

	<b>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</b>	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

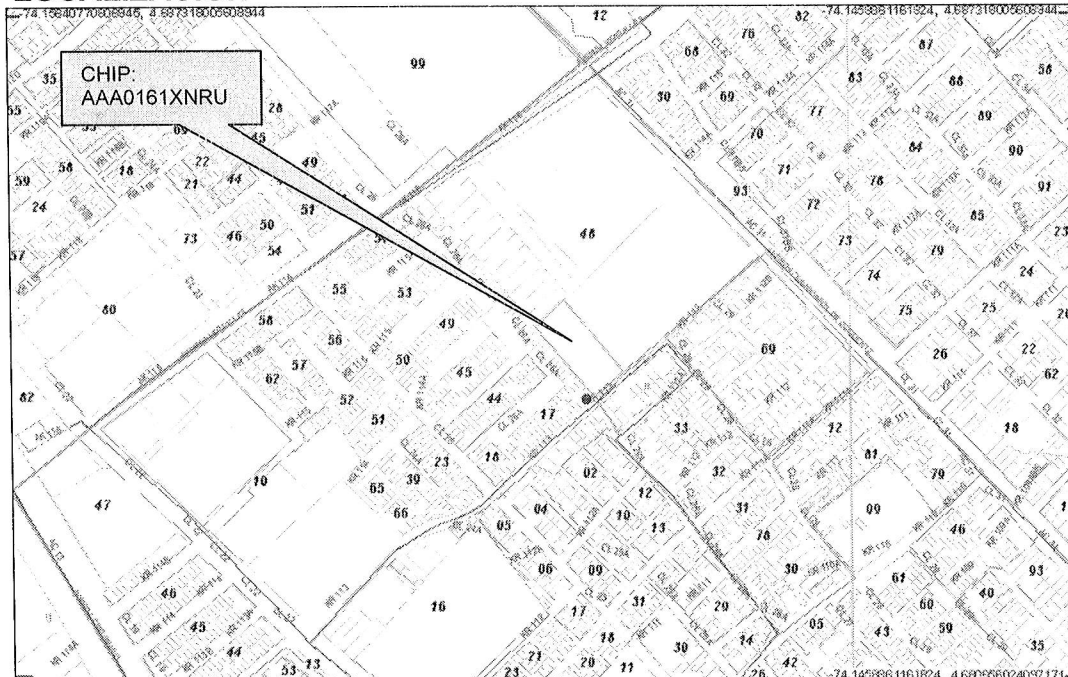
### 1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA N° CAR:	1569
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2009ER13347
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-39049

### 2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	SECRETARÍA GENERAL DE INSPECCIONES DE FONTIBÓN
2.2 LOCALIDAD:	9 – FONTIBÓN
2.3 UPZ:	75 – FONTIBÓN
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	BELEN FONTIBÓN
2.5 DIRECCIÓN:	Carrera 113 # 19 A – 11 Y 20 B – 15 (Muro de cerramiento)
2.6 CHIP:	AAA0161XNRU
2.7 FECHA DE VISITA:	Octubre 15 de 2009
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona -- 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	1000

### 3. LOCALIZACIÓN



CAR- 1569



Página 1 de 6

	<b>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</b>		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 del muro.

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 en agosto de 2007 emitió el Concepto Técnico de Amenaza Ruina No. CAR-874, con anterioridad, en mayo de 2006 se emitió el Concepto Técnico de Amenaza Ruina No. CAR-594, ambos correspondientes al muro objeto de la actual solicitud de concepto. En noviembre de 2008 se emitió la Respuesta Oficial RO-32875 y en mayo de 2009 el oficio RO-36822.

**5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS:** La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Secretaría General de Inspecciones de Fontibón mediante el oficio No. 430 – 09, en atención al asunto TC 818-08.

#### 6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

Al momento de la visita de inspección técnica el inmueble al que pertenece el muro está habitado, no se ingresó a su interior, sin embargo las condiciones físicas y estructurales del muro de cerramiento son plenamente visibles desde el exterior, por tanto la visita se realizó satisfactoriamente.

	<b>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</b>	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

## 7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El objeto de la visita técnica es el muro de cerramiento del predio sobre la carrera 113, está construido en mampostería de ladrillos calicanto al cual se le han construido elementos verticales de concreto con una separación promedio de unos 5.0 metros, existe una cinta de coronación en concreto. Adosada a la cara interna del muro existe una estructura de pórticos de concreto reforzado. La longitud del muro es de 200 metros y su altura de 5.0 metros aproximadamente. La vista general del muro se puede observar en las fotografías 1 y 2 del registro fotográfico.

## 8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

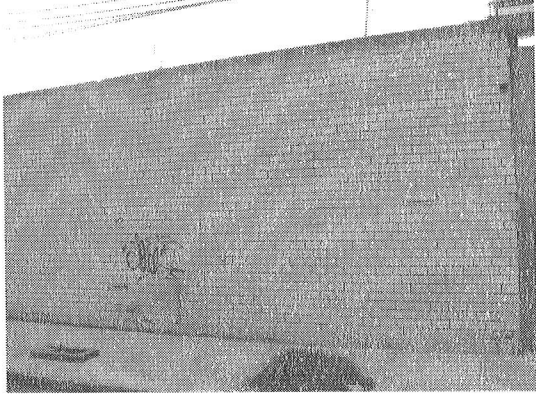
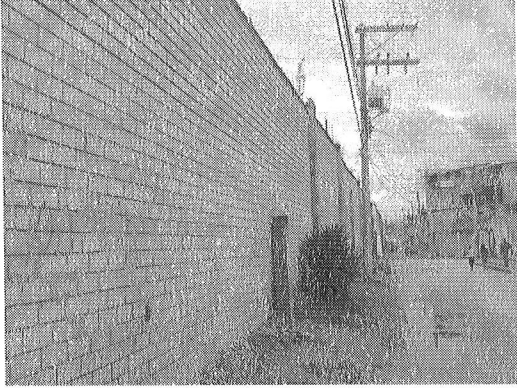
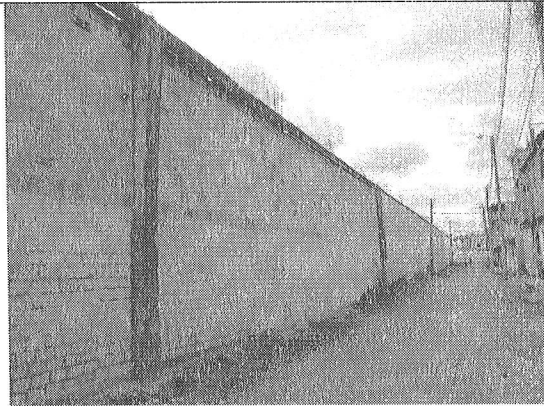

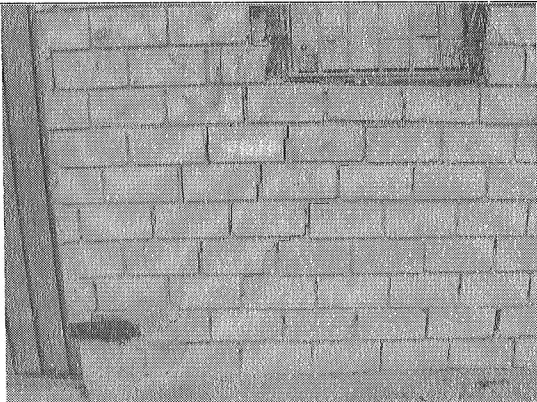
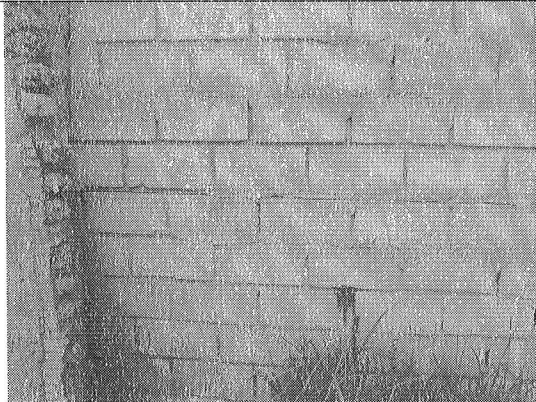
En desarrollo de la visita se pudo verificar que las condiciones estructurales del muro han desmejorado con respecto a las consignadas en el Concepto de Amenaza Ruina No. CAR-874 y que las soluciones implementadas no han sido satisfactorias, las reparaciones ejecutadas no están funcionando adecuadamente, con el agravante que se presentan daños no registrados en las visitas anteriores, se observan agrietamientos y fisuras que siguen la línea de la pega entre unidades de mampostería, fisuras y agrietamientos en el mortero de los sectores en los que se realizó el relleno de grietas y en los elementos verticales de concreto, construidos para dar estabilidad y confinamiento al muro, asimismo se observa que el tramo del muro al norte del portón con placa de nomenclatura 20 B - 15, presenta una fractura horizontal, agrietamientos, deformaciones pronunciadas y es inestable.

No se ha desarrollado la recomendación del concepto No. CAR-874, que consiste en hacer labores de mantenimiento y monitorear el comportamiento de las reparaciones ejecutadas. Las condiciones de estabilidad de algunos tramos del muro han cambiado negativamente y es evidente el aumento del deterioro. Se considera que el daño estructural general es moderado, se observan indicios de problemas de estabilidad, existen posibilidades de colapso parcial a corto o mediano plazo.

Las condiciones en que se encontró el muro de cerramiento al momento de la visita de inspección técnica se pueden observar en el registro fotográfico.

	<b>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</b>	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

## 9. REGISTRO FOTOGRÁFICO



	
<b>Foto 1.</b> Tramo sur del muro, correspondiente al 19 A - 11 sin afectaciones importantes.	<b>Foto 2.</b> Vista general del muro en su tramo central.
	
<b>Foto 3.</b> Tramo norte reparado recientemente sin daños.	<b>Foto 4.</b> Agrietamientos que siguen la línea de pega.
	
<b>Foto 5.</b> Grietas entre unidades de mampostería.	<b>Foto 6.</b> Fisuras en el mortero de reparaciones recientes.

CAR- 1569

Página 4 de 6

*D. C. / 10*

	<b>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</b>	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

	
<b>Foto 7.</b> Agrietamientos en los elementos verticales y en el mortero de reparaciones.	<b>Foto 8.</b> Fisuras en el mortero entre piezas de mampostería en sector de reparaciones anteriores..
	
<b>Foto 9.</b> Fractura horizontal del muro en el tramo contiguo al portón de placa 20 B – 15.	<b>Foto 10.</b> Deformaciones pronunciadas en el tramo norte contiguo al portón 20 B - 15.


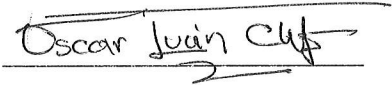

## 10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior se puede establecer que el muro de cerramiento de los predios ubicados en la Carrera 113 # 19 A -11 y 20 B - 15 **AMENAZA RUINA**, las condiciones estructurales del muro de cerramiento han cambiado en detrimento de la estabilidad de algunos tramos, se detectan posibilidades de colapsos parciales a mediano o corto plazo. Por lo anterior se recomienda a los propietarios o responsables de los predios asociados al muro de cerramiento realizar las siguientes actividades:

- Desarrollar un estudio técnico que evalúe las condiciones estructurales del muro y determine las causas y soluciones de los problemas que presenta

	<b>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</b>	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

- Ejecutar las actividades que determine el estudio recomendado en el punto anterior, para la solución de los problemas que presenta el muro de cerramiento
- Demoler el tramo de muro del costado norte del portón con placa 20 B – 15, que presenta deformaciones pronunciadas e inestabilidad
- Implementar medidas de aislamiento del muro de cerramiento y de seguridad para los transeúntes hasta que se realicen las actividades de reparación

Elaboró:  <hr/> <b>CARLOS A. CHAVARRO M.</b> Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras M.P. # 2520250970 CND	Revisó:  <hr/> <b>OSCAR IVÁN CHAPARRO FAJARDO</b> Responsable del Grupo de Conceptos Técnicos
Avaló:  <hr/> <b>GERMÁN BARRETO ARCINIEGAS</b> Responsable de la Coordinación de Investigación y Desarrollo	