DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-5966
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
Evento SIRE 316444

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ	**ANGEL MANUEL CANCHALA GONZALEZ**			**SOLICITANTE**
COE:	42	**MOVIL:**	20	Comunidad
FECHA:	17 de Octubre de 2011 25 de Julio de 2012	**HORA:**	12:24	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Calle 74 B # 27 F 10 Sur Carrera 27G # 73D-92 Sur	**ÁREA DIRECTA:**			0.01 Ha	
BARRIO:	Bella Flor	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			6	
UPZ:	67 - Lucero	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	2	**NIÑOS** 4
LOCALIDAD:	19 - Ciudad Bolívar	**PREDIOS EVALUADOS**			1	
CHIP	AAA0147DXSK AAA0147DXUZ	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-13779	

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Barrio Bella Flor, fue legalizado mediante el Acto Administrativo 0235 del 4 de Mayo de 2005, expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación - SDP), para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, emitió el Concepto Técnico No. CT-3284 del 25 de Septiembre de 1998, documento que fue modificado por el Concepto Técnico No. CT-3746 del 20 de Junio de 2002, siendo este último actualizado por el Concepto Técnico No. CT-4021 del 16 de Septiembre de 2004. En el Concepto Técnico CT-4021 el predio de la Calle 74 B # 27 F 10 Sur corresponde a la manzana 2 lote 31 y el predio de la Carrera 27G # 73D-96 Sur corresponde a la manzana 2 lote 2, estos predios se encuentran en una Zona de Amenaza Media y Riesgo Medio por Fenómenos de Remoción en Masa (**Figura 1A y 1B**).

Adicionalmente en el Concepto Técnico CT-4021 se recomienda para las zonas de Amenaza Media y Riesgo Medio por Fenómenos de Remoción en Masa, adelantar obras de protección contra los agentes erosivos de modo tal que se evite el deterioro de las laderas, así como también adelantar la construcción de sistemas de

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

alcantarillado de buenas condiciones y pavimentación de vías y en la zona por fuera del perímetro del barrio no permitir que se sigan adelantando viviendas sin especificaciones técnicas adecuadas.

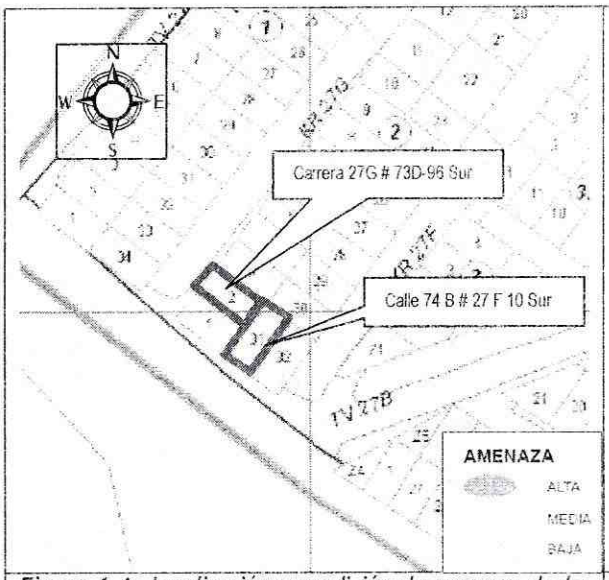


Figura 1 A. Localización y condición de amenaza de los predios de la Calle 74 B # 27 F 10 Sur correspondiente a la manzana 2, lote 31 y Carrera 27G # 73D-96 Sur que correspondiente a la manzana 2 lote 2, barrio Bella Flor en la localidad de Ciudad Bolívar. Tomado del CT- 4021.



Figura 1 B. Localización y condición de riesgo de los predios de la Calle 74 B # 27 F 10 Sur correspondiente a la manzana 2, lote 31 y Carrera 27G # 73D-96 Sur que correspondiente a la manzana 2 lote 2, barrio Bella Flor en la localidad de Ciudad Bolívar. Tomado del CT- 4021.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó un proceso de remoción en masa de carácter local entre predios privados en un talud de corte y relleno, el cual causo el colapso de un muro en mampostería y piedra pegada ubicado entre los predios de la Calle 74 B # 27F-10 Sur y Carrera 27G # 73D-96 Sur, Barrio Bella Flor en la Localidad de Ciudad Bolívar. El sector donde se ubican los predios evaluados es una ladera con pendiente aproximada de 60 grados y la manzana donde se ubican los predios se conforma por viviendas construidas y acomodadas al terreno en forma escalonada a lo largo de la ladera, donde se han implementado diversos taludes de corte y/o relleno que en la mayoría de los casos no cuentan con medidas de contención, ni para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial.

En el predio de la Calle 74 B # 27F-10 Sur, se emplaza una vivienda prefabricada de un nivel, con losa de contrapiso en concreto y cubierta liviana en tejas de asbesto cemento soportadas por entramado en madera, al costado lateral (nor-oeste) se encontró un talud de corte el cual tiene una altura aproximada de 3m y 12m de longitud, el cual cuenta con un muro de piedra pegada que tiene una longitud aproximada de 6m y se localiza hacia el sector donde se emplaza la vivienda prefabricada, hacia la zona posterior del talud de corte, no cuenta con medidas de estabilización ni medidas de drenaje para las de aguas superficiales y subsuperficiales, en este sector se encontraba un muro perimetral construido en bloques de arcilla el cual presento colapso total, dicho muro no hace parte de la estructura prefabricada de la vivienda, adicionalmente en el talud de corte donde se ubicaba el muro que colapso, se presento un deslizamiento de aproximadamente 1 m^3 del material que compone el talud de corte y relleno, este desprendimiento afecto el costado nor-oriental de la vivienda prefabricada generando compromiso en la estabilidad estructural de un

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

sector en el cual los elementos prefabricados quedaron sin terreno de soporte (Foto 3 y 4), razón por la cual se recomendó realizar la evacuación temporal y preventiva hasta tanto se garantice la estabilidad del terreno y de la edificación evaluada. Los fragmentos de este muro colapsado y el terreno desprendido se depositaron ladera abajo, en el patio de la vivienda ubicada en la Carrera 27G # 73D-96 Sur.

Por su parte en el predio de la Carrera 27G # 73D-96 Sur se emplaza una vivienda prefabricada de un nivel, con losa de contrapiso en concreto y cubierta liviana en asbesto cemento, en el patio posterior (costado sur-oriental) de esta vivienda se depositaron los fragmentos del muro de cerramiento colapsado que pertenece a la vivienda ubicada en la Calle 74 B # 27 F 10 Sur, dichos fragmentos no alcanzaron a impactar la estructura de la vivienda

Entre las posibles causas por las cuales se presento el colapso del muro de cerramiento lateral (costado nor-oeste) de la vivienda ubicada en la Calle 74 B # 27F-10 Sur, se encuentran las deficiencias constructivas relacionadas con falta de medidas adecuadas de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas para este muro de mampostería, la ausencia de medidas de estabilización del talud de corte ubicado hacia la parte posterior y las frecuentes precipitaciones que se presentaron en el sector al momento de la visita.

- Julio 25 de 2012

Se realizó nuevamente visita técnica al sector donde se localiza el predio de la Calle 74 B # 27F-10 Sur, con el fin de evaluar las condiciones en las que se encuentran los predios evaluados; encontrando que al momento de la inspección visual no se han implementado adecuadas medidas de estabilización, ni medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, razón por la cual se considera que las condiciones de riesgo, no han sido mitigadas con respecto a lo evidenciado el día 17 de Octubre de 2011, en atención al evento SIRE 316444, por lo cual se mantienen vigente la recomendación de evacuación temporal y preventiva del predio ubicado en la Calle 74B No. 27F-10 Sur, hasta tanto se implementen las medidas necesarias para garantizar la estabilidad del talud de corte evaluado.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Vista de fachada de la vivienda ubicada en la Calle 74 B # 27 F 10 Sur, en este sector no se evidencian afectaciones.

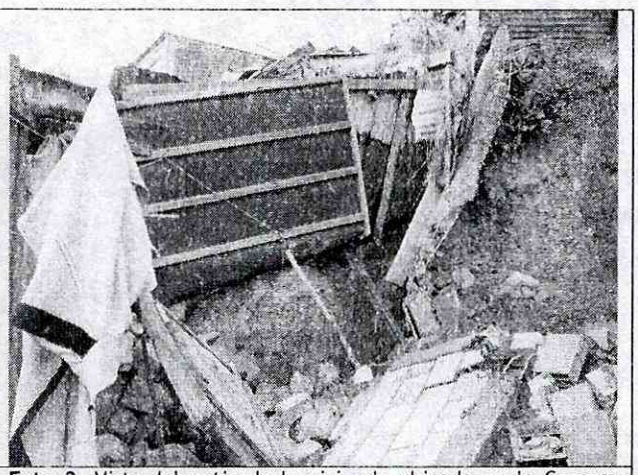


Foto 2. Vista del patio de la vivienda ubicada en la Carrera 27G # 73D-96 Sur, en el sector donde se depositaron los fragmentos del muro colapsado.

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

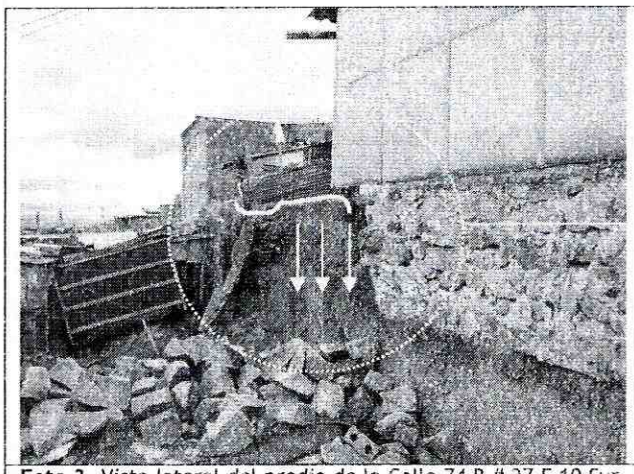


Foto 3. Vista lateral del predio de la Calle 74 B # 27 F 10 Sur, se observa el talud de corte que presento desprendimiento de aproximadamente 1m^3 material que se deposito en el patio del predio ubicado en la Carrera 27G # 73D-96 Sur.

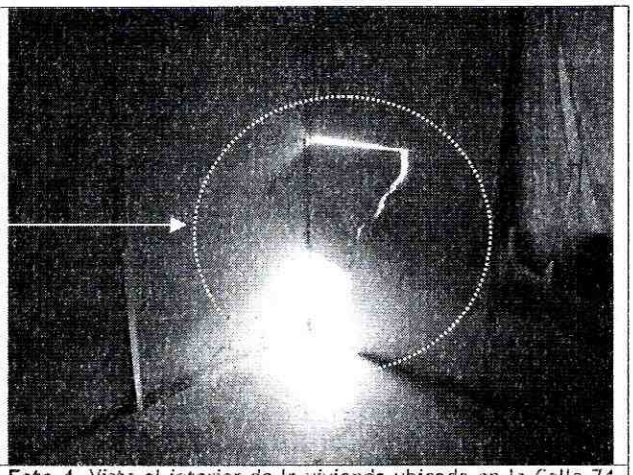


Foto 4. Vista al interior de la vivienda ubicada en la Calle 74 B # 27 F 10 Sur hacia una habitación, el desprendimiento de materiales del terreno que compone el talud, genero compromiso en los elementos prefabricados.

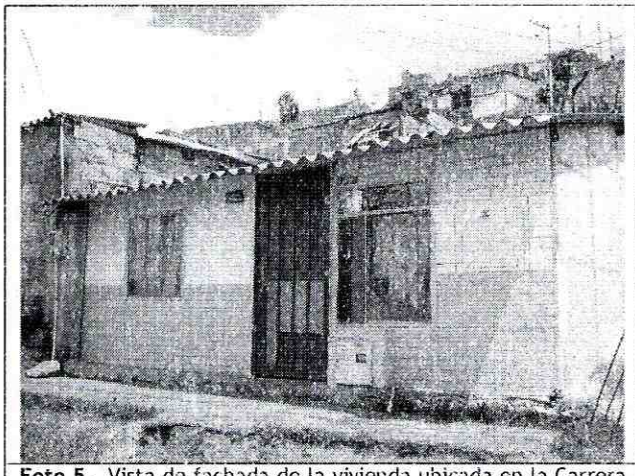


Foto 5. Vista de fachada de la vivienda ubicada en la Carrera 27G # 73D-96 Sur, en este sector no se evidencian afectaciones

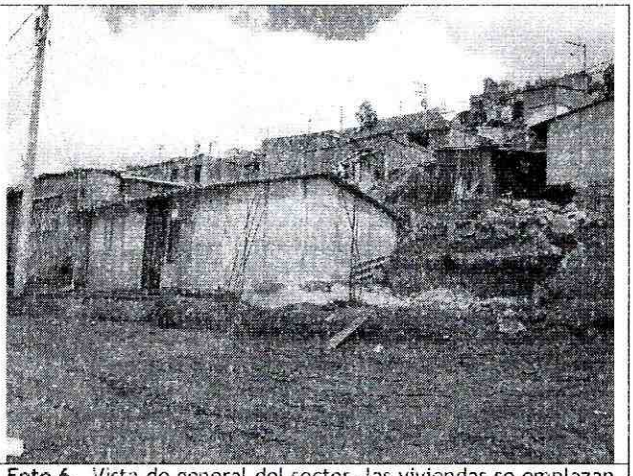
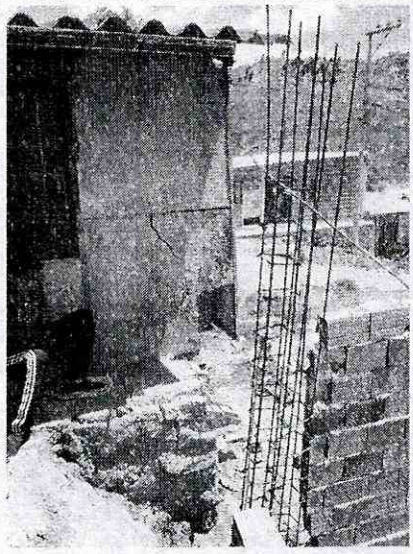


Foto 6. Vista de general del sector, las viviendas se emplazan en la ladera de forma escalonada.

Diagonal 47 No. 7A -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



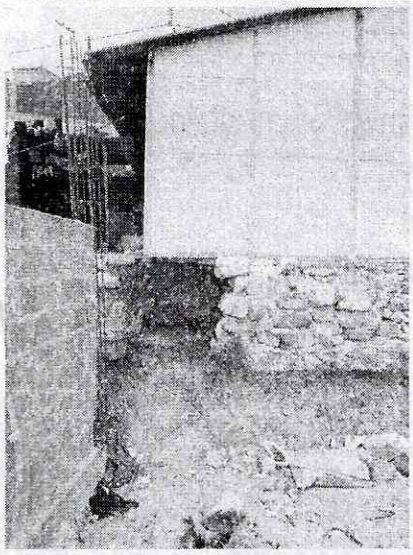


Foto 7 y 8. Vista general de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 74B No. 27F-10 Sur, Barrio Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar, observando que al momento de la visita técnica realizada el día 25 de Julio de 2012, no se han implementado medidas de estabilización en el talud de corte y/o relleno donde se presentó el colapso del muro; adicionalmente no han implementado medidas de mantenimiento en la vivienda allí emplazada; por lo anterior no se ha mitigado la condición de riesgo evidenciada el 17 de Octubre de 2011.

6. AFECTACIÓN

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Claudia Patricia Chacón	Calle 74 B 27 F 10 Sur	3208696296	6	2	4	Daños en elementos prefabricados debido al desprendimiento del terreno que se presento en el lugar donde se emplaza la vivienda

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

7. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

SI		NO	X	CUAL?	

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

- De no implementar las medidas adecuadas para la esta estabilización, captación y drenaje de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial del talud de corte que se encuentra en el predio de la Calle 74 B # 27 F 10 Sur, es posible continúen los desprendimientos de materiales que componen el talud los cuales posiblemente pueden afectar la estabilidad de las viviendas ubicadas en la Carrera 27G # 73D-96 Sur y Calle 74 B # 27 F 10 Sur

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

9. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 17 de Octubre de 2011, inspección visual y evaluación cualitativa de las viviendas emplazada los predios de la Carrera 27G # 73D-96 Sur y Calle 74 B # 27F-10 Sur, ubicados en el barrio Bella Flor, Localidad de Ciudad Bolívar.

- Solicitud de evacuación de la vivienda ubicada en la Calle 74 B # 27F-10 Sur de manera temporal y preventiva, hasta tanto se garanticen las condiciones de habitabilidad de la vivienda y se realicen las medidas adecuadas para la estabilización y para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en el talud de corte ubicado en el costado lateral de la vivienda(nor-oeste), mediante el Acta de Evacuación 2429, del 17 de Octubre de 2011 y firmada por la Sra. Claudia Patricia Chacón.

10. CONCLUSIONES

- La estabilidad y habitabilidad de la construcción ubicada en la Calle 74 B # 27F-10 Sur, Barrio Bella Flor, Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas en la actualidad bajo cargas normales de servicio, debido al desprendimiento del terreno hacia la zona del patio y a causa del colapso de una parte del muro de piedra pegada que confina el terreno donde se emplaza la vivienda.

11. ADVERTENCIAS

- Al los responsables del los predios de la Calle 74 B # 27F-10 Sur y Carrera 27G # 73D-96 Sur, Barrio Bella Flor, Localidad de Ciudad Bolívar, consultar la reglamentación urbanística definida para el sector, por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia de la FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio evaluado.

- El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la atención de la emergencia; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, la información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de las viviendas evaluadas en el presente diagnóstico.

- Dado que la situación se presenta en predios privados, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE está impedido para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de viviendas, por lo que estos estudios y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable y/o responsables del predio evaluado.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada y por medio de este Diagnóstico Técnico están basadas en la inspección visual del reconocimiento de campo efectuado durante la misma, 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 los predios corresponde a la información suministrada en campo por los responsables, habitantes o usuarios del mismo.

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

12. RECOMENDACIONES

- Se recomienda al responsable y/o responsables del predio de la Calle 74 B # 27F-10 Sur, Barrio Bella flor de la Localidad de Ciudad Bolivar, acatar la recomendación de evacuación temporal y preventiva hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda allí emplazada.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Carrera 27G # 73D-96 Sur, Barrio Bella Flor, Localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda al responsable de dicho predio implementar adecuadas medidas de estabilización en todos aquellos taludes de corte y/o relleno realizados posiblemente para el emplazamiento de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos, con el fin de garantizar la estabilidad del mismo.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Calle 74 B # 27 F 10 Sur, Barrio Bella Flor, Localidad de Ciudad Bolívar, Localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda al responsable del mismo implementar acciones para el **mantenimiento y reforzamiento** 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, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.

- Se recomienda a los responsables del los predios de la Calle 74 B # 27 F 10 Sur y Carrera 27G # 73D-96 Sur, Barrio Bella Flor, Localidad de Ciudad Bolívar y a los residentes del sector, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general, e informar a esta Entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

NOMBRE	ANGEL MANUEL CANCHALA GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202 - 196967 CND

Elaboró

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

Revisó

Vo. Bo. MARGARITA CORDOBA GARCIA
SUBDIRECTORA 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