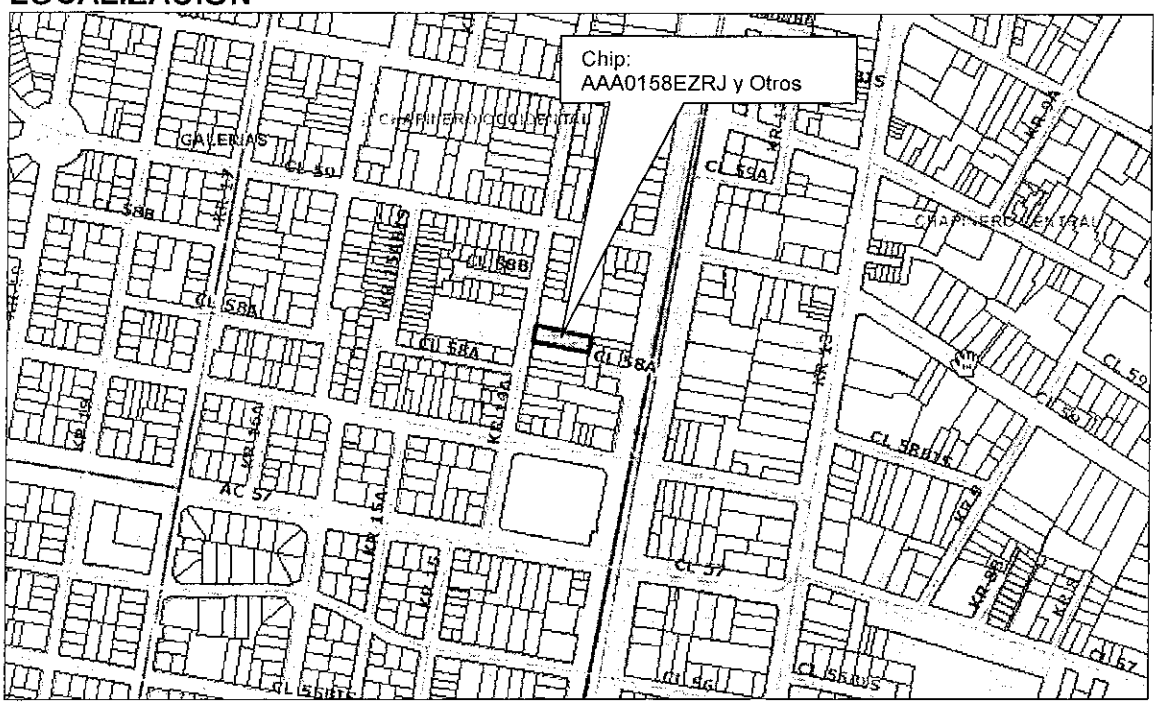
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2204
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2012ER13198
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-58923

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	ALCALDIA LOCAL DE TEUSAQUILLO
2.2 LOCALIDAD:	(13) TEUSAQUILLO
2.3 UPZ:	(100) GALERIAS
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	CHAPINERO OCCIDENTAL
2.5 DIRECCIÓN:	CARRERA 14 A No. 58 A – 26
2.6 CHIP:	AAA0158EZRJ Y OTROS
2.7 FECHA DE VISITA:	5 DE SEPTIEMBRE DE 2012
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	40 Personas – 10 Familias
2.9 ÁREA (m2):	100 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 Alcaldía Local de Teusaquillo en desarrollo de la Actuación Administrativa No. 067-12.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El muro objeto de la visita técnica es el del lindero norte del predio denominado Edificio Micolta en colindancia con un lote que al momento es usado como parqueadero público, la administración del edificio permitió el ingreso al interior del edifico, por lo tanto la visita técnica se pudo realizar satisfactoriamente. Es de anotar que en la solicitud se hace referencia a un predio en la Avenida Caracas – Calle 59, en desarrollo de la visita y con la colaboración del señor Oscar Martínez, habitante del edificio, se precisó la dirección como Carrera 14 A No. 58 A - 26.

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

Los muros objeto de la visita técnica hace parte del lindero norte de un conjunto residencial compuesto de tres bloques o edificios cada uno de cuatro pisos, con once apartamentos en total, los muros quedan en el espacio o patio de separación entre bloques. El aspecto externo de la edificación a la que pertenecen los muros se puede observar en la foto 1, uno de los bloques de apartamentos se muestra en la foto 2 del registro fotográfico.

Ambos muros son en mampostería de ladrillo tolete de arcilla cocida, el acabado es de ladrillo a la vista, no tienen ningún tipo de reforzamiento o elementos de confinamiento. Las dimensiones aproximadas del muro entre bloques 1 y 2 son: longitud 8 metros y altura de 4 metros; para el muro entre bloques 2 y 3 se tiene una longitud de 7 metros y altura de 4 metros aproximadamente. En el registro fotográfico se puede apreciar la conformación general de los muros.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En el momento de la visita se observó que el muro entre bloques 1 y 2 se encuentra en malas condiciones estructurales, se detectan agrietamientos horizontales y diagonales escalonados siguiendo la línea de pega y un agrietamiento vertical en la parte alta, también se observa una ligera pérdida de verticalidad con tendencia de caída hacia el interior del edificio, algunas de las piezas de mampostería de la hilada superior están sueltas. Se ha dispuesto de un apuntalamiento temporal con elementos de madera rolliza. En el piso existen deformaciones o hundimientos con fractura del acabado de pisos. Adicionalmente se observa que en el predio contiguo de este costado se han apilado materiales contra el muro. Las fotos 3 a 9 ilustran las afectaciones de este tramo del muro.

El muro entre bloques 2 y 3 presenta afectaciones estructurales consistentes en fisuras y agrietamientos, asimismo se detectó pérdida de material de algunas unidades de mampostería y exceso de humedad en la base del muro, la pieza de mampostería superior de una mocheta se encuentra desprendida del muro. Las fotos 9 a 13 ilustran la situación de este muro. En la foto 14 se muestra la base del muro interno de lindero de uno de los bloques de apartamentos con afectación por exceso de humedad.

En líneas generales se presenta daño fuerte en el muro de lindero del costado norte entre bloques 1 y 2 y daño moderado del muro entre bloques 2 y 3. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapso de los muros a 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

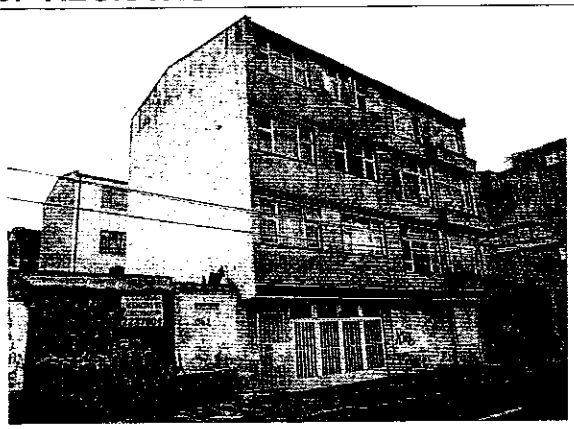


Foto 1. Vista del edifico al que pertenecen los muros.

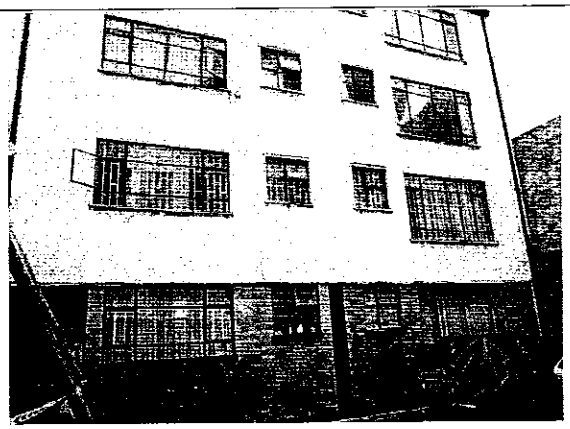


Foto 2. Vista de uno de los bloques de apartamentos.

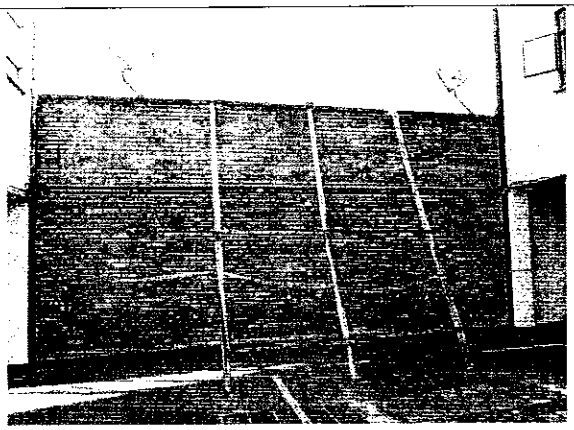


Foto 3. Aspecto del muro de lindero entre bloques 1 y 2.

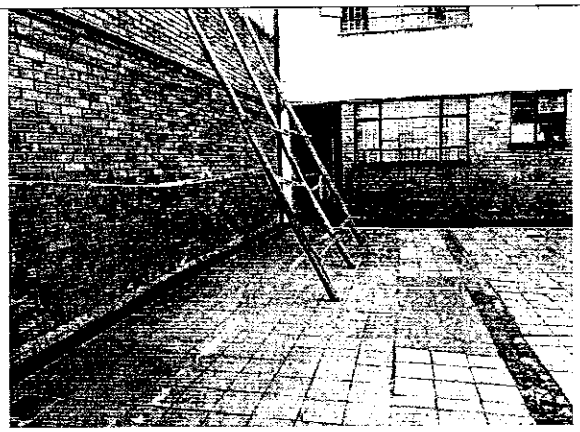


Foto 4. Apuntalamiento temporal del muro.

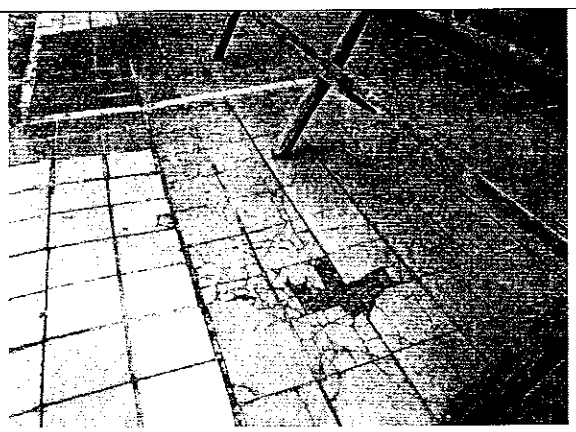


Foto5. Deformaciones y hundimientos en el suelo.

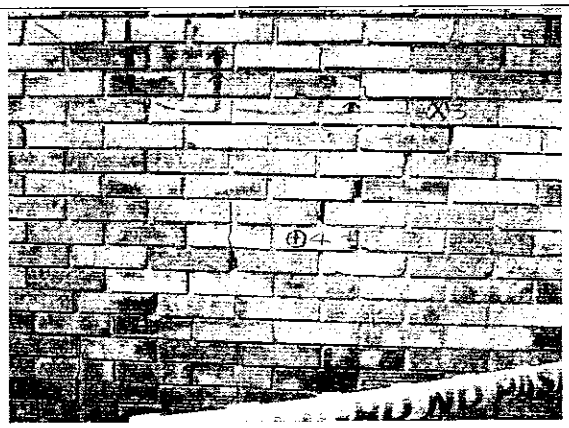


Foto 6. Agrietamiento diagonal siguiendo la línea de pega.

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

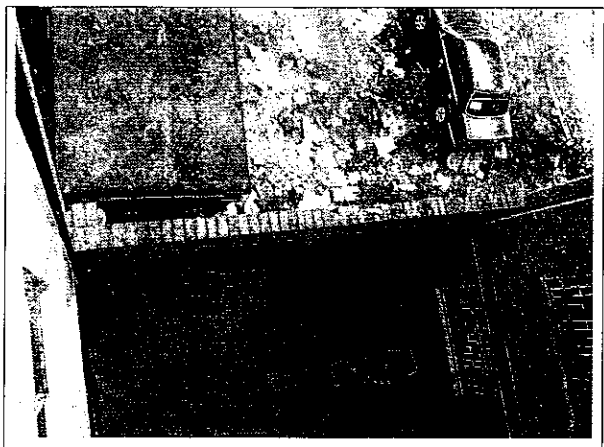


Foto 13. Aspecto superior del muro entre bloques 2 y 3.



Foto 14. Humedad en base de muros internos.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que los muros de lindero del costado norte del edificio ubicado en la Carrera 14 A No. 58A – 26 **AMENAZAN RUINA**, en líneas generales se presenta daño fuerte en el muro de lindero del costado norte entre bloques 1 y 2 y daño moderado del muro entre bloques 2 y 3. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapso de los muros a corto plazo. Por tanto, se recomienda a los responsables desarrollar las siguientes actividades:

- Reconstruir de manera técnica el muro de lindero del costado norte entre bloques 1 y 2 , se deben incluir elementos de refuerzo o confinamiento para que cumpla con la normatividad vigente en lo referente a los detalles de sismo resistencia de elementos no estructurales

- Reparar el muro de lindero norte entre los bloques 2 y 3, debido a que el deterioro es progresivo esta actividad se debe realizar en el corto plazo, de lo contrario las condiciones de estabilidad del muro pueden empeorar y eventualmente se requerirá de su reconstrucción total

- Retirar los materiales apilados contra la cara extema, en el predio vecino del costado norte, del muro entre los bloques 1 y 2

- Tomar medidas de protección de los muros en el predio vecino del costado norte, para evitar ser impactados por vehículos, dado el uso de parqueadero que se tiene en dicho predio

- Hacer manejo adecuado de las aguas de escorrentía en el predio vecino del costado norte

- Mantener las medidas de aislamiento y protección del muro entre bloque 1 y 2, asimismo disponer de

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

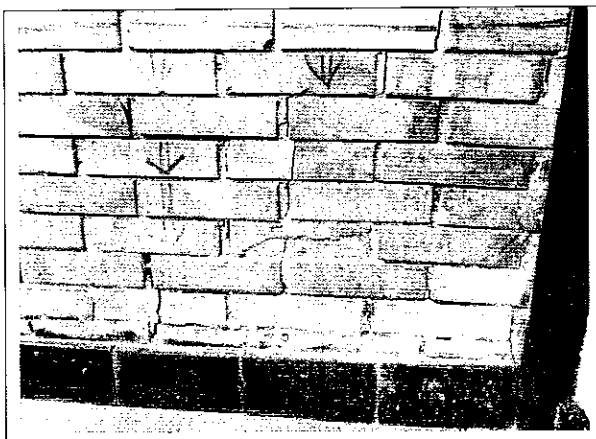


Foto 7. Agrietamiento y fractura de piezas de mampostería.

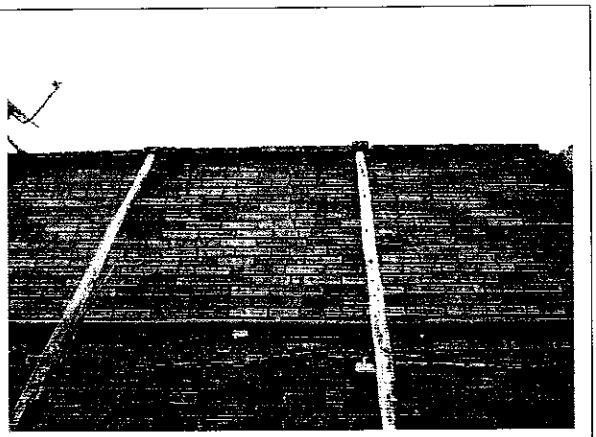


Foto 8. Agrietamiento vertical en la parte superior.

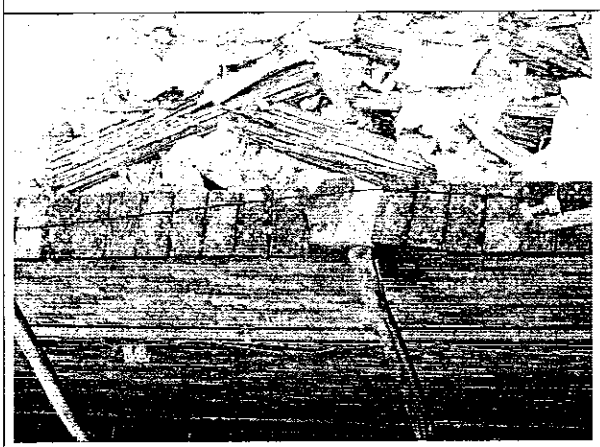


Foto 9. Ladrillos sueltos y acumulación de material.

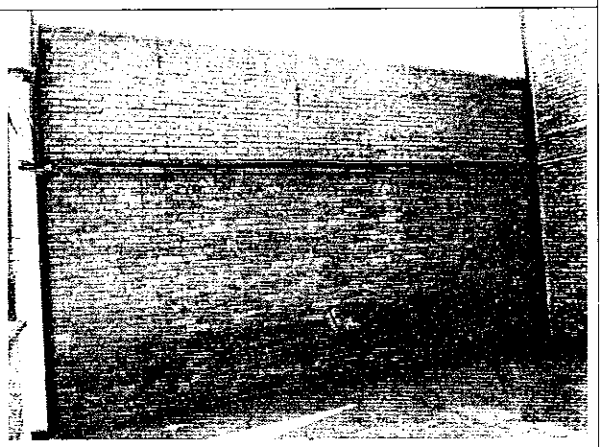


Foto 10. Aspecto del muro entre bloques 2 y 3.

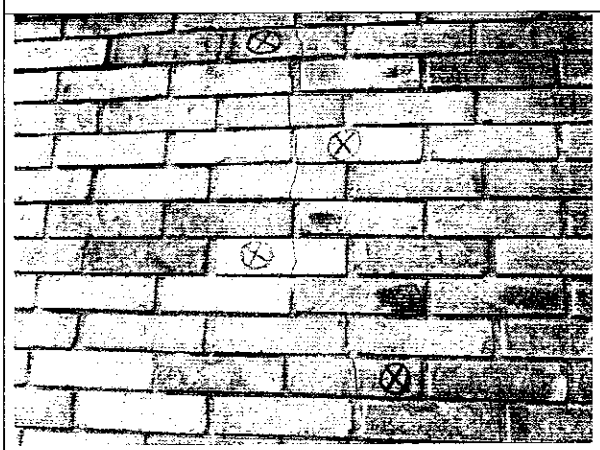


Foto 11. Agrietamiento vertical en la parte superior.

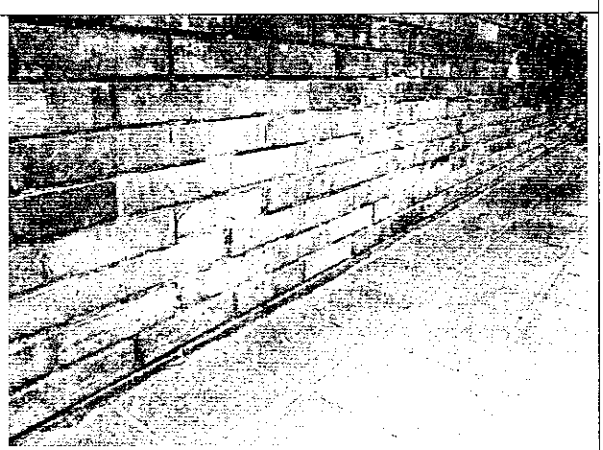


Foto 12. Humedad y pérdida de material en ladrillos.

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

tales medidas en el muro de lindero entre bloques 2 y 3, hasta que se solucionen los problemas de inestabilidad de los muros satisfactoriamente

- Realizar labores de mantenimiento general periódicamente a todos los elementos que conforman el lindero para prevenir y contrarrestar el deterioro y evitar posibles colapsos parciales de elementos estructurales y no estructurales

Elaboró: **CARLOS A. CHAVARRO M.** Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras M.P. No. 25202-50970CND	Revisó: **NUBIA LUCIA RAMIREZ** Profesional Especializado Investigación y Desarrollo - Conceptos
Avaló: **Vo. Bo. DUVAN HERNÁN LÓPEZ MENESES** Subdirector técnico y de gestión FOPAE	

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