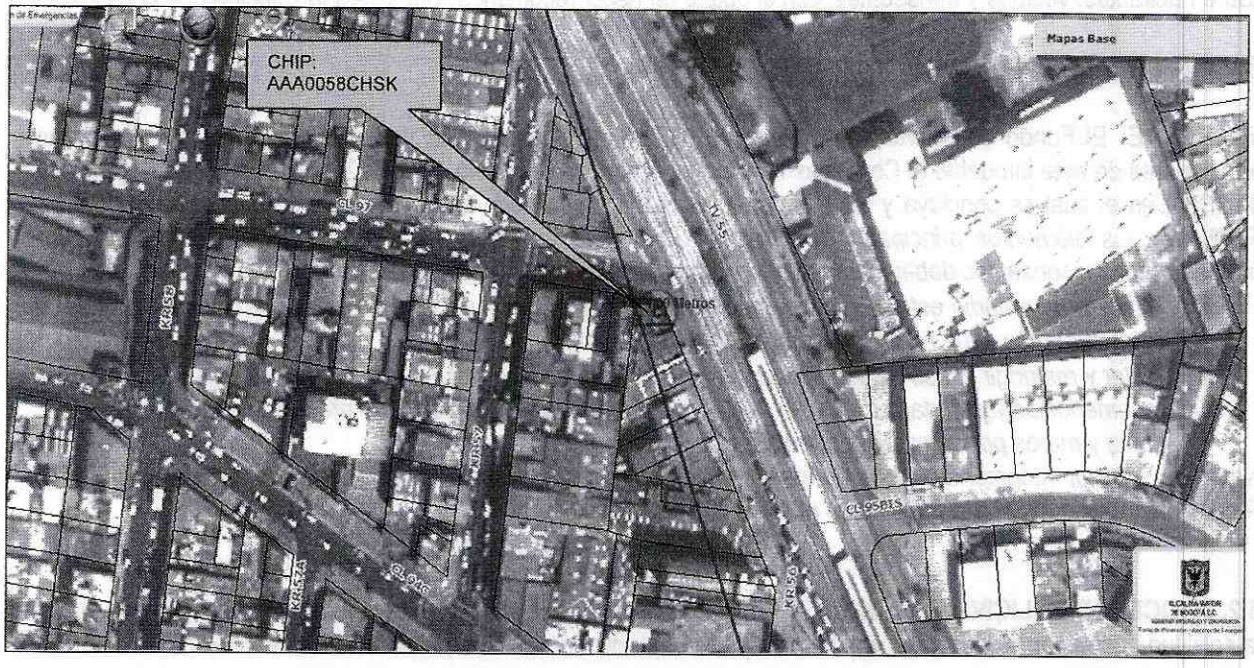
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2392
1.2 ÁREA:	Análisis y Mitigación de Riesgos
1.3 COORDINACIÓN:	Estudios y Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2013ER25562
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-67877

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	ALCALDÍA LOCAL DE BARRIOS UNIDOS
2.2 LOCALIDAD:	(12) BARRIOS UNIDOS
2.3 UPZ:	(21) LOS ANDES
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	RIONEGRO
2.5 DIRECCIÓN:	CALLE 97 No. 55 - 03
2.6 CHIP:	AAA0058CHSK
2.7 FECHA DE VISITA:	ENERO 24 DE 2014
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 posee en su base de datos como antecedente de este inmueble el Concepto Técnico de Amenaza Ruina No. CAR-683 emitido el 23 de Septiembre de 2006, en el cual se concluye y recomienda lo siguiente: "*se puede establecer que la edificación **AMENAZA RUINA** en los elementos principales de la estructura. Para garantizar las condiciones de habitabilidad, los propietarios o responsables deben como mínimo seguir las siguientes recomendaciones:*

- *Realizar un estudio estructural detallado de toda la edificación para determinar si es factible reforzar la estructura o se debe realizar la demolición de la misma.*
- *Aislar y restringir el uso de la edificación hasta que se realicen los estudios anteriores y se desarrollen las recomendaciones dadas en él, debido al avanzado grado de deterioro que presenta las columnas, vigas, placa y muros portantes de la estructura.*

Nota: La anterior recomendación no pretenden hacer una actualización de la edificación a la Norma Sismo Resistente vigente (NSR-98) pues no es el alcance de este concepto."

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

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

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

A la fecha el inmueble objeto de la visita técnica se encuentra deshabitado, sin embargo los responsables de la edificación permitieron el ingreso, por lo tanto la visita técnica se pudo realizar satisfactoriamente. Debido a que las condiciones estructurales del inmueble han cambiado notablemente en relación con el estado de la edificación descrito en el Concepto Técnico de Amenaza Ruina No. CAR-683, se procede a realizar un nuevo concepto técnico.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El inmueble objeto de la visita técnica es una edificación de dos pisos cuya estructura principal está conformada por pórticos de concreto reforzado combinados con muros de mampostería semiconfinada, el entrepiso es una placa maciza de concreto reforzado con vigas descolgadas, la cubierta es una placa con las mismas características que la placa de entrepiso, esta placa está habilitada como terraza. Los muros internos y externos se encuentran pañetados y pintados. En la fotografía 1 se puede observar el aspecto general de la edificación. El área aproximada de construcción es de doscientos metros cuadrados.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En general la estructura de la edificación se encuentra en malas condiciones, en la fachada del inmueble se observan agrietamientos tanto en el muro del costado norte como en el del costado occidental, se aprecian agrietamientos en los muros del primer nivel, hay grietas con aberturas mayores a dos centímetros, como se puede ver en las fotografías 2 y 3, uno de los muros del costado occidental se encuentra fracturado, como se observa en la foto 4; en los muros del segundo nivel se presentan grietas diagonales, como se ve en las foto 5, en uno de los muros del costado occidental se observa una grieta diagonal que va desde la ventana hasta la placa de cubierta, se presentó desprendimiento de pañete y pintura y afectación a las unidades de mampostería, en la foto 6 se puede observar este sector del inmueble. Se observa un asentamiento diferencial de toda la edificación hacia el costado sur occidental.

Los muros del primer nivel se encuentran en mal estado, se observan agrietamientos diagonales, hay varios muros fracturados y deformados, en las fotos 7 y 8 se puede observar el estado de los muros del primer nivel; una de las vigas descolgadas que soportan la placa de entrepiso se encuentra fracturada y está apuntalada provisionalmente, como se aprecia en la foto 9. En la placa de entrepiso se presentan agrietamientos y deformaciones considerables, como se ve en la fotografía 10.

Los muros del segundo nivel se encuentran en malas condiciones, la mayoría de estos presentan grietas y fisuras, algunos muros se encuentran fracturados, las grietas que se presentan atraviesan los muros desde la base hasta la placa de cubierta, hay daños estructurales en la mayoría de los muros, en las fotografías 11 a 14 se puede ver la afectación de los muros del segundo piso.

En líneas generales se observa daño estructural severo en la estructura de la edificación, se presenta deterioro generalizado en los elementos estructurales que la conforman. Ante las cargas normales de servicio se evidencia

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

posibilidad de colapso de la edificación.

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO

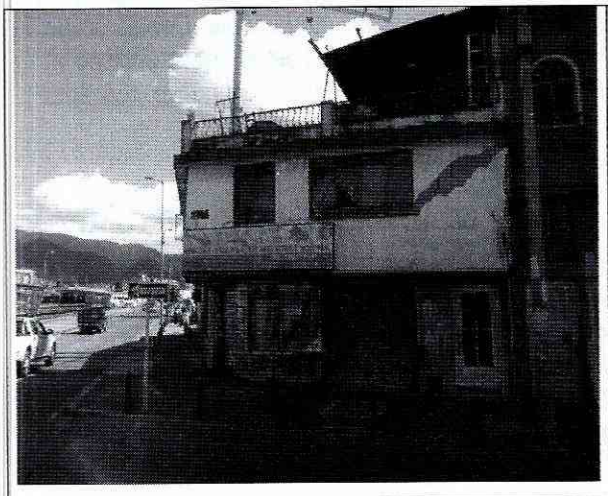


Foto 1. Vista general de la edificación.

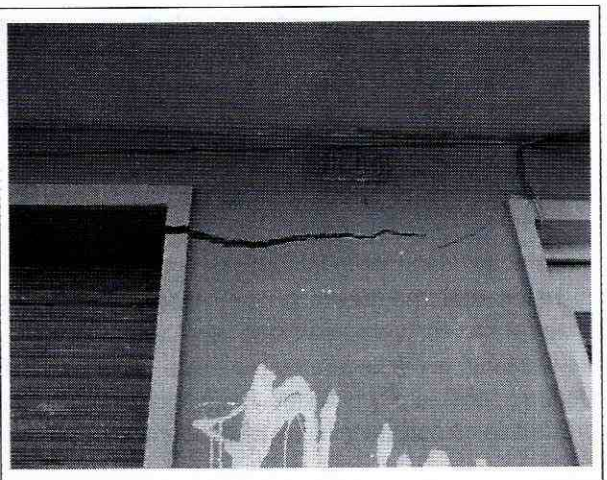


Foto 2. Grieta en el muro de fachada.

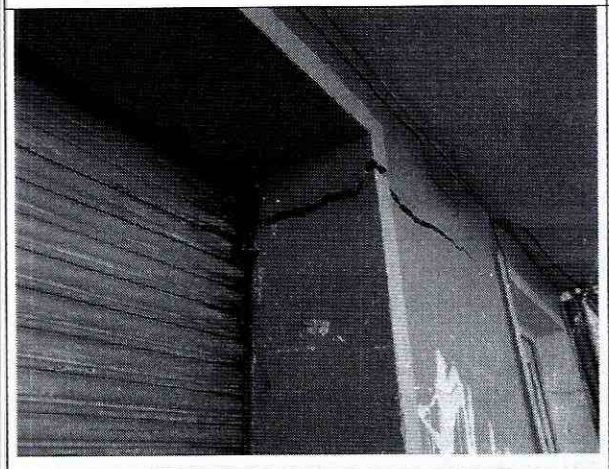


Foto 3 Agrietamiento en muro de fachada.



Foto 4. Fractura en muro de fachada, sector primer nivel.

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

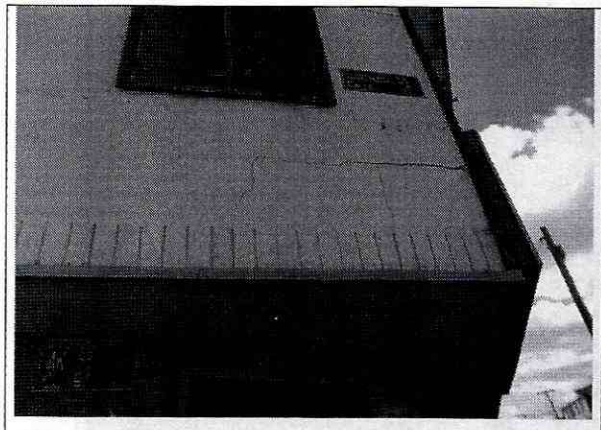


Foto 5. Agrietamientos en la fachada del segundo nivel.

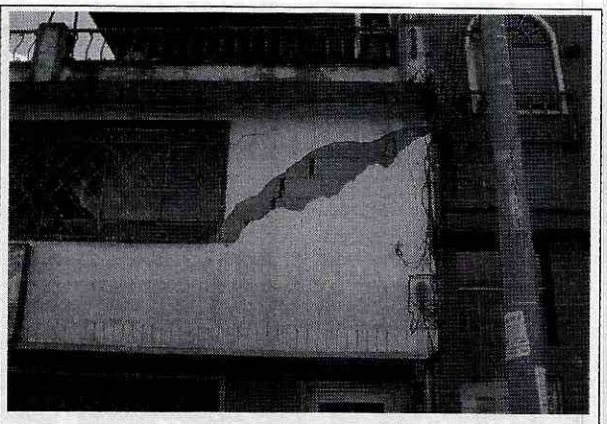


Foto 6. Grieta diagonal en muro de fachada del costado occidental.

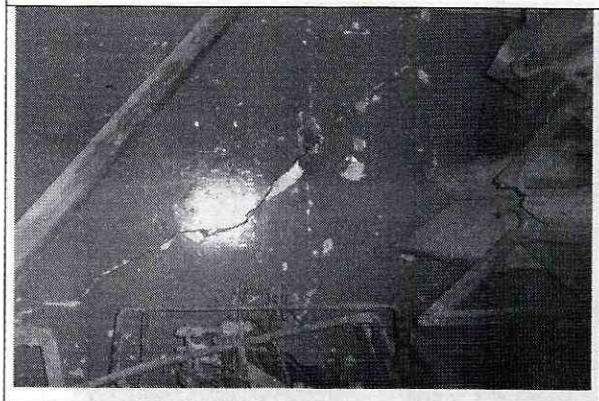


Foto 7. Muros internos del primer nivel agrietados.

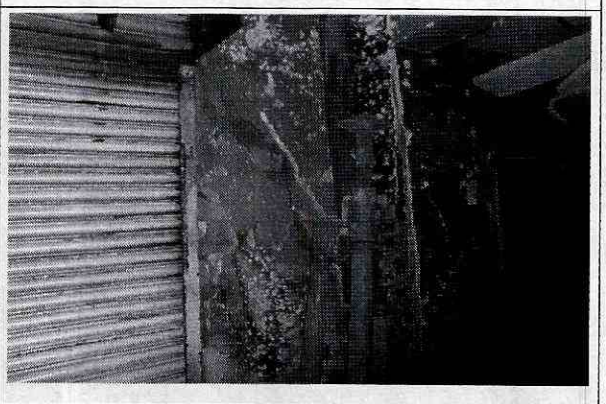


Foto 8. Fractura en muro del costado occidental del primer piso.

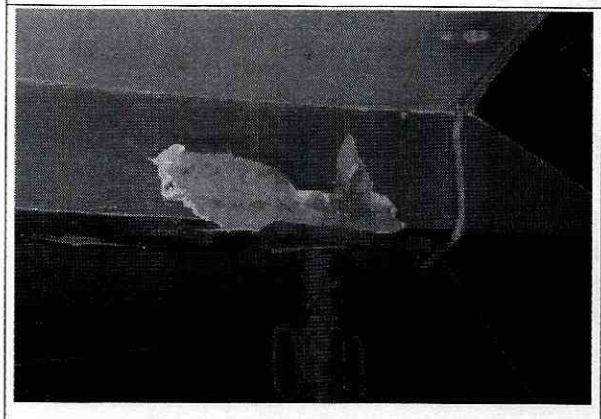


Foto 9 Viga de entrepiso fracturada, apuntalamiento provisional.

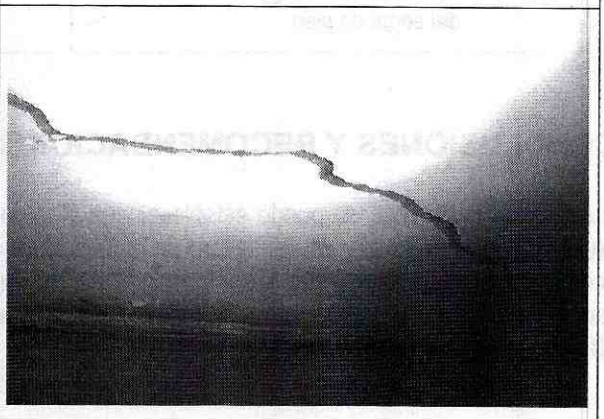


Foto 10. Grieta en placa de entrepiso.

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

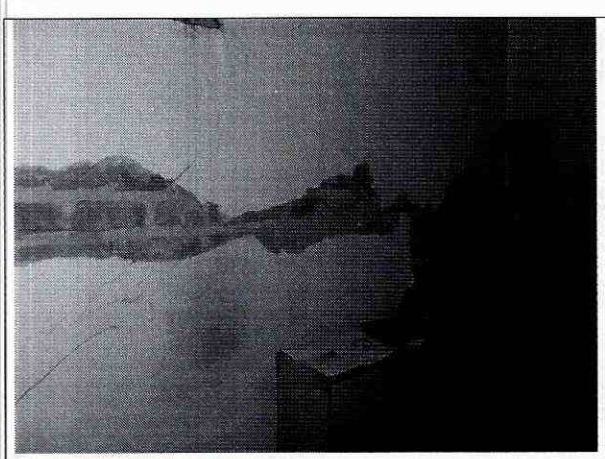


Foto 11. Grietas en muros del segundo piso.

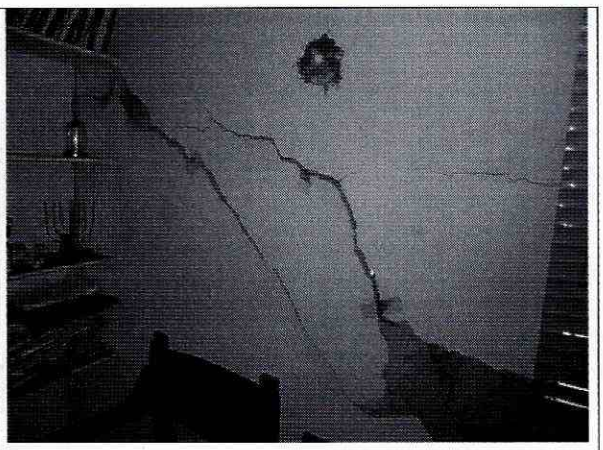


Foto 12. Muro del segundo piso fracturado.

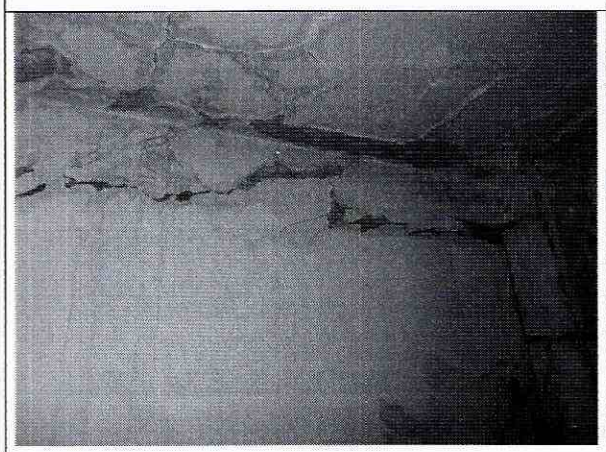


Foto 13. Agrietamientos en la parte superior de los muros del segundo piso.

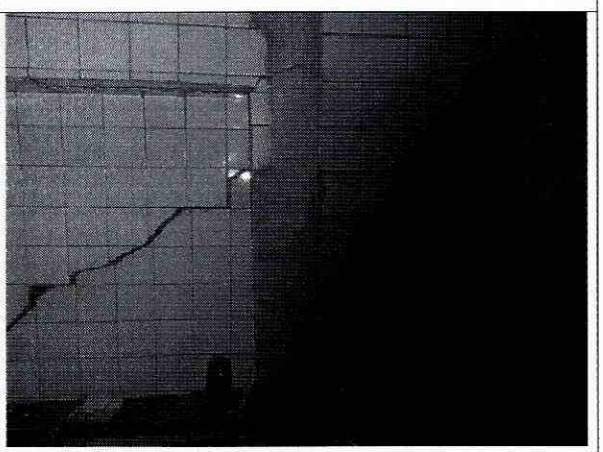


Foto 14. Fractura en muros del segundo piso.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que el inmueble ubicado en la Calle 97 No. 55 - 03, **AMENAZA RUINA**, se observa daño estructural severo en la estructura de la edificación, se presenta deterioro generalizado en los elementos estructurales que la conforman. Ante las cargas normales de servicio se evidencia posibilidad de colapso de la edificación. Por lo tanto, se recomienda a los responsables del inmueble desarrollar las siguientes actividades:

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

- Proveer las medidas de seguridad y aislamiento necesarias en el área de influencia de la edificación
- Restringir el uso de la edificación
- Realizar la demolición de la edificación tomando las medidas de precaución necesarias para evitar la afectación de las edificaciones vecinas

Elaboró:	Revisó:
JORGE MAURICIO FLOREZ D. Ingeniero Civil M.P.No. 25202-83486CND	**LIBARDO TINJACA CARDENAS** Profesional Especializado Estudios y Conceptos Técnicos
Avaló: **Vo. Bo. JESÚS ENRIQUE ROJAS OCHOA** Profesional especializado 222 grado 29 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