DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-6451
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
EVENTO 773494

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: LUZ MARINA DURÁN CAMARGO				SOLICITANTE
COE	28	MOVIL	21	Comunidad - Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá UAECOBB
FECHA	12 de Abril de 2012	HORA	3:00 p.m	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Carrera 5 B Este # 49C - 31 Sur Lote 10 Manzana H1	**ÁREA DIRECTA**			0.01 Ha		
BARRIO	San Ignacio	**POBLACIÓN ATENDIDA**			9		
UPZ	55 - Diana Turbay	**FAMILIAS**	3	**ADULTOS**	4	**NIÑOS**	5
LOCALIDAD	18 - Rafael Uribe Uribe	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
CHIP	AAA0172OWJH	**OFICIO REMISORIO**			CR-14932		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

El sector donde se localiza el predio con nomenclatura Carrera 5 B Este # 49C - 31 Sur, pertenece al Lote 10 - Manzana H1, Barrio San Ignacio de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

El Barrio San Ignacio fue legalizado mediante el Acto administrativo 0810 del 11 de Noviembre de 2005 expedido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (actual Secretaria Distrital de Planeación - SDP), para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, emitió el Concepto Técnico de Riesgo CT- 4132 del 20 de Marzo de 2005. De acuerdo con los resultados de dicho Concepto Técnico, el predio en comento, se ubica dentro de una zona de Amenaza media y Riesgo Medio por fenómenos de remoción en masa.

BOGOTÁ HUMANA

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

En el Concepto Técnico CT-4132 se recomendó entre otros aspectos que "Para la construcción de obras de infraestructura en zonas definidas de amenaza media se deben adelantar estudios específicos para definir los lineamientos técnicos más apropiados en el desarrollo del proyecto."

Dado que para el Barrio San Ignacio las condiciones de Amenaza y/o Riesgo a nivel de predios definidas en el Concepto Técnico CT- 4132 experimentaron algunos cambios, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, emitió el Concepto Técnico de Riesgo CT- 5285 del 19 de Junio de 2008. De acuerdo con los resultados de dicho concepto, la zona donde se ubica el predio de la Carrera 5 B Este # 49C - 31 Sur, corresponde al Lote 10 de la Manzana H1, la cual mantiene su condición de amenaza de Media y Riesgo Medio por Fenómenos de Remoción en Masa. (Ver Figura 1).

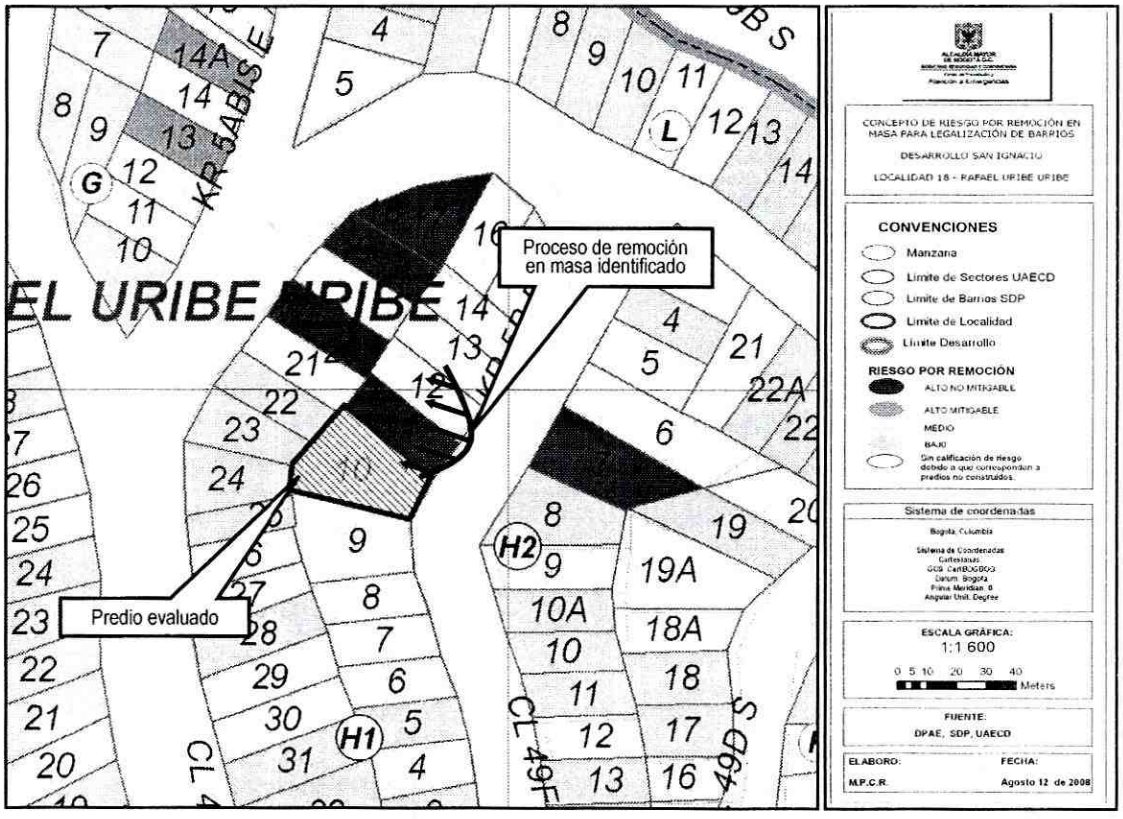


Figura No 1. Localización del predio evaluado en la Carrera 5 B Este # 49C - 31 Sur, correspondiente al Lote 10 - Manzana H1, Barrio San Ignacio de la Localidad de Rafael Uribe Uribe y Asignación del Nivel de Riesgo Medio por fenómenos de remoción en masa. Tomado del CT-5285.

En consecuencia en el Concepto Técnico CT- 5285 se recomienda, que para el predio del Lote 10 de la Manzana H1, mejorar por parte de los propietarios, las condiciones estructurales y de cimentación de sus viviendas, con el propósito de garantizar condiciones óptimas de habitabilidad y llevar la edificaciones construidas al cumplimiento de las actuales Normas Colombianas de Diseño y

BOGOTÁ HUMANA

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

construcción Sismo Resistente. De igual manera, se recomienda evitar vertimientos sobre el talud norte con el fin de evitar un avance de los procesos de erosión sobre el mismo, que puedan desencadenar en procesos de remoción en masa.

Por otra parte para el predio en comento se emitió el DI-2801 de1 13 de Abril de 2006, donde se logra evidenciar que en esta fecha se encontró una gran masa deslizada de un talud natural compuesto por arcillolita de aproximadamente 15 m de altura y 50 m de ancho con una pendiente mayor a 40 grados. El movimiento predominante fue un deslizamiento del tipo rotacional, donde se deslizaron aproximadamente 300 m3 de material a lo largo de una superficie cóncava definida, la cual involucró 6 viviendas, de las cuales 4 se localizaban en la parte inferior y 2 en la corona del deslizamiento, quedando directamente afectadas 2 de ellas, por los empujes e impactos de la masa deslizada.

En ese momento se recomendó Evacuar e incluir con prioridad Técnica 1, en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo no Mitigable, los predios relacionados a continuación:

#	NOMBRE (Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	MANZANA - LOTE	OBSERVACIÓN
1	Dora Bernal	Calle 49 sur No 10-08 este	Manzana H1 lote 17	
2	Carmen Ceballos	Calle 49 sur No 10-08 este	Manzana H1 lote 17	
5	***Francisco A. Mendoza***	***Calle 48 sur No 10-37 este***	***Manzana H1 Lote 11***	***Predio vecino al evaluado***
6	Blanca Oliva Díaz	Calle 48 sur No 10-32 este	Manzana H2 Lote 6	

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un avance en el proceso de remoción en masa de carácter rotacional identificado con anterioridad desde el año 2006 (DI-2801), el cual consiste esta vez, en el desprendimiento de aproximadamente 60m^3 de material, compuesto principalmente por suelo de relleno y capa orgánica que se depositó en la parte baja de la ladera evaluada, afectando el predio localizado a aproximadamente 20cm de la corona del deslizamiento y que corresponde al predio de la Calle 48 Sur No 10 - 31 Este, perteneciente al lote 10 de la Manzana H1.

Dicho proceso de remoción en masa produjo el colapso total de la edificación vecina emplazada en el predio de la Calle 48 Sur No 10 - 37 Este lote 11 de la Manzana H1, la cual fue recomendada incluir en el Programa de Reasentamiento de Familias (Ver Antecedentes), y posteriormente ocasionó el desconfinamiento del suelo de soporte de la edificación evaluada en el presente informe técnico, reflejando además grietas en pisos y muros con aberturas hasta de 2cm y longitudes que superan los 1.5m.

Se destaca que hacia la parte baja no se evidencian elementos estructurales en riesgo que puedan verse afectados con los desprendimientos de material, sin embrago en el predio evaluado emplazado en la Carrera 5 B Este # 49C - 31 Sur lote 10 de la Manzana H1, si se evidencia un compromiso en su estabilidad y habitabilidad, dado que el proceso de remoción en masa ocasiona el desconfinamiento del suelo de soporte de la edificación y dado que se observa que el avance del proceso es de carácter

BOGOTÁ HUMANA

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

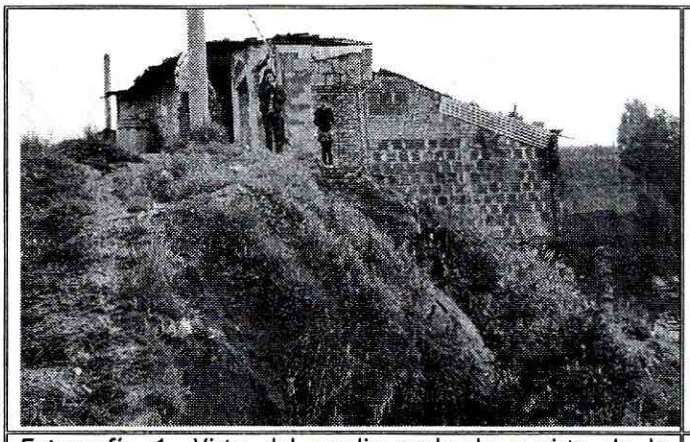
retrogresivo, el mismo puede colapsar parcial o totalmente, por lo que se recomendó su evacuación temporal y preventiva.

El predio evaluado corresponde a una edificación de un nivel construida en mampostería simple, con piso en afirmado y mortero y cubierta liviana en laminas de zinc, que descansa directamente sobre los muros de cerramiento de la vivienda y en la cual se evidencian deficiencias constructivas relacionadas con la carencia de elementos estructurales de confinamiento tipo columnas y vigas de amarre.

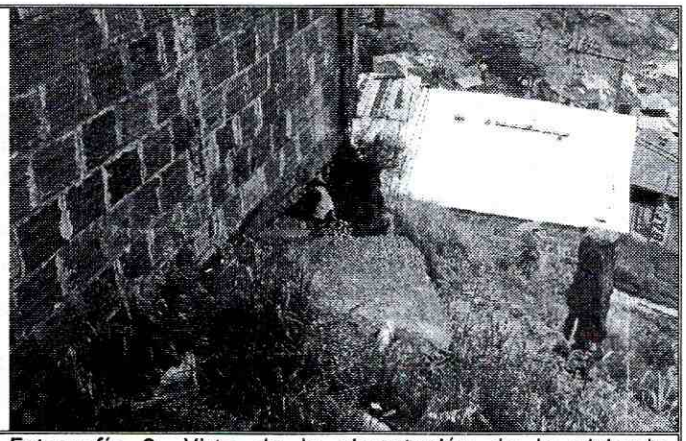
Con base en lo anteriormente mencionado se deduce que la vivienda evaluada en el predio de la Carrera 5 B Este # 49C - 31 Sur lote 10 de la Manzana H1, se encuentra comprometida en su estabilidad y habitabilidad ante cargas normales de servicio, bajo cargas dinámicas tipo sismo u otros dadas las deficiencias constructivas evidenciadas y por procesos de remoción en masa como el identificado, el cual está debilitando las bases de la edificación.

Entre las posibles causas que han generado el proceso de remoción en masa descrito se encuentran, el emplazamiento de las viviendas de una manera desorganizada, antrópica y antitécnica, la alta saturación de la ladera producto de las fuertes precipitaciones en el sector, igualmente la carencia de medidas de estabilización y sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial en los taludes de corte realizados posiblemente para el emplazamiento de las viviendas del sector, lo cual favorece procesos de inestabilidad y la infiltración de las aguas, que contribuye a la inestabilidad de la ladera.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO



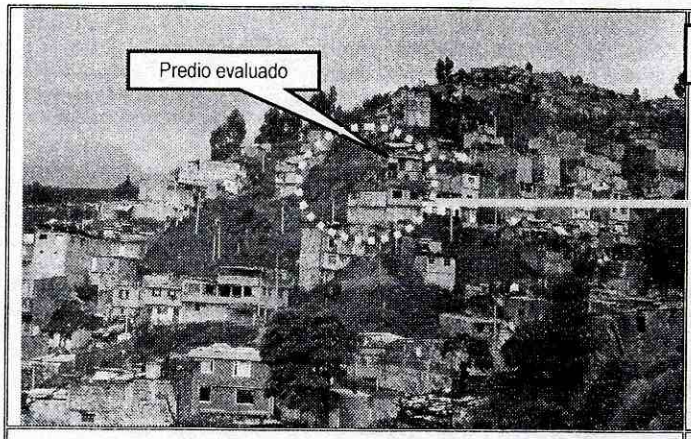
Fotografía 1. Vista del predio evaluado y vista de la cercanía al proceso de remoción en masa.



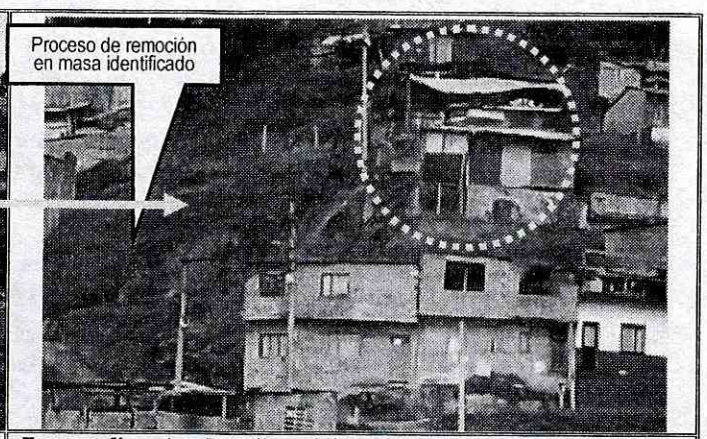
Fotografía 2. Vista de la cimentación de la vivienda evaluada, afectada por el proceso de remoción en masa.

BOGOTÁ HUMANA

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



Fotografía 3. Vista panorámica del sector evaluado.



Fotografía 4. Detalle del proceso evidenciado y su afectación en el predio evaluado.

6. AFECTACIÓN:

Tabla 1. Vivienda comprometida por los procesos de remoción en masa del Evento SIRE No. 773494

No	UH	F	NOMBRE (Cabeza Hogar)	P	A	N	TENENCIA	DIRECCIÓN	DAÑOS EN PREDIOS
1	1	3	Leidy Johana Morales	9	4	5	Arrendataria	Carrera 5 B Este # 49C - 31 Sur	Desconfinamiento del suelo de soporte

UH: Unidades Habitacionales F: Familias P: personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- De presentarse un avance en el proceso de remoción en masa identificado, es posible que se presente un avance retrogresivo del mismo que pueden llegar a comprometer la habitabilidad y estabilidad de la vivienda evaluada, posiblemente ocasionando su colapso parcial o total.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del predio emplazado en la Carrera 5 B Este # 49C - 31 Sur, correspondiente al Lote 10 - Manzana H1, Barrio San Ignacio de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

- Solicitud de evacuación de manera temporal y preventiva de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 5 B Este # 49C - 31 Sur, perteneciente al Lote 10 - Manzana H1, Barrio San Ignacio de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, dado el compromiso en su estabilidad y habitabilidad en el corto plazo ante cargas normales de servicio, bajo cargas dinámicas y además debido al proceso de remoción en masa evidenciado en el sector evaluado. (Ver tabla No 2).

Tabla 2. Acta de evacuación emitida para la vivienda evaluada.

No	No. Acta	Fecha Acta	Evento SIRE	Personas que habitan en el predio	Dirección	MZ	LT
1	4806	12-04-2012	771729	Vivienda conformada por 3 familias: F1: Leidy Johana Morales 1A+3M F2: Cesar Morales 2A+1M F1: Maritza Morales 1A+1M	Carrera 5 B Este # 49C - 31 Sur	H1	10

- Solicitud por medio de la Red Distrital de Emergencias de Bogotá, del apoyo de Integración Social, con el fin de garantizar la evacuación de las familias, debido a que las mismas manifestaron no tener sitio para evacuar, dada la condición de riesgo evidenciada.

9. CONCLUSIONES

- La habitabilidad y estabilidad del predio emplazado en la Carrera 5 B Este # 49C - 31 Sur, Barrio San Ignacio de la Localidad de Rafael Uribe Uribe (Manzana H1 Lote 10), se encuentra comprometida en el corto plazo dado el proceso de remoción en masa identificado en la ladera evaluada, además la misma es altamente vulnerable ante cargas normales de servicio y bajo cargas dinámicas tipo sismo u otros, dadas las deficiencias constructivas evidenciadas.

10. ADVERTENCIAS

- 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 los predios corresponden 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

- Evacuar definitivamente e incluir con Prioridad Técnica Uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, el predio de la Carrera 5 B Este # 49C - 31 Sur, Barrio San Ignacio de la Localidad de Rafael Uribe Uribe (Manzana H1 Lote 10), dado

su compromiso en el corto plazo ante cargas normales de servicio, bajo cargas dinámicas tipo sismo u otros y ante la presencia de fenómenos de remoción en masa como el identificado.

- A la Caja de Vivienda Popular, iniciar el proceso de reasentamiento del predio de la Carrera 5 B Este # 49C - 31 Sur, Barrio San Ignacio de la Localidad de Rafael Uribe Uribe (Manzana H1 Lote 10), con el fin de realizar la demolición inmediata de las estructuras de las viviendas, ya que de no acatarse esta recomendación se puede presentar el colapso total y súbito de la misma, la cual pueden generar riesgos asociados.

- Una vez se haya terminado el proceso de evacuación y/o reasentamiento del predio ubicado en la Carrera 5 B Este # 49C - 31 Sur, Barrio San Ignacio de la Localidad de Rafael Uribe Uribe (Manzana H1 Lote 10), se recomienda demoler la vivienda, retirar los escombros generados, y en cumplimiento del Artículo 140 del Decreto 190/2004, aislar y señalizar mediante vallas informativas los lotes a fin de evitar que el predio sea ocupados nuevamente, e incorporarlos al inventario distrital de los predios desocupados en desarrollo del proceso de reasentamiento por alto riesgo, para su control y manejo por parte de las entidades correspondientes.

- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, CODENSA y Gas Natural, desde su competencia, se recomienda realizar el taponamiento y retiro de medidores del predio ubicado en la Carrera 5 B Este # 49C - 31 Sur, Barrio San Ignacio de la Localidad de Rafael Uribe Uribe (Manzana H1 Lote 10). Acciones a desarrollar con el objeto de evitar afectaciones y/o fugas en las redes por el colapso parcial y/o total de las edificaciones en mención, lo cual podría generar situaciones de riesgo público. Es de notar que dicha situación se soporta en lo estipulado en el Artículo 3 del Decreto 657 de 1994, mediante el cual se ordena: "Prohíbase la construcción de inmuebles y la prestación de servicios públicos domiciliarios en predios ubicados en zonas definidas como de alto riesgo por la Oficina para Prevención y Atención de Emergencias".

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, desde su competencia y en virtud a lo establecido en el Art. 193 del Acuerdo 79 de 2003 "Código de Policía de Bogotá", adelantar la vigilancia del cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano, usos del suelo y subsuelo y reforma urbana, así como de la adopción de medidas para la protección, recuperación y conservación del espacio público, ambiente y bienes de interés cultural del Distrito. Adicionalmente, desde su competencia y en el marco de las facultades otorgadas en el art. 56 de la Ley 9 de 1989 así como a través del Decreto Distrital 038 de 2007, ordenar la desocupación y demolición de inmuebles ubicados en zonas de alto riesgo no mitigable, para que posteriormente se proceda a la demolición de los mismos, evitando así su ocupación indebida por parte de particulares, así como ejercer el control urbanístico al impedir que personas se emplacen en predios ubicados en Zonas en Alto Riesgo No Mitigable.

- Se recomienda a los responsables de los predios aledaños al sector evaluado, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad en las viviendas y del terreno en general, e informar al FOPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad del talud de corte de la antigua explotación minera.

- A la Alcaldía local de Rafael Uribe Uribe, desde su competencia adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas

mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de sus habitantes vecinos y transeúntes.

NOMBRE	LUZ MARINA DURAN CAMARGO
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL - ESP. VIAS
MATRÍCULA	54202 - 124081 NTS

Elaboró

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

Revisó

MARGARITA CORDOBA GARCIA
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

5