1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2365
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2013ER24486
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-66479

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	ALCALDIA LOCAL DE BARRIOS UNIDOS
2.2 LOCALIDAD:	(12) BARRIOS UNIDOS
2.3 UPZ:	(98) LOS ALCAZARES
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	CONCEPCION NORTE
2.5 DIRECCIÓN:	CARRERA 15 No. 70 A – 15
2.6 CHIP:	AAA0085OTRU
2.7 FECHA DE VISITA:	28 DE NOVIEMBRE DE 2013
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	200 m² (Aproximadamente)

3. LOCALIZACIÓN



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 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 Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 del Decreto 926 del 19 de marzo de 2010, 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. FOPAE: El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE no posee en su base de datos antecedente alguno de emergencias ocurridas en este inmueble.

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Asesoría de Obras de la Alcaldía Local de Barrios Unidos.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El inmueble objeto de la visita técnica se encuentra habitado, la persona responsable de la edificación permitió el ingreso al interior. Por lo 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

El inmueble objeto de la visita técnica es una edificación de dos pisos, cuya estructura principal esta compuesta de muros de mampostería de ladrillo tolete de arcilla cocida sin reforzamiento ni elementos de confinamiento. El entrepiso está compuesto por un entramado de elementos de madera que se apoyan en los muros de mampostería. La cubierta la componen tejas de barro soportadas por una estructura de madera que se apoya en los muros. El cielo raso bajo el entrepiso es de listones de madera y bajo la cubierta es en esterilla de guadua pañetada. El muro de fachada tiene acabados de ladrillo a la vista, los muros internos en su mayoría están pañetados y pintados. El aspecto de la fachada de la edificación al momento de la visita se puede observar en la foto 1 del registro fotográfico.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En el momento de la visita se observó que el muro de fachada se encuentra en buenas condiciones, no se detectan fisuras ni agrietamientos, tampoco existe deformaciones o pérdida de verticalidad, se observó deterioro incipiente. En las fotografías 1 y 2 se puede ver el estado del muro de fachada. Al interior de la edificación se aprecia que los muros divisorios internos se encuentran en deficientes condiciones de mantenimiento y estructurales, existen daños como fisuras y agrietamientos generalizados en varios de ellos, en especial en los del segundo piso, se detecta que se han realizado demoliciones y retiro de algunos elementos de la parte posterior de la construcción por lo que han quedado algunos muros sin soporte lateral e inestables, hay agrietamientos en un dintel que ha quedado de la demolición parcial de un muro, evidenciando problemas de estabilidad y daño estructural, los muros perimetrales de patio posterior son de construcción reciente y no tienen daño. En las fotos 3 a 16 se pueden observar las condiciones descritas de los muros internos del inmueble.

La escalera de madera que conduce al segundo piso, al igual que el entrepiso de madera no presenta daño estructural, sin embargo se observa que ambos elementos tienen deterioro moderado y progresivo por vetustez, como lo muestras las fotografías 17 y 18.

El cielorraso bajo cubierta presenta deformaciones o abombamientos y agrietamientos, en una de las áreas se colocaron elementos de madera para reforzarlo, en el alero del fachada se observa deterioro moderado. Algunos elementos visibles de la estructura de cubierta presentan deterioro y por cambios de humedad. Las condiciones descritas de los cielorrasos y de elementos del nivel de cubierta se pueden apreciar en las fotos 19 a 22 del registro fotográfico.

En líneas generales se observa que se presenta daño fuerte en los muros internos y en el cielorraso bajo cubierta, se detecta deterioro moderado y progresivo de las escaleras y el entrepiso en madera. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapsos parciales de los muros internos y del cielo raso bajo cubierta a corto o mediano plazo, asimismo se espera aumento del deterioro de otros elementos.

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

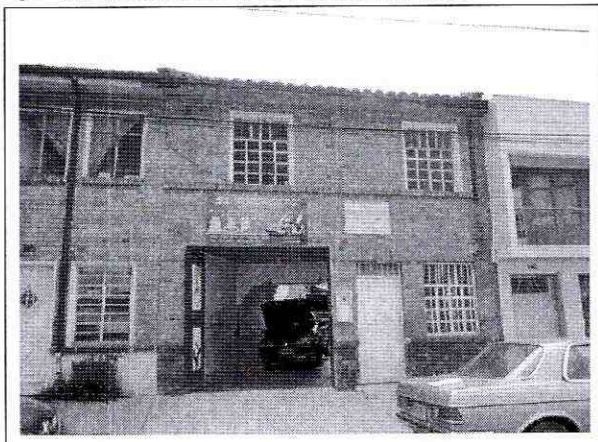


Foto 1. Vista general del exterior del inmueble del concepto



Foto 2. Muro de fachada sin daños visibles.

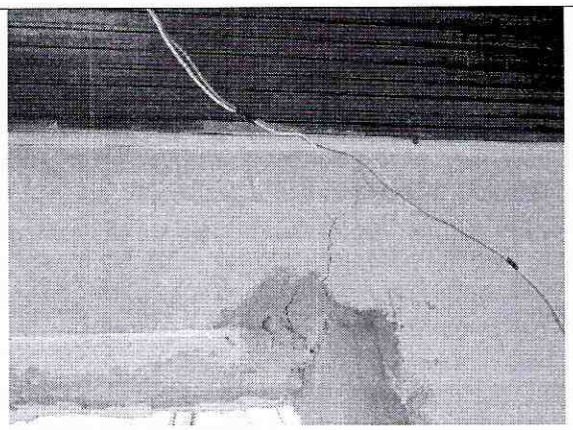


Foto 3. Agrietamiento en muro interno de primer piso.

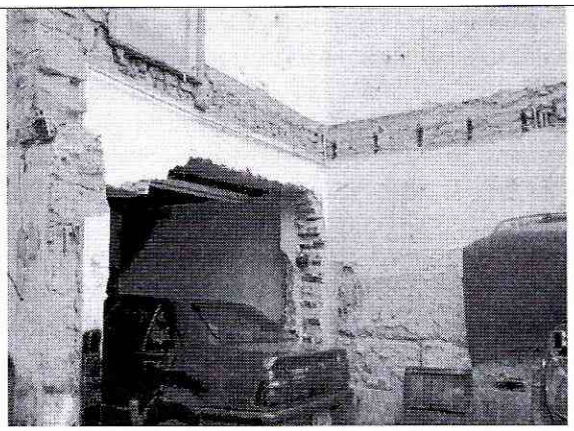


Foto 4. Demoliciones parciales de muros internos.



Foto 5. Dintel con agrietamientos.



Foto 6. Retiro de elementos, muros con deterioro.

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

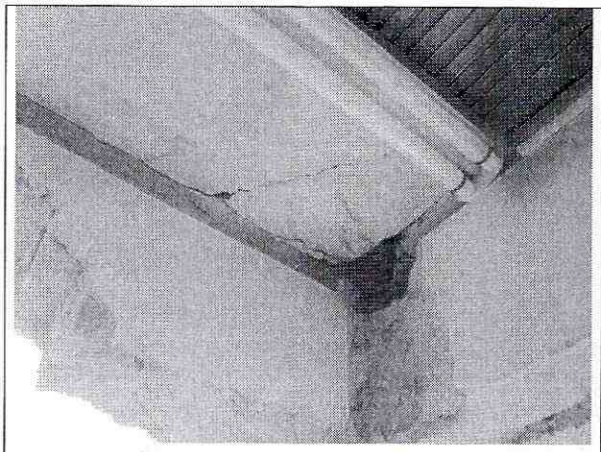


Foto 7. Agrietamiento en muro y en dintel.

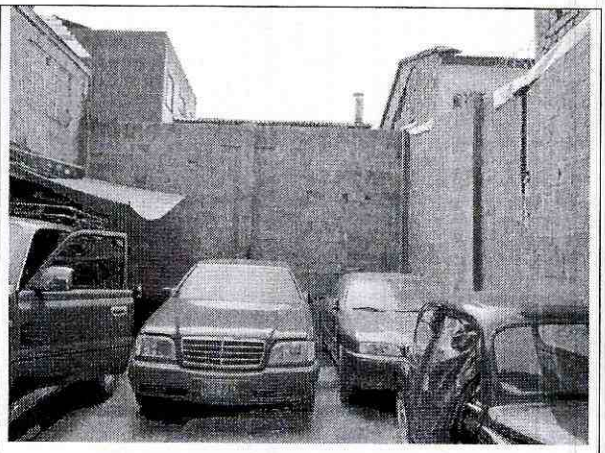


Foto 8. Muros del patio recientemente construidos.

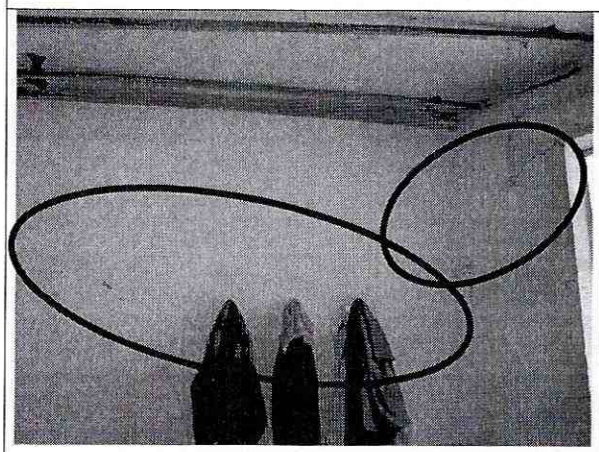


Foto 9. Agrietamientos en muros de segundo piso.

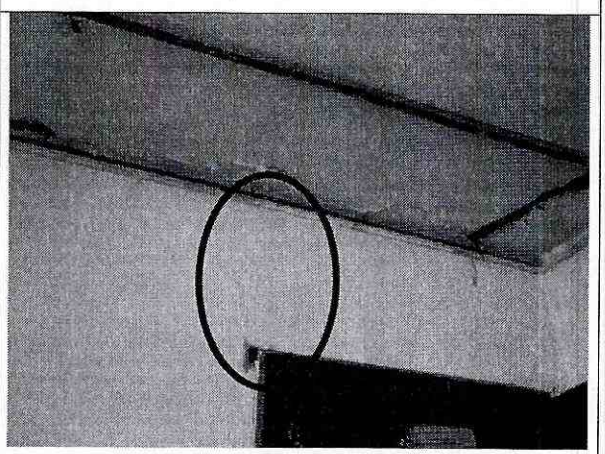


Foto 10. Fisuras en muros internos de segundo piso.

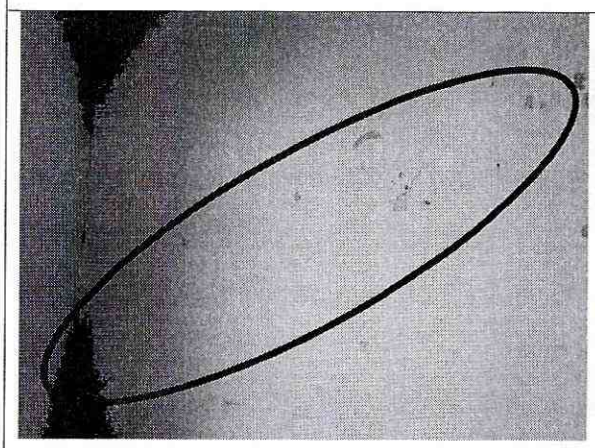


Foto 11. Agrietamiento diagonal en muro de segundo piso.



Foto 12. Fisura y deterioro de muros internos.

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

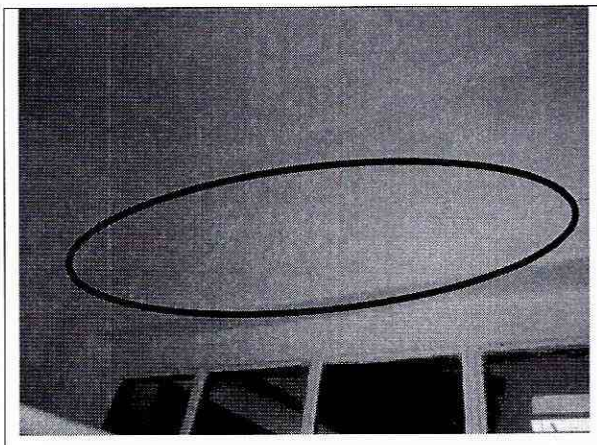


Foto 13. Fisura en sentido horizontal en muros interno.

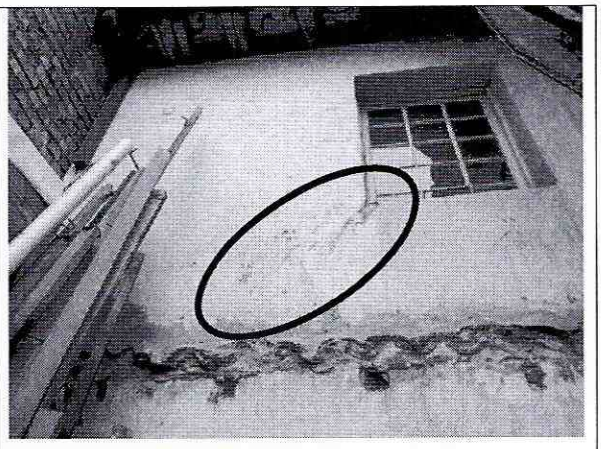


Foto 14. Agrietamiento en muro de segundo piso.

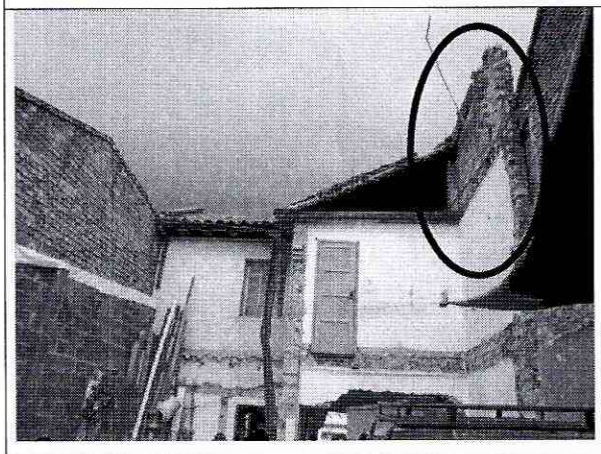


Foto 15. Deterioro general y muro inestable.

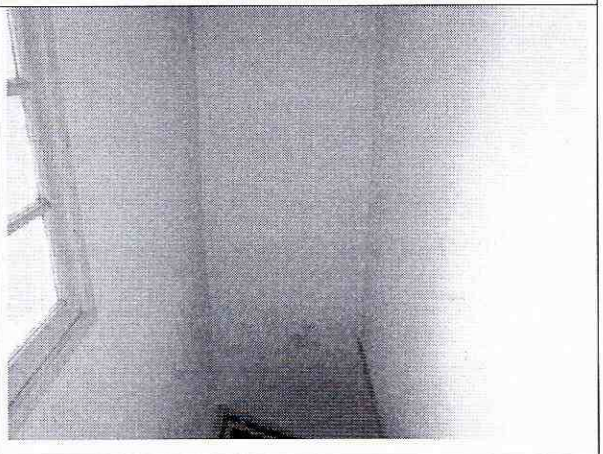


Foto 16. Muros del sector de escaleras sin daños visibles.



Foto 17. Escaleras sin daño pero con deterioro.

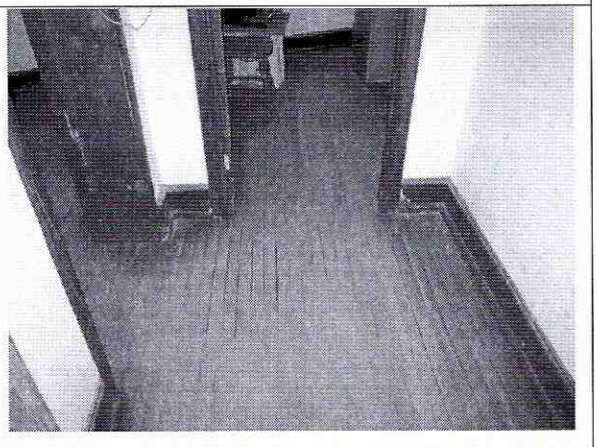


Foto 18. Deterioro por vetustez del entrepiso de madera.

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 19. Cielorraso en madera bajo entrepiso.

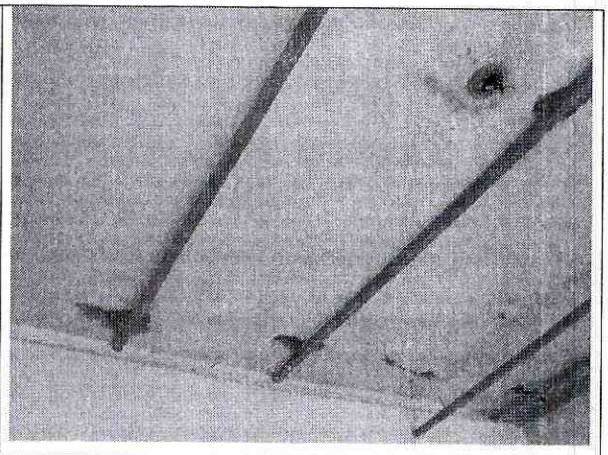


Foto 20. Grietas y refuerzos en cielorraso bajo cubierta.

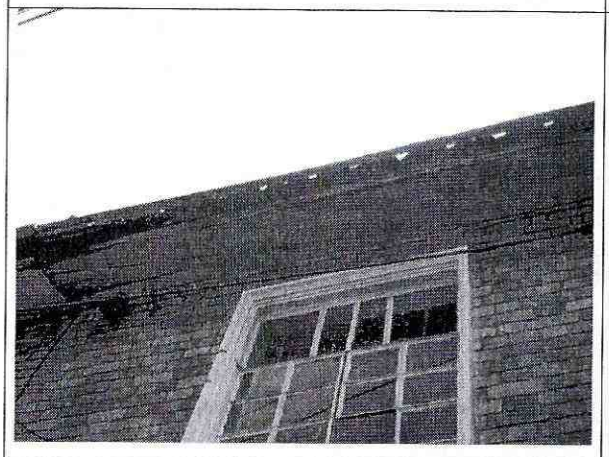


Foto 21. Alero en fachada con deterioro.



Foto 22. Deterioro de elementos de cubierta.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que la edificación ubicada en la Carrera 15 No. 70 A - 15, **AMENAZA RUINA,** en líneas generales se observa que se presenta daño fuerte en los muros internos y en el cielorraso bajo cubierta, se detecta deterioro moderado y progresivo de las escaleras y el entrepiso en madera. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapsos parciales de los muros internos y del cielo raso bajo cubierta a corto o mediano plazo, asimismo se espera aumento del deterioro de otros elementos. Por tanto, se recomienda a los responsables desarrollar las siguientes actividades:

- Establecer un sistema de monitoreo del fenómeno de deterioro que afecta la edificación, para conocer su evolución y poder detectar situaciones peligrosas a tiempo, de tal modo que se puedan tomar las medidas necesarias oportunamente

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

- Realizar la reparación de los muros afectados por agrietamientos y fisuras
- Retirar o demoler los muros que presentan inestabilidad y falta de soporte lateral
- Retirar los sectores del cielorraso bajo cubierta que presentan agrietamientos y posibilidades de colapsos parciales
- Reparar o reemplazar los elementos deteriorados de la cubierta
- Una vez reparados los elementos afectados, realizar labores de mantenimiento general, periódicamente, a todos los elementos que conforman la edificación, para prevenir y contrarrestar el deterioro y evitar posibles colapsos parciales de elementos estructurales y no estructurales
- En caso de no desarrollar, en el corto plazo, las labores de reparación recomendadas de todos los elementos afectados se recomienda demoler la edificación
- Disponer medidas de aislamiento y protección de los habitantes, visitantes, vecinos y transeúntes
- Mantener deshabitada la edificación hasta que se desarrollen satisfactoriamente las actividades de reparación de los elementos afectados o se efectué su demolición

Elaboró:	Revisó:
CARLOS A. CHAVARRO M. Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras M.P. No. 25202-50970CND	**NUBIA LUCIA RAMIREZ** Profesional Especializado Estudios y Conceptos Técnicos
Avaló:	
Vo. Bo. JESUS ENRIQUE ROJAS O. Profesional Especializado Estudios y Conceptos Técnicos	

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