# DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI - 6625
# SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
# COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
# RADICADO FOPAE No. 2012ER14303

## 1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ATENDIÓ:** JESYCA ROSY ORJUELA AYA | | | | **SOLICITANTE: COMUNIDAD** |
| **COE** | 26 | MÓVIL | 21 | |
| **FECHA** | 10 de Agosto de 2012 | HORA | 11:00 am | **VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIRECCIÓN** | Calle 144 No. 145A-50 Interir 22 | **ÁREA DIRECTA** | | | 90 m² | |
| **SECTOR CATASTRAL** | Tibabuyes II | **POBLACIÓN ATENDIDA** | | | 0 | |
| **UPZ** | 71 - Tibabuyes | **FAMILIAS** | 0 | **ADULTOS** | 0 | **NIÑOS** 0 |
| **LOCALIDAD** | 11 - Suba | **PREDIOS EVALUADOS** | | | 1 | |
| **CHIP** | AAA0163JPDM y otros | **OFICIO REMISORIO** | | | CR-15269 | |

## 2. TIPO DE EVENTO

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

**ANTECEDENTES:**

El predio de la Calle 144 No. 145-50 Interior 22, se encuentra localizado en el Sector Catastral Tibabuyes II y de acuerdo con los Planos Normativos de Amenaza del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá-POT (Decreto 190 de 2004 por el cual se compilan los Decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), se encuentra ubicado en una zona para la cual NO se reporta amenaza por procesos de remoción en masa, pero si reporta AMENAZA MEDIA por Inundación.

## 3. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

En los muros de cerramiento y divisorios de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 144 No. 145A-50 Interior 22, Sector Catastral Tibabuyes II de la Localidad de Suba, se identificaron grietas y fisuras de tendencia vertical y diagonal escalonada, con longitudes cercanas a los 2 metros y aberturas de aproximadamente 4 milímetros. Adicionalmente, se identificó en la huella de la escalera que comunica al segundo nivel de la edificación, una separación con respecto a la placa de entrepiso (segundo nivel) de 1 centímetro aproximadamente; así mismo, se identificó una separación de los muros divisorios del segundo nivel de la vivienda con una abertura de 1 centímetro. La vivienda emplazada en el predio de la Calle 144 No. 145A-50 Interior 22, predio que hace parte del Conjunto Residencial Fontanar del Rio (Conjunto Residencial que está conformado por edificaciones de 2 niveles), es una edificación de dos (2) niveles, construida en lo que según la inspección visual es mampostería



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

estructural, con placas de entrepiso y cubierta liviana en teja de asbesto cemento; daños que según la inspección visual comprometen la estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda en mención en el corto plazo, resaltando que al momento de la inspección visual la vivienda no se encuentra habitada, y los responsables la destinaron para el depósito de material.

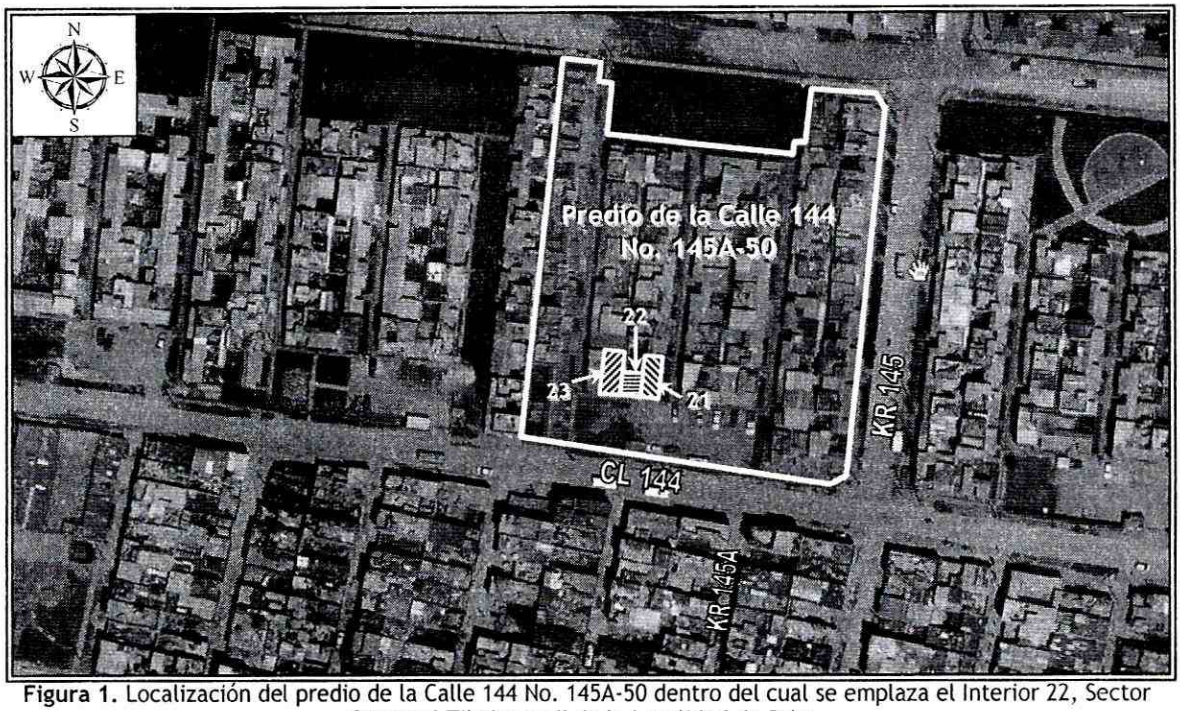



**Figura 1.** Localización del predio de la Calle 144 No. 145A-50 dentro del cual se emplaza el Interior 22, Sector Catastral Tibabuyes II de la Localidad de Suba.

Contiguo al predio de la Calle 144 No. 145A-50 Interior 22, tanto al costado oriental como al occidental del mismo, se ubican dos edificaciones de tres (3) y cuatro (4) niveles (respectivamente Interior 21 e Interior 23, a las cuales les realizaron ampliaciones en sus espacios en sentido vertical de 1 y 2 niveles), viviendas que pudieren haber inducido deformaciones en el terreno durante su proceso de ampliación, situación que no puede ser verificada con la inspección visual, pero que de presentarse pudiere haber generado y/o incrementado los daños que actualmente existen en la vivienda emplazada en el predio de la Calle 144 No. 145A-50 Interior 22 y demás infraestructura aledaña a dichas edificaciones.

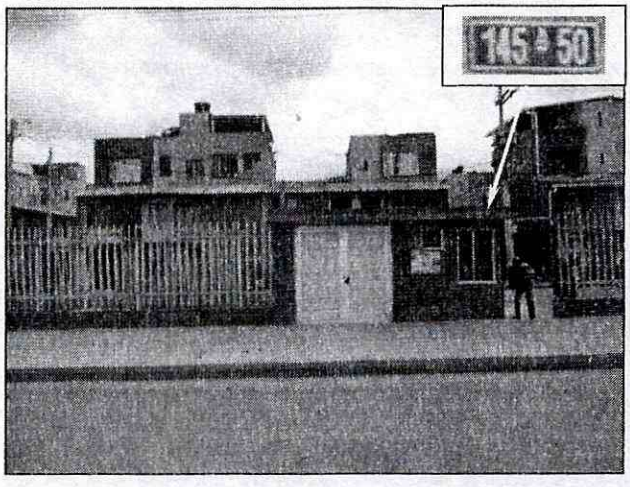
Las afectaciones mencionadas anteriormente, posiblemente están relacionadas a asentamientos diferenciales que ha experimentado la vivienda desde su construcción, los cuales pueden ser de tendencia progresiva, y posiblemente pudieren haber experimentado un incremento por las ampliaciones realizadas a las viviendas ubicadas en el predio de la Calle 144 No. 145A-50 Interior 21 y 23.

Se aclara que no se tiene certeza si estas viviendas permitan y/o permiten ampliaciones a sus espacios por lo tanto estos sistemas estructurales podrían presentar problemas cuando se hacen ampliaciones adosadas (área en planta) y ampliaciones en altura, sobre todo cuando dichas ampliaciones pudieren haber sido realizadas sin el acompañamiento y supervisión de personal idóneo. Adicionalmente, las

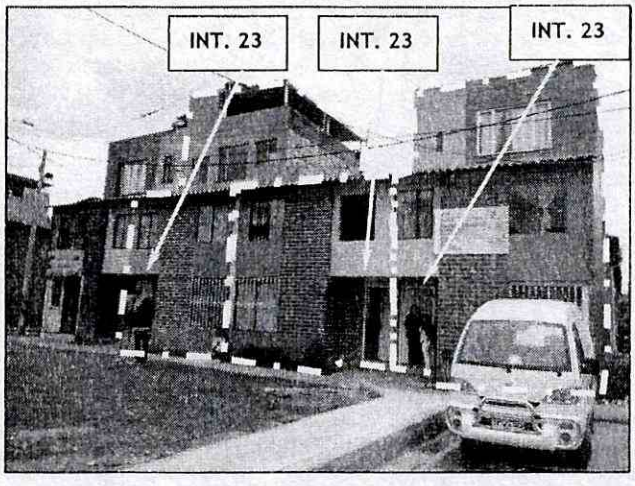
afectaciones pueden presentarse no solo en las viviendas que han sido ampliadas, sino también en las viviendas vecinas, ya que normalmente estos bloques tienen muros compartidos entre viviendas, por lo tanto cualquier nueva carga no calculada será soportada igualmente por las estructuras vecinas y además de ello se producen asentamientos diferenciales en el suelo de fundación del bloque estructural completo.

Finalmente, se resalta que con base en la inspección visual, no es posible determinar las causas reales por las cuales se han presentado los asentamientos diferenciales identificados, ni establecer si tales asentamientos son los causantes de todos los daños que pudiera tener la vivienda. Por otra parte, con la inspección visual no es posible determinar, cuanto será el asentamiento total experimentado por la vivienda emplazada en el predio de la Calle 144 No. 145A-50 Interior 22, ni el incremento en el mismo, que pudiere ser generado por la ampliación de las viviendas emplazadas en el predio de la Calle 144 No. 145A-50 Interior 21 e interior 23.

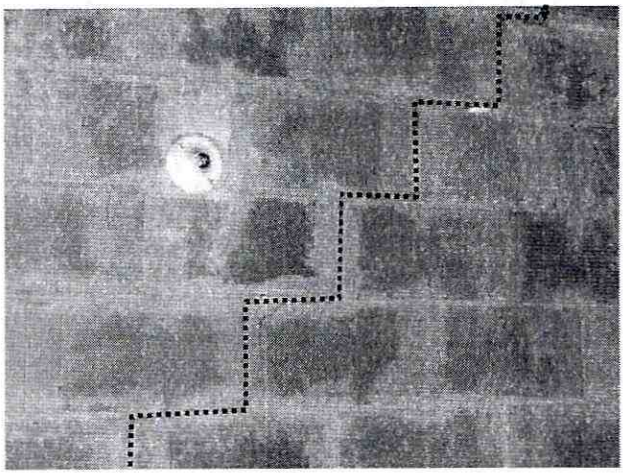
## 4. REGISTRO FOTOGRÁFICO



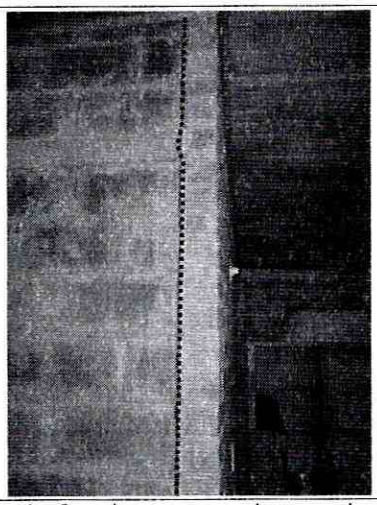

**Fotografía 1.** Vista general del predio de la Calle 144 No. 145A-50, Sector Catastral Tibabuyes II de la Localidad de Suba.




**Fotografía 2.** Se observa las viviendas evaluadas, emplazadas en el predio de la Calle 144 No. 145A-50, correspondientes al Interior 21, 22 y 23.



**Fotografía 3.** Se observa en uno de los muros la presencia de grietas de tendencia diagonal escalonada, situación generalizada en los muros de cerramiento y divisorios del primer y segundo nivel de la vivienda, emplazada en el predio de la Calle 144 No. 145A-50 Interior 22.



**Fotografía 4.** Se observa en el segundo nivel de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 144 No. 145A-50 Interior 22, en los muros divisorios de una de las alcobas una separación de 1 centímetro (en sentido vertical).

## 5. AFECTACIÓN:

Tabla No. 1. Afectación en el predio evaluado, Sector Catastral Tibabuyes II de la Localidad de Suba

| ID | NOMBRE DEL RESPONSABLE | DIRECCIÓN | P | A | N | DAÑOS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Luis Fredy Peña Santamaría | Calle 144 No. 145A-50 Interior 22 | 0 | 0 | 0 | Grietas y fisuras en los muros de cerramiento y divisorios de la vivienda, viéndose comprometida su estabilidad estructural. |

## AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

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

## 6. RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños que se esperarían de no implementar las recomendaciones)

Es posible que de no implementarse adecuadas medidas de corrección de los daños identificados, se presente el colapso parcial y/o total de los muros de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 144 No. 145A-50 Interior 22, Sector Catastral Tibabuyes de la Localidad de Suba.

## 7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa del predio de la Calle 144 No 145A-50 Interior 22, Sector Catastral Tibabuyes II de la Localidad de Suba.

- Solicitud de evacuación temporal y preventiva de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 144 No. 145A-50 Interior 22, Sector Catastral Tibabuyes II de la Localidad de Suba.

Tabla No. 2. Predio con evacuación temporal y preventiva, Sector Catastral Tibabuyes II de la Localidad de Suba

| RESPONSABLE | DIRECCIÓN | CEDULA | TELÉFONO | ACTA |
|---|---|---|---|---|
| Luis Fredy Peña Santamaría | Calle 144 No. 145A-50 Int. 22 | 17414048 | 3118881648 | 5667 |

## 8. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 144 No. 145A-50 Interior 22, Sector Catastral Tibabuyes II de la Localidad de Suba, se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, por los daños identificados en los muros de cerramiento y divisorios de la vivienda.

## 9. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el predio 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, 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.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones NO hacen las veces de dictamen pericial


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

que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre el predio corresponde a la suministrada en campo por los habitantes del sector.

- Se destaca que de acuerdo con el Decreto 332 del año 2004, por el cual se organiza el Régimen y el Sistema para la Prevención y Atención de Emergencias en Bogotá Distrito Capital y se dictan otras disposiciones, no es competencia del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, adelantar estudios de detalle de carácter cuantitativo, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudieren ser identificados en infraestructura pública y/o privada, ni el comportamiento esperado de una edificación particular ante algún tipo de solicitación esperada como por ejemplo un sismo.

- 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.

## 10. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los responsables del predio de la Calle 144 No. 145A-50 Interior 22, Sector Catastral Tibabuyes II de la Localidad de Suba, evacuar de manera temporal y preventiva la vivienda allí emplazada, hasta tanto se garanticen sus condiciones de estabilidad estructural y habitabilidad.

- De igual manera, se informa a los responsables de las viviendas emplazadas en el predio de la Calle 144 No. 145A-50 Interior 21 y 23, que las actividades de construcción y/o modificación de sus viviendas posiblemente pueden generar daños en la vivienda emplazada en el predio de la Calle 144 No. 145A-50 Interior 22,razón por la cual deben tener en cuenta lo estipulado en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004, que se citan a continuación:

  *Artículo 15°. Análisis de riesgos y de medidas de prevención y mitigación. En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto 919 de 1989, las entidades o personas públicas o privadas cuyas actividades puedan dar lugar a riesgos públicos deben hacer análisis de riesgos, de planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación. Para este efecto, el FOPAE, en consulta con las Comisiones Interinstitucionales pertinentes del SDPAE, preparará para su adopción por Decreto del Alcalde Mayor las normas en virtud de las cuales se definan los casos específicos de exigibilidad, los términos técnicos, las instancias institucionales para su presentación y aprobación, y los mecanismos de seguimiento y control.*

  *Los planes de contingencia y las medidas de prevención y mitigación necesarios según los análisis efectuados conforme a este artículo y a lo establecido en el artículo 16o, deben ser adoptados por las personas públicas o privadas en desarrollo de las actividades a su cargo que sean generadoras de riesgo público.*

  *PARAGRAFO. En todos aquellos casos en que las personas privadas estén obligadas a realizar análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los términos de los artículos 15 y 16 del presente Decreto, estas responderán por las consecuencias 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

*no haber efectuado dichos análisis o de haberlos hecho de manera deficiente o derivadas de la no adopción de los planes de contingencia y de las medidas de prevención y mitigación.*

***Artículo 16°.** Responsabilidad especial de realizar o exigir análisis de riesgos, planes de contingencia y medidas de prevención y mitigación obligatorios. En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto Extraordinario 919 de 1989, e independientemente de lo que se disponga en desarrollo del artículo 15 y sin que sea necesaria la reglamentación prevista en dicha norma, es responsabilidad especial de cada entidad o autoridad competente del orden central o descentralizado de Bogotá Distrito Capital, o privada que cumpla funciones públicas o preste servicios públicos, que estime que pueden generarse riesgos públicos en desarrollo de actividades que están dentro de su órbita de competencia, realizar o exigir, según el caso, análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los siguientes eventos:*

*1. En los proyectos de inversión del Banco de Proyectos de Inversión del Distrito (EBI)*

*2. En el otorgamiento o renovación de licencias, concesiones, permisos y otras autorizaciones administrativas, ya sea como condición o requisito previo para su expedición o como parte de su contenido mismo.*

*3. En los procesos de prefactibilidad, factibilidad y diseño de obras y proyectos.*

*4. En los términos de referencia o en los pliegos de condiciones para la celebración de contratos o como una obligación específica a cargo de la persona que celebre el respectivo contrato con la administración.*

*5. En los procesos de organización y prestación de servicios públicos, tanto en el diseño de los planes como en los procedimientos de operación permanente.*

*6. En la elaboración de los planes maestros de equipamientos del sector social.*

*7. En los instrumentos de gestión urbana derivados del Plan de Ordenamiento Territorial y en las licencias de urbanismo y de construcción conforme a lo previsto en el Plan de Ordenamiento Territorial.*

*PARAGRAFO 1°. Para los efectos previstos en este artículo se entiende por riesgo público el daño probable que, en desarrollo de las actividades y proyectos desarrollados por entidades públicas, privadas o ciudadanas, se produzcan sobre la población y sus bienes, sobre la infraestructura y la economía pública y privada y sobre el ambiente, en espacios distintos y externos a los espacios propios o privados en los cuales se adelantan dichos proyectos y actividades.*

*PARAGRAFO 2°. Las entidades o autoridades competentes a que se refiere el presente artículo definirán mediante resolución los casos específicos en los cuales se realizarán o exigirán los análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación.*

✓ Se recomienda a la Alcaldia Local de Suba, identificar el responsable de realizar un estudio detallado que permita establecer el origen y causa real de los daños identificados en la vivienda emplazada en el predio de la Calle 144 No. 145A-50 Interior 22, para lo cual es necesario contar con


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

el apoyo de personal idóneo, quien debera determinar el tipo de intervención a implementarse, para llevar la vivienda evaluada a los niveles de seguridad requeridos de acuerdo con la Normatividad vigente (Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente).

- ✓ Adicionalmente, se recomienda a la Alcaldia Local de Suba, identificar el responsable de acoger las recomendaciones derivadas del estudio que se recomienda realizar en la anterior recomendacion.

- ✓ A la Alcaldia local de Suba, adelantar todas las gestiones y demas tramites legales desde su competencia, a fin de que se acojan las recomendaciones del presente Diagnostico Tecnico.

| | |
|---|---|
| **NOMBRE** | JESYCA ROSY ORJUELA AYA |
| **PROFESIÓN** | INGENIERA CIVIL |
| **MATRÍCULA** | 25202 - 140176 CND |
| | Elaboró |
| **NOMBRE** | MARCO ANTONIO AMAYA ARCINIEGAS |
| **PROFESIÓN** | INGENIERO CIVIL - MAGISTER EN GEOTECNIA |
| **MATRÍCULA** | 152021-20660 BYC |
| | Revisó |
| **NOMBRE** | TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA |
| **PROFESIÓN** | INGENIERO DE MINAS - ESP. GERENCIA DE RECURSOS NATURALES |
| **MATRÍCULA** | 25218 - 75094 CND |
| | Revisó |
| **Vo. Bo.** | **MARGARITA CÓRDOBA GARCÍA**<br>**SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS - 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