# DIAGNÓSTICO TÉCNICO # DI-7006
# SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
# COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
# RADICADO FOPAE 2013ER16904 - EVENTO SIRE 1736280

## 1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ATENDIÓ:** | DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA | | | **SOLICITANTE:** |
| **COE:** | 27 | **MOVIL:** | SXY-026 | Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá – UAECOB |
| **FECHA:** | 22 de Agosto de 2013 | **HORA:** | 10:40 | **VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIRECCIÓN:** | Calle 62I Sur # 75-16 | **ÁREA DIRECTA:** | 150 m² | | | | |
| **BARRIO:** | El Rincón de Galicia | **POBLACIÓN ATENDIDA:** | 3 | | | | |
| **UPZ:** | 69 Ismael Perdomo | **FAMILIAS** | 1 | **ADULTOS** | 2 | **NIÑOS** | 1 |
| **LOCALIDAD:** | 19 – Ciudad Bolívar | **PREDIOS EVALUADOS** | 1 | | | | |
| **CHIP:** | AAA0147LWUH | **DOCUMENTO REMISORIO** | CR-16737 | | | | |

## 2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA [ ] INUNDACIÓN [ ] ESTRUCTURAL [X]

## 3. ANTECEDENTES

El Barrio El Rincón de Galicia, donde se emplaza el predio de la Calle 62I Sur # 75-16, fue legalizado mediante la Resolución 0336 de Octubre 11 de 1999, emitida por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD (hoy Secretaría Distrital de Planeación – SDP), para lo cual la el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, emitió el Concepto Técnico No. CT-3272 del 23 de Junio de 1999, en el cual se establece que el predio en comento corresponde al Lote 13 de la Manzana V catalogado dentro de una zona de Amenaza Medio y Riesgo Medio por Fenómenos de Remoción en Masa (Ver Figura 1).




Figura 1. Localización de la vivienda evaluada, emplazada en el predio de la Calle 62I Sur # 75-16




Diagonal 47 No. 77A -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. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

El día 22 de Agosto de 2013, en atención al radicado FOPAE 2013ER16904 y al evento SIRE 1736280, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, realizo visita técnica al predio de la Calle 62I Sur # 75-16, barrio El Rincón de Galicia de la Localidad de Ciudad Bolívar, encontrando que el mismo se localiza en una ladera de pendiente cercana a los 45º, sobre la cual no se encontró evidencia de procesos de remoción en masa de carácter general.

Dada la configuración topográfica del terreno, las viviendas del sector han sido acomodadas al mismo mediante la implementación de cortes y/o rellenos realizados de manera antrópica y poco técnica. Para el caso del predio evaluado, se logro identificar que se ha desarrollado un relleno sobre el costado norte de este, con una altura cercana a los 1.2m confinado mediante un muro en mampostería; estructura que aunque no refleja afectaciones, pudiere no ser una medida monolítica adecuada para soportar los empujes del terreno.

Así mismo dada la configuración topográfica del terreno, se observa que sobre el costado sur del predio evaluado se adelanto un talud de corte con una altura cercana a los 2m, pendiente de tendencia vertical y una longitud de aproximadamente 8m, el cual probablemente es estabilizado y/o confinado mediante el muro de cerramiento en mampostería de la vivienda evaluada; estructura que pudiere no ser una medida monolítica adecuada para soportar los empujes del terreno y que eventualmente carece de una estructura de drenaje por lo que los procesos de filtración de las aguas de escorrentía subsuperficial al interior de la vivienda podrían verse favorecidos.

En el predio de la Calle 62I Sur # 75-16, se emplaza una vivienda de dos (2) niveles, destacando que el primer nivel se localiza bajo la rasante de la Calle 62I Sur y el ingreso a la estructura es directamente sobre el segundo nivel. Dicha vivienda está construida en mampostería parcialmente confinada por columnas, cuenta con una placa de entrepiso maciza en concreto, con una cubierta liviana en tejas de zinc, soportada por elementos de madera y cerchas metálicas que a su vez se apoyan sobre los muros perimetrales de la construcción y evidencia algunas deficiencias constructivas relacionadas principalmente con la carencia de elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas.

Con base a la inspección visual adelantada dentro y fuera de la vivienda en comento, se logro identificar que se presentan agrietamientos severos sobre los muros de fachada y divisorios de la vivienda, los cuales se concentran sobre el costado norte del predio y corresponden a grietas de tendencia horizontal, vertical y diagonal escalonada, con aberturas cercanas a los 8mm y longitudes que oscilan entre 1m y 2m; así mismo, se evidencia una dilatación considerable entre la placa de entrepiso y algunos muros del primer nivel, igualmente concentrada sobre el costado norte y la cual puede alcanzar una separación cercana a los 1.5 cm. Por otra parte, se evidenciaron algunos problemas de humedad concentrados sobre los muros de cerramiento del costado sur de la vivienda.



Diagonal 47 No. 77A -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

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, y en especial las afectaciones identificadas sobre la vivienda emplazada en el predio de la Calle 62I Sur # 75-16, se considera que la estabilidad y habitabilidad del inmueble en comento se encuentran comprometidas en la actualidad.

En consecuencia de lo anterior, se considera probable que los daños relacionados con agrietamientos y la dilatación considerable entre la placa de entrepiso y algunos muros del primer nivel, estén asociados con probables asentamientos diferenciales de la construcción, eventualmente inducidos por las deficiencias en confinamiento del relleno desarrollado sobre el costado norte del predio; situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

Es importante resaltar, que ante un probable avance de las deformaciones en el terreno de cimentación, se pueda presentar un aumento en la severidad de las afectaciones evidenciadas, con la posibilidad de algunos colapsos parciales, comprometiendo la estabilidad estructural y la habitabilidad de la construcción.

Finalmente se destaca que durante la visita técnica desarrollada, la señora Ninfa Pacheco responsable del predio evaluado, informo que desde hace aproximadamente 4 años está adelantando con la Caja de Vivienda Popular –CVP, el trámite de un subsidio para el mejoramiento de vivienda, con el cual ella realizaría las reparaciones pertinentes.

## 5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

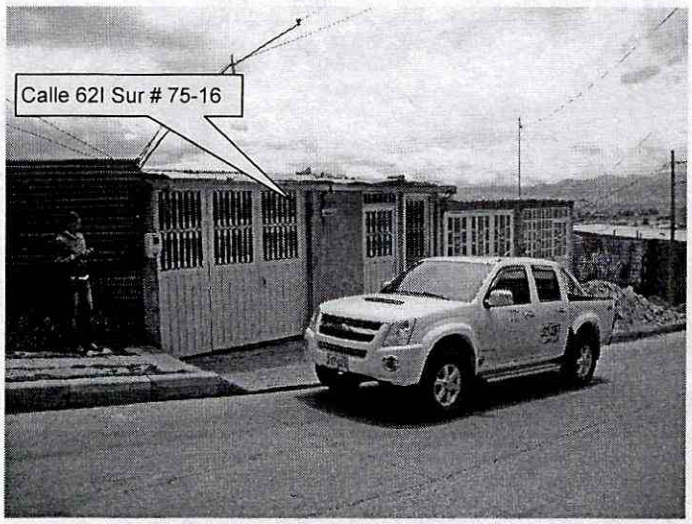



**Foto 1.** Vista de la fachada de la vivienda evaluada, evidencia de su ingreso por el segundo nivel

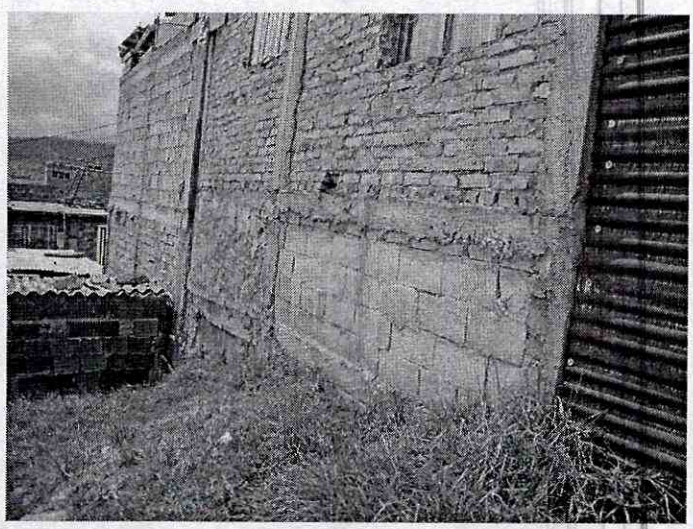
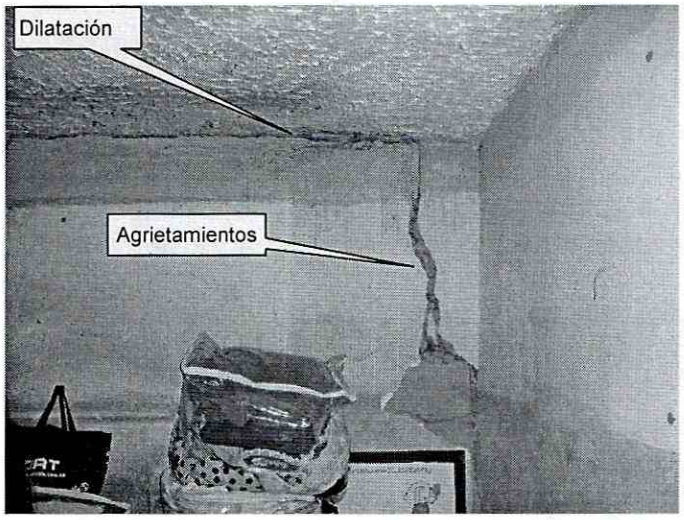


**Foto 2.** Vista hacia la parte posterior de la vivienda evaluada, sector donde se identifico el relleno adelantado posiblemente para el emplazamiento de la estructura



Diagonal 47 No. 77A -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



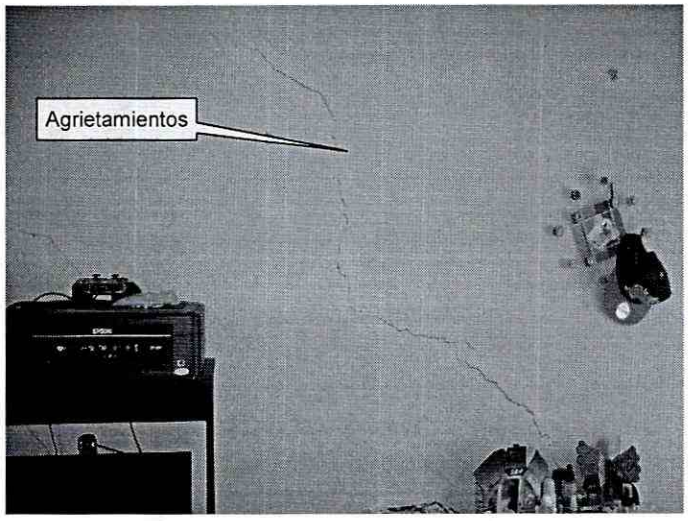




**Foto 3 y 4.** Vista al interior de la vivienda evaluada, evidencia de los agrietamientos severos sobre los muros de fachada y divisorios, así como la dilatación considerable entre la placa de entrepiso y algunos muros del primer nivel.

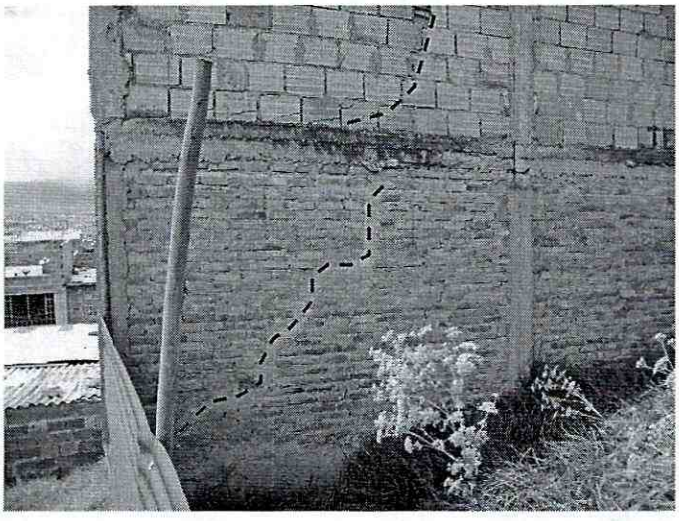


**Foto 5.** Vista desde la parte exterior del predio evaluado, evidencia de algunos agrietamientos identificados



**Foto 6.** Vista del muro de cerramiento del costado sur de la vivienda evaluada en el primer nivel, evidencia de los problemas de humedad.

## 6. AFECTACIÓN:

| # | NOMBRE | DIRECCIÓN | TELÉFONO | P | A | N | DAÑOS EN EDIFICACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ninfa Pacheco | Calle 62I Sur # 75-16 | 3208114753 | 3 | 2 | 1 | Agrietamientos severos sobre los muros de fachada y divisorios de la vivienda evaluada, así como aumento considerable en la dilatación entre la placa de entrepiso y algunos muros del primer nivel. |

P: Total Personas A: Adultos N: Niños -- Sin Información



Diagonal 47 No. 77A -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

**AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:**

| SI | | NO | X | CUAL? | |
|---|---|---|---|---|---|

**7. RIESGOS ASOCIADOS** (Potenciales daños que se esperarían de no implementar las recomendaciones)

- Ante un probable avance de las deformaciones en el terreno de cimentación, se pueda presentar un aumento en la severidad de las afectaciones evidenciadas, con la posibilidad de algunos colapsos parciales, comprometiendo la estabilidad estructural y la habitabilidad de la construcción.

**8. ACCIONES ADELANTADAS**

- El día 22 de Agosto de 2013, inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de estabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 62I Sur # 75-16, barrio El Rincón de Galicia de la Localidad de Ciudad Bolívar y del terreno en general.

- Recomendación de evacuación temporal y preventiva mediante Acta # 5071 del 22 de Agosto de 2013, para la vivienda emplazada en el predio de la Calle 62I Sur # 75-16, barrio El Rincón de Galicia de la Localidad de Ciudad Bolívar, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad y habitabilidad de la misma.

**9. CONCLUSIONES**

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 62I Sur # 75-16, barrio El Rincón de Galicia de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas en la actualidad, por causa de las afectaciones identificadas sobre la estructura y posiblemente asociadas con asentamientos diferenciales del terreno; situación que eventualmente puede ocasionar colapsos parciales de los elementos que la conforman.

**10. ADVERTENCIA**

- Para adelantar cualquier intervención en los predios se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaría Distrital de Planeación – SDP), para establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, tanto los estudios como las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto No. 340 del 13 Febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.



Diagonal 47 No. 77A -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

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

## 11. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los responsables de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 62I Sur # 75-16, barrio El Rincón de Galicia de la Localidad de Ciudad Bolívar, mantener la evacuación temporal y preventiva, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad y habitabilidad del inmueble evaluado.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 62I Sur # 75-16, barrio El Rincón de Galicia de la Localidad de Ciudad Bolívar, realizar un estudio detallado de ingeniería en donde se analice de manera integral el conjunto suelo estructura, la vulnerabilidad estructural y la estabilidad geotécnica, de tal forma que permita establecer la(s) causa(s) detonante(s) de los procesos de asentamiento y el nivel de afectación estructural de la edificación que presenta los daños mencionados en este documento. Dicho estudio deberá desarrollarse con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto No. 340 del 13 Febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 62I Sur # 75-16, barrio El Rincón de Galicia de la Localidad de Ciudad Bolívar, implementar con el apoyo de personal idóneo las recomendaciones derivadas del estudio detallado de ingeniería mencionado anteriormente; lo anterior, dado que de no ejecutarse acciones en el corto plazo, es posible que se presente un avance en el deterioro de las condiciones estructurales de la edificación. Así mismo estas intervenciones deberán adelantarse garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto No. 340 del 13 Febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.



Diagonal 47 No. 77A -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

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Calle 62I Sur # 75-16, barrio El Rincón de Galicia de la Localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda a los responsables del mismo implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto No. 340 del 13 Febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- A la Caja de Vivienda Popular –CVP, desde su competencia, verificar si el predio de la Calle 62I Sur # 75-16, barrio El Rincón de Galicia de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentra adelantando el proceso dentro del programa para mejoramiento de vivienda que usted manejan. De ser así y de aplicar a dicho programa, se recomienda adicionalmente que se agilice dicho proceso en aras de que los responsables del predio evaluado puedan desarrollar las intervenciones necesarias para recuperar la funcionalidad y habitabilidad de la estructura en comento.

- Teniendo en cuenta la información anterior, evaluar la posibilidad de incluir el predio localizado en la Calle 62I Sur # 75-16, barrio El Rincón de Galicia de la Localidad de Ciudad Bolívar, al Sistema Único de Registro de Reasentamiento, en la modalidad de Reparación o Reconstrucción de la Vivienda, para que se gestione por parte de la entidad o entidades competentes, lo establecido en el Decreto Distrital 255 del 12 de Junio de 2013 y demás normas complementarias.

- En el caso de que el predio Calle 62I Sur # 75-16, barrio El Rincón de Galicia de la Localidad de Ciudad Bolívar no aplique a alguno de los programas anteriormente mencionados, se recomienda a los responsables del predio, dirigirse a las entidades encargadas del tema de vivienda, con el fin de indagar si existen proyectos encaminados a otorgar subsidios para mejoramiento de vivienda toda vez, que el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, no cuenta con recursos ni proyectos orientados a dicha situación.

  Dichas entidades son: A nivel nacional, FONVIVIENDA y las Cajas de Compensación Familiar, las cuales promueven el acceso a la vivienda, a través de la asignación del subsidio familiar de vivienda, previo el cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas que regulan la materia.

  En el Distrito Capital es Metrovivienda, localizada en la Avenida el Dorado # 66-63 piso 5, Línea de Atención al Ciudadano: 4292002.

- Se recomienda al responsable y/o responsables de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 62I Sur # 75-16, barrio El Rincón de Galicia de la Localidad de Ciudad Bolívar, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del



Diagonal 47 No. 77A -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

terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de proteger la integridad física de sus habitantes vecinos y transeúntes.

| | |
|---|---|
| **NOMBRE** | DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA |
| **PROFESIÓN** | INGENIERO CIVIL |
| **MATRÍCULA** | 25202145065 CND |

Elaboró

| | |
|---|---|
| **NOMBRE** | TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA |
| **PROFESIÓN** | INGENIERO DE MINAS – ESP. GERENCIA RECURSOS NATURALES |
| **MATRÍCULA** | 25218-75094 CND |

Revisó

**Vo. Bo.** **MARGARITA CÓRDOBA GARCIA**
**SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS**




Diagonal 47 No. 77A -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