita técnica es una edificación de dos pisos cuya estructura principal está conformada por muros portantes de mampostería simple, el entepiso es en placa de concreto reforzado, la cubierta es en tejas de fibrocemento apoyadas en un entramado de madera. Bajo la cubierta hay un cielo raso en madera machihembrada. Los muros internos se encuentran pañetados y pintados, el muro de fachada es en ladrillo a la vista. En el patio posterior de la vivienda se encuentra un muro medianero cuya estructura principal está conformada por mampostería simple en ladrillo tolete de arcilla. El aspecto general de la fachada de la edificación se puede apreciar en la fotografía 1. El área aproximada de construcción de la edificación es de trescientos metros cuadrados.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En la actualidad el inmueble se encuentra habitado y es utilizado como vivienda. Los muros de fachada se encuentran en buenas condiciones, no presenta afectaciones como fisuras ni agrietamientos, la puerta y ventanas no tienen daños, el estado actual de estos elementos se puede apreciar en la fotografía 1.

Interiormente, los muros no presentan daños o afectaciones que indiquen mal comportamiento estructural o problemas de estabilidad como se puede observar en las fotografías 2 y 3; el entepiso y escalera de acceso se encuentran en buenas condiciones, no hay daños en los acabados, no se observan deflexiones, como se ilustra en la fotografía 4.

	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

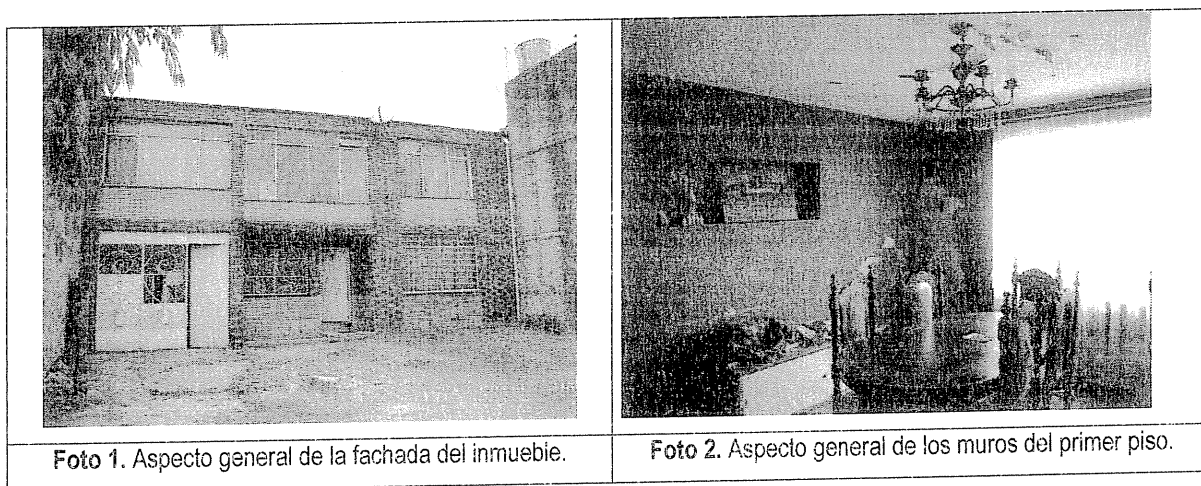
El cielo raso del segundo piso está en buenas condiciones, no hay daños en los elementos de madera, no se presentan humedades ni deflexiones como se puede observar en la fotografía 5.

Sin embargo tanto en los muros como en la placa de entrepiso del inmueble se presentan humedades ocasionando desprendimientos en la pintura, como se puede ver en las fotografías 6, 7 y 8; estas humedades y desprendimientos no afectan la estabilidad de la edificación.

En el patio de la zona posterior, el muro de cerramiento presenta condiciones estructurales deficientes, se observan fracturas, agrietamientos, fisuras y se observan deformaciones y pérdida de verticalidad con tendencia de caída hacia el interior del inmueble como se puede ver en las fotografías 9 a 13; se detecta mal comportamiento estructural y problemas de estabilidad, asimismo existe humedades en la zona inferior del muro como se ilustra en la fotografía 14. Se puede observar que el muro ha sido sostenido mediante elementos de madera que evitan el volcamiento de la estructura, sin embargo esta solución no previene un posible colapso y no mejora las condiciones de estabilidad del muro.

Se considera que no se presenta daño en la estructura de la edificación, no hay deterioro generalizado en los elementos estructurales. Ante las cargas normales de servicio no se evidencia posibilidad de colapso de la edificación a corto plazo. En cuanto al muro de lindero del patio posterior, se observa daño en su estructura y problemas de estabilidad, se evidencia la posibilidad de colapso del muro a corto plazo.

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO



	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

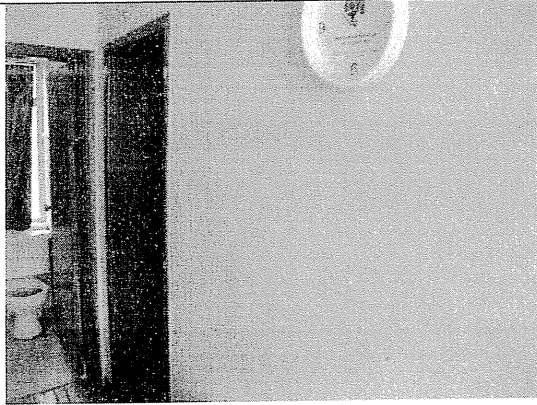


Foto 3. Muros internos del primer nivel en buen estado.

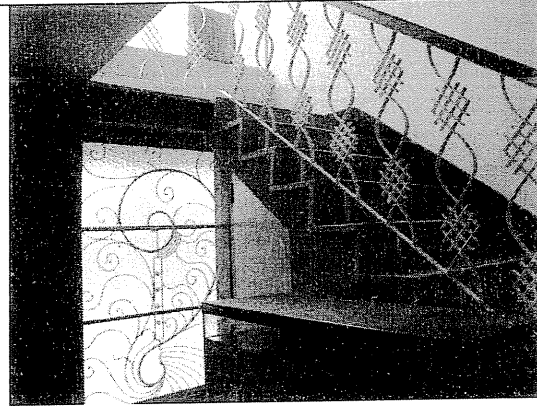


Foto 4. Escalera y placa de entepiso en buenas condiciones.

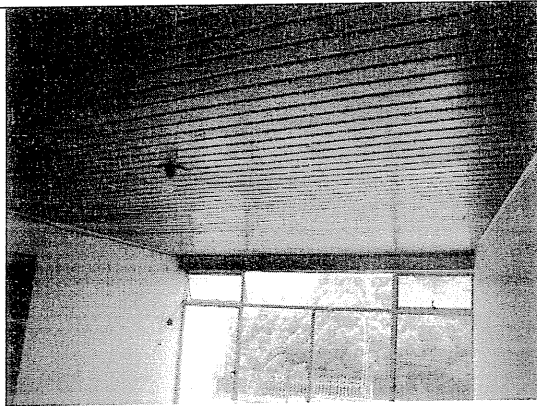


Foto 5. Cielo raso del segundo piso en buen estado.

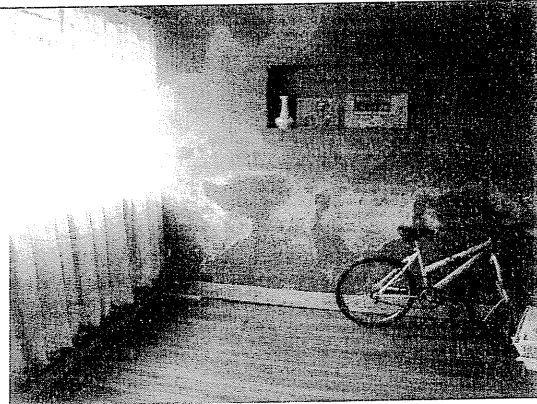


Foto 6. Humedades en muros del primer nivel.

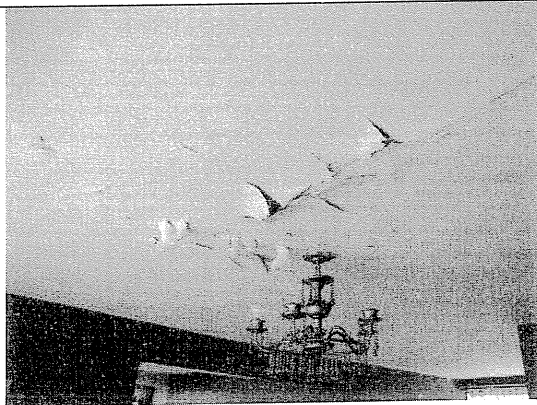


Foto 7. Desprendimiento de pintura en el nivel inferior de la placa de entepiso.

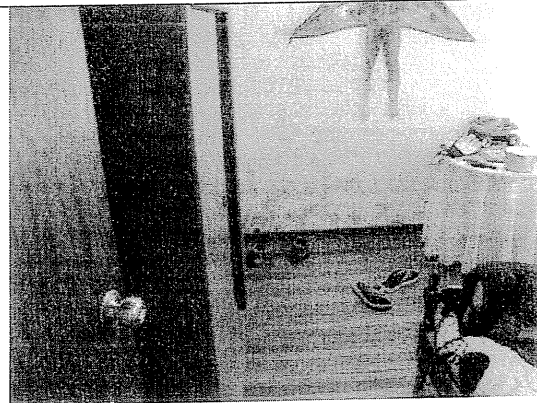


Foto 8. Humedades en muros del segundo nivel.

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

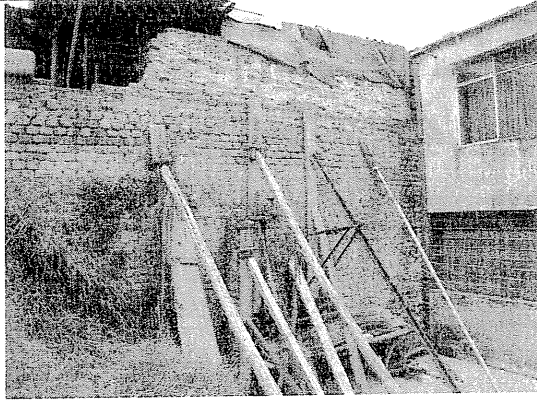


Foto 9. Aspecto general del muro de lindero.

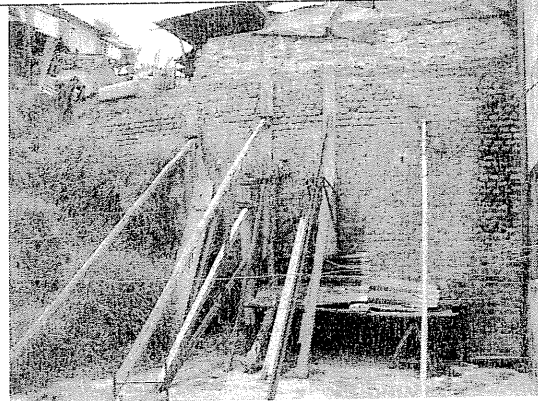


Foto 10. Elementos de soporte que evitan el volcamiento del muro.

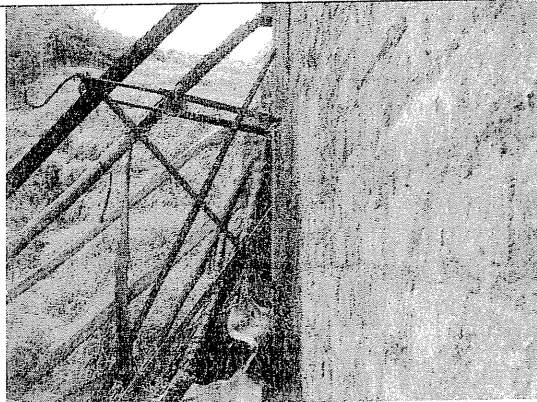


Foto 11. Pérdida de verticalidad del muro

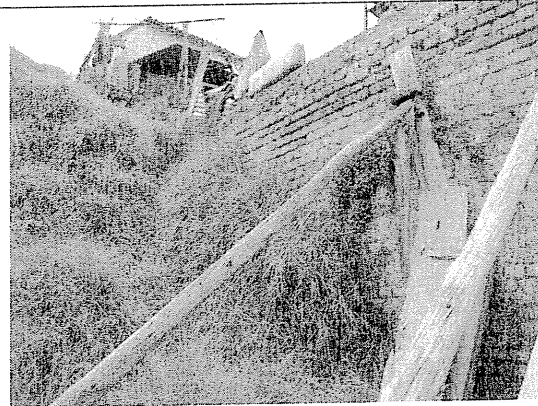


Foto 12. Problemas de estabilidad del muro en la zona superior



Foto 13. Agrietamiento y fractura del muro en la zona central.

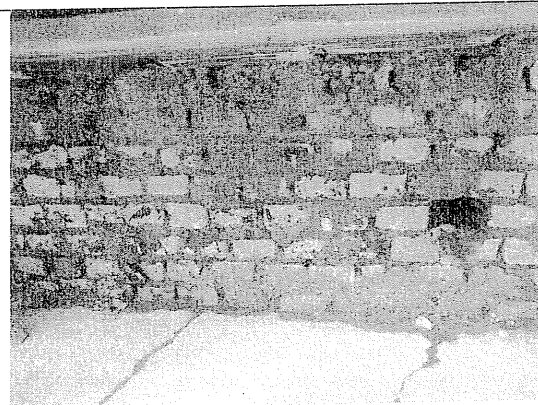


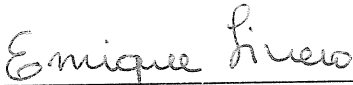


Foto 14. Humedades en el muro de lindero.

	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se considera que la edificación en general ubicada en la Calle 10 Sur # 5 – 24 Este no presenta daño; sin embargo, se puede establecer que el muro de lindero del patio posterior del inmueble **AMENAZA RUINA**, con daños fuertes en su estructura, se detecta agotamiento generalizado de este elemento, existen posibilidades de colapso del muro de lindero posterior a corto plazo. Por tanto, se recomienda a los propietarios o responsables del muro de lindero desarrollar las siguientes actividades:

- Restringir el uso del patio posterior del inmueble.
- Implementar medidas de protección y aislamiento que garanticen la seguridad de las personas que se encuentran en la zona de influencia frente a un eventual colapso.
- Se recomienda realizar la demolición del muro y construir uno que sea apto para las funciones a las cuales se encuentra sometido. Esta actividad debe ser ejecutada y supervisada por personal profesional idóneo actuando con base en un estudio técnico que evalúe la estabilidad del muro y presente las alternativas de demolición y construcción del mismo.
- Establecer un programa de mantenimiento de todos los elementos de la edificación.

Elaboró:  ENRIQUE LINERO SOTO Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras M.P. # 08202 81547 ATL	Revisó:  OSCAR IVÁN CHAPARRO FAJARDO Responsable del Grupo de Conceptos Técnicos
Avaló:  GLADYS PUERTO CASTRO Responsable de la Coordinación de Investigación y Desarrollo	