DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-6214
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
EVENTO SIRE No. 439004

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: OSCAR EMILIO HERNANDEZ CORDOBA				SOLICITANTE:
COE:	34	MOVIL:	9	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - UAECOBB
FECHA:	2 de Diciembre de 2011	HORA:	11:40 p.m.	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Carrera 2 No. 42A - 45 Sur (Manzana A3 Lote 4) Carrera 2 No. 42A-51 Sur (Manzana A3 lote 3)	ÁREA DIRECTA					100 m^2.	
BARRIO	Desarrollo Malvinas	POBLACIÓN ATENDIDA					12	
UPZ	50 - La Gloria	FAMILIAS	2	ADULTOS	5	MENORES	7	
LOCALIDAD	4 - San Cristóbal	PREDIOS EVALUADOS					2	
COORDENADAS	Este: 97243 ; Norte: 94966 Según SINUPOT	OFICIO REMISORIO					CR-14895	

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

De acuerdo con la información recopilada durante la visita técnica realizada al Desarrollo Malvinas de la Localidad de San Cristóbal, la información aportada por la comunidad y la información cartográfica que posee el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE; los predios en el que tuvo suceso el evento SIRE 439004 corresponden a los referenciados con nomenclatura Carrera 2 No. 42A-45 Sur y Carrera 2 No. 42A-51 Sur, y no en los referenciados como Carrera 2 No. 43-51 Sur y Carrera 2 No. 43-52 del Barrio Malvinas como se informó por parte de los habitantes en el momento de la visita técnica realizada.

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

La legalización del desarrollo Malvinas fue negada por parte de la Secretaría Distrital de Planeación-SDP (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital-DAPD). Para dicho proceso de legalización el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias-FOPAE emitió los Conceptos Técnicos de Riesgo No. CT-3799 de Octubre de 2002, CT-4165 del 11 de Julio de 2005, para el Programa de Legalización de Barrios como un instrumento para la reglamentación del mismo y en los cuales se definió que los predios evaluados en atención al Evento SIRE 439004, se asigna un nivel de Amenaza Alta y Riesgo Alto por procesos de remoción en masa (**Ver Figura 1**). Teniendo en cuenta que las cartografías de los dos conceptos técnicos anteriormente mencionados identifican los predios evaluados de manera distinta, a continuación en la Tabla 1, se identifican dichos predios de acuerdo a cada Concepto Técnico. Sin embargo se destaca que para efectos del presente informe técnico, los predios evaluados se identificarán con el loteo asignado en el CT-4165.

***Tabla 1**. Identificación de los predios evaluados en atención al Evento SIRE 439004, de acuerdo con los Conceptos Técnicos CT-3799 Y CT-4165, del Desarrollo Malvinas de la Localidad de San Cristóbal.*

ID	DIRECCION	CT-3799		CT-4165	
		MANZANA	LOTE	MANZANA	LOTE
1	CARRERA 2 No 42A - 45 SUR	2	377	A3	4
2	CARRERA 2 No 42A - 51 SUR	2	378	A3	3

En el Concepto Técnico No. CT-4165 se recomendó, entre otros aspectos, no legalizar las zonas ubicadas en áreas de amenaza y riesgo alto por fenómenos de remoción en masa, así como incluir en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable los predios identificados en alto riesgo por dichos fenómenos y definir el nivel de prioridad.

De igual forma el CT-4165, estableció que los predios emplazados en la Manzana A3 Lote 4 (Carrera 2 No. 42A-45 Sur) y Manzana A3 Lote 3 (Carrera 2 No. 42A-51 Sur), se encontraban en una zona de Amenaza Alta, Vulnerabilidad Media y Riesgo Alto por procesos de remoción en masa. Por lo anterior el Concepto Técnico CT-4165 recomendó incluir los predios en mención en el Programa de Reasentamiento de Familias localizadas en Zonas de Alto Riesgo NO Mitigable con los siguientes datos relacionados en la Tabla 2:

***Tabla 2**. Predios recomendados a incluir en el programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, según el CT-4165 del Desarrollo Malvinas de la Localidad de San Cristóbal.*

ID	DIRECCION	MZ	LT	DOCUMENTO SOPORTE	BEBEFICIARIO	IDENTIFICADOR	PRIORIDAD
1	CARRERA 2 No. 42A - 45 SUR	A3	4	CT-3799, RO-15679, DI-3261, CR-2284	SANCHEZ SACRISTAN JOSE ANTONIO / SARRIA STELLA	2002-4-2851	2
2	CARRERA 2 No. 42A - 51 SUR	A3	3	CT-3799, DI-3261, CR-2284	RODRIGUEZ CASTAÑEDA ROSA LILIA	2002-4-2852	2

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

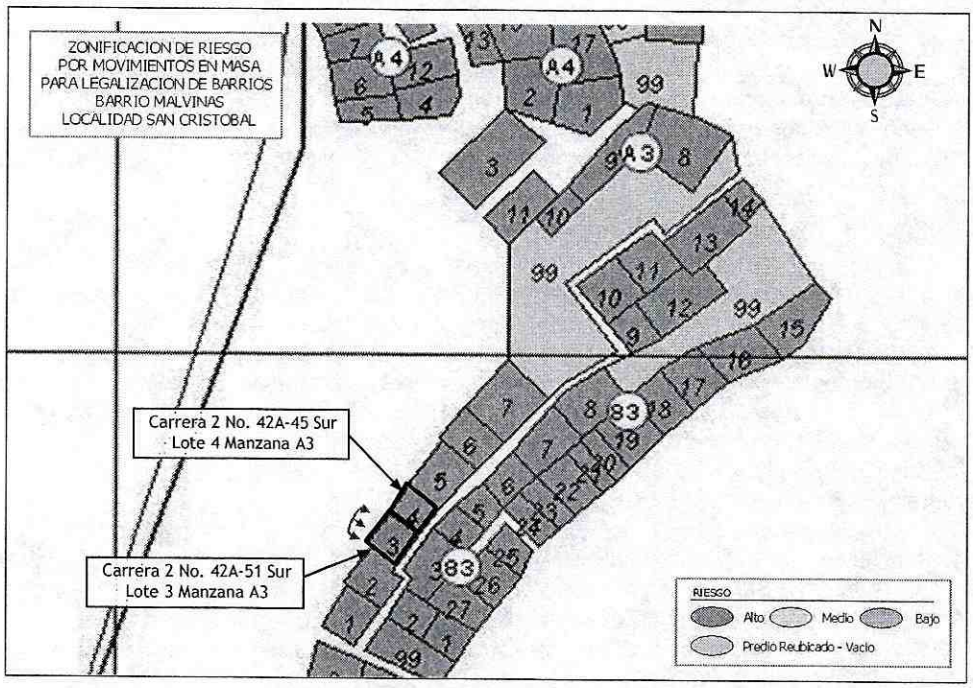


Figura 1. Localización y categorización del riesgo por procesos de remoción en masa para los predios con nomenclatura Carrera 2 No. 42 A-45 Sur (Manzana A3, Lote 4) y Carrera 2 No. 42 A-51 Sur (Manzana A3, Lote 3), según el CT-4165, emitido para el Desarrollo Malvinas, de la Localidad de San Cristóbal.

Adicionalmente una vez revisada la base de fichas técnicas de ingreso de predios al Programa de Familias en Alto Riesgo No Mitigable del Desarrollo Malvinas se indentificó que en el registro realizado en las fichas para los predios emplazados en los Lotes 4 y 3 de la Manzana A3 , se menciona que en el inmueble correpondiente al Lote 4 de la Manzana A3 habita la Señora Yuri Andrea Rodriguez en calidad de arrendataria, y en el Lote 3 de la Manzana A3 habita la senora Rosa Lilia Rodríguez Catañeda.

El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE en atención a solicitudes de visita para diferentes predios del Barrio Malvinas, realizó visita al sector en comento en Junio de 2007 y emitió el Diagnóstico Tecnico DI-3261, en el cual se mencionó que la habitabilidad de los inmuebles ubicados en los predios de la Manzana A3 Lote 4 (Carrera 2 No. 42A-45 Sur) y la Manzana A3 Lote 3 (Carrera 2 No. 42A-51 Sur), se encontraban comprometidas en el corto plazo bajo cargas normales de servicio, por lo cual se recomendó evacuar las viviendas mediante Acta No. 001923 y 002103 respectivamente, y a su vez cambiar su prioridad tecnica a uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias en Alto No Mitigable.

Posteriormente, personal del FOPAE, realizó una nueva visita el día 1 de Octubre del año 2010, al predio de la Manzana A3 Lote 4 (Carrera 2 No. 42A-45 Sur), en atención al radicado 2010ER12580, en

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

donde se identificó que la vivienda presenta pérdida de verticalidad generalizada, por lo que se consideró que la estabilidad y habitabilidad de la vivienda se encuentran comprometidas en el corto plazo bajo cargas normales de servicio; por lo que se ratificó la solicitud de evacuación del Acta No. 001923 del año 2007, mediante Acta No. 005954 del 1 de Octubre de 2010, notificada la señora Yuri Andrea Rodríguez Castañeda, habitante del predio.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un proceso de remoción en masa de carácter local, consistente en el desprendimiento de aproximadamente 3 m^3 compuesto por material orgánico, residual y capa vegetal en el talud de corte del costado Nor-Occidental del predio de la Manzana A3 Lote 3 (Carrera 2 No. 42A-51 Sur); talud de corte que posiblemente fue realizado para el emplazamiento de la vivienda existente en el predio en comento y la vivienda emplazada en el predio de la Manzana A3 Lote 4 (Carrera 2 No. 42A-45 Sur) y que según lo observado tiene una altura cercana a 2.5 m, longitud aproximada de 10 m, pendiente de tendencia vertical ($\beta \approx 90°$) y donde no se evidenciaron medidas de estabilización ni sistemas para el drenaje del agua de escorrentía superficial ni sub-superficial.

El material movilizado, se depositó al interior de la vivienda emplazada en el predio Manzana A3 Lote 3 (Carrera 2 No. 42A-51 Sur), y a su vez generando la pérdida de verticalidad generalizada en aproximadamente 2°, en los elementos internos de soporte de la edificación en comento, viéndose comprometida en la actualidad la estabilidad estructural y la habitabilidad de la misma, bajo cargas normales de servicio.

La viviendas emplazadas en los predios de la Manzana A3 Lote 4 (Carrera 2 No. 42A-45 Sur) y la Manzana A3 Lote 3 (Carrera 2 No. 42A-51 Sur), se encuentran construidas en material de recuperación (láminas de zinc, plásticos y madera), y presentan deficiencias constructivas relacionadas principalmente con la susceptibilidad de los materiales de construcción, la ausencia de elementos de confinamiento y amarre, la degradación de las propiedades de resistencia de los elementos que conforman la vivienda, la falta de continuidad de los elementos estructurales, disposición geométrica irregular en planta y en altura y deficiencias en los sistemas de cimentación.

Adicionalmente, se destaca que aunque la vivienda emplazada en el predio con nomenclatura Manzana A3 Lote 4 (Carrera 2 No. 42A-45 Sur), no presentó afectaciones por el proceso de remoción en masa identificado en el talud de corte evaluado, si presenta una pérdida de verticalidad en su estructura, y teniendo en cuenta la posibilidad que se presente un avance en el proceso de remoción en masa identificado, se consideró que la estabilidad y habitabilidad de la vivienda se encuentran comprometidas en la actualidad bajo cargas normales de servicio.

Dentro de las posibles causas que generaron el proceso de inestabilidad del talud de corte corresponden a la falta de medidas de estabilización y/o protección sobre el mismo, la ausencia de sistemas de manejo de la escorrentía superficial y sub-superficial, la intervención antrópica y anti-técnica en el talud de corte, así como también a la alta saturación de los suelos que conforman dicho talud debido a las altas precipitaciones registradas en el sector los días previos a la atención del evento.

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

Es de mencionar que al momento de la visita, se verificó que las viviendas emplazadas en los predios de la Manzana A3 Lote 4 (Carrera 2 No. 42A-45 Sur) y la Manzana A3 Lote 3 (Carrera 2 No. 42A-51 Sur), aún siguen siendo habitadas, y que no se ha acatado la recomendación de evacuación de los inmuebles establecidas en los Diagnósticos Técnicos DI-3261 de Junio de 2007 y DI-4756 de Octubre de 2010, por lo que se ratificó nuevamente la recomendación de evacuación a las mismas mediante las actas 2473 y 2474 respectivamente, en atención al evento de emergencia objeto del presente Diagnóstico Técnico.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO

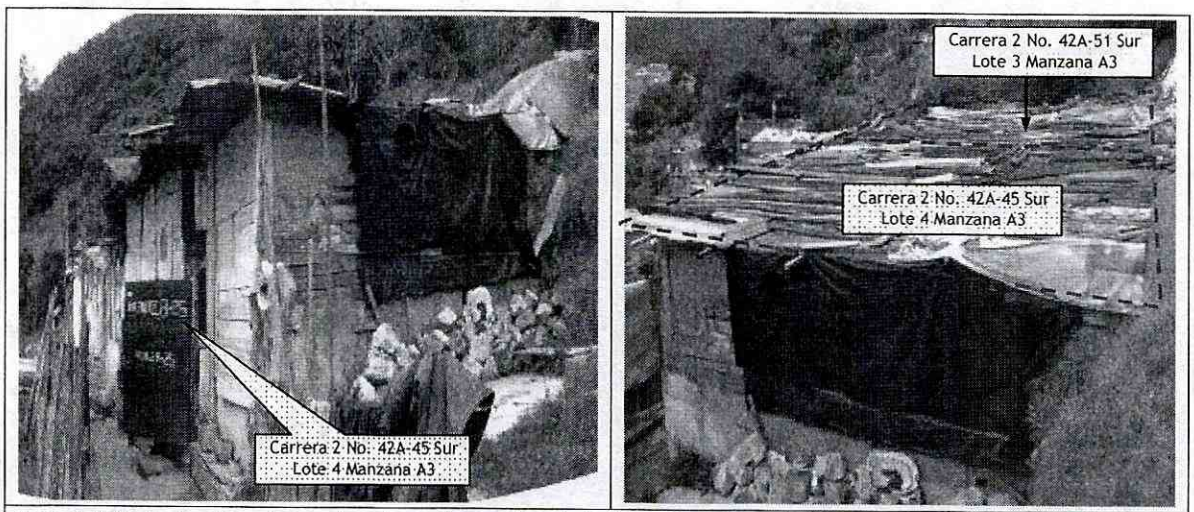


Foto 1. Vista de las viviendas emplazadas en los predios de la Manzana A3 Lote 4 (Carrera 2 No. 42A-45 Sur) y la Manzana A3 Lote 3 (Carrera 2 No. 42A-51 Sur), del Desarrollo Malvinas de la Localidad de San Cristóbal.

6. AFECTACIÓN:

No	UH	FAM	NOMBRE (Cabeza Hogar)	P	A	N	TENENCIA	DIRECCIÓN	DAÑOS EN PREDIOS
1	1	1	Lilia Rodríguez Castañeda	6	4	2	Propietario	Carrera 2 No. 42A-51 Sur Lote 3 Manzana A3	El material movilizado desprendido del talud de corte del costado Nor-Occidental del predio en comento, se depositó al interior de la vivienda y generó la pérdida de verticalidad generalizada en aproximadamente 2° en los elementos internos de soporte de la edificación en comento.
2	1	1	Yuri Andrea Rodríguez	6	1	5	Arrendataria	Carrera 2 No. 42A-45 Sur Lote 4 Manzana A3	Perdida de verticalidad de elementos verticales de soporte. Deterioro de elementos que conforman la vivienda.

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

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 hacia el costado Nor-Occidental de los predios de la Manzana A3 Lote 4 (Carrera 2 No. 42A-45 Sur) y la Manzana A3 Lote 3 (Carrera 2 No. 42A-51 Sur), es posible que se generen mayores empujes en las edificaciones emplazadas en los predio en comento, y se presente el colapso parcial o total de las mismas, teniendo en cuenta que dichas viviendas al momento de la visita técnica, presentan pérdida de verticalidad. Teniendo en cuenta lo anterior, las viviendas en comento en la actualidad su habitabilidad y su estabilidad estructural se encuentran comprometidas bajo cargas normales de servicio.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del sector donde se localizan los predios de la Manzana A3 Lote 4 (Carrera 2 No. 42A-45 Sur) y la Manzana A3 Lote 3 (Carrera 2 No. 42A-51 Sur), del Desarrollo Malvinas de la Localidad de San Cristóbal.

- Se ratificó la solicitud de evacuación de las Actas No. 001923 del año 2007 y 005954 de Octubre de 2010, mediante Acta No. 2474 del 2 de Diciembre de 2011, de la vivienda emplazada en el predio de la Manzana A3 Lote 4 (Carrera 2 No. 42A-45 Sur) del Desarrollo Malvinas de la Localidad de San Cristóbal; Acta que fue firmada por la señora Susana Virguez, con C.C. 39.643.218, habitante del predio.
- Se ratificó la solicitud de evacuación del Acta No. 002103 del año 2007, mediante Acta No. 2473 del 2 de Diciembre de 2011, de la vivienda emplazada en el predio con nomenclatura la Manzana A3 Lote 3 (Carrera 2 No. 42A-51 Sur) del Desarrollo Malvinas de la Localidad de San Cristóbal; Acta que fue firmada por la señora Lilia Rodríguez Castañeda, con C.C. 51.780.210, habitante del predio.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de las viviendas emplazadas en los predios de la Manzana A3 Lote 4 (Carrera 2 No. 42A-45 Sur) y la Manzana A3 Lote 3 (Carrera 2 No. 42A-51 Sur), del Desarrollo Malvinas de la Localidad de San Cristóbal, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por causa del proceso de remoción en masa identificado en el talud de corte localizado hacia el costado Nor-Occidental de los predios en comento y por la pérdida de verticalidad de los elementos internos de soporte en material de recuperación y al

deterioro de los mismos, situación que puede generar el colapso parcial o total de dichas estructuras.

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 las familias afectadas y los predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de las viviendas evaluadas en el presente diagnóstico.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

11. RECOMENDACIONES

- Se recomienda evacuar definitivamente, cambiar de Prioridad técnica 2 a Prioridad técnica 1 y continuar en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zona de Alto Riesgo No Mitigable, las viviendas emplazadas en los predios de la Manzana A3 Lote 4 (Carrera 2 No. 42A-45 Sur) y la Manzana A3 Lote 3 (Carrera 2 No. 42A-51 Sur), del Desarrollo Malvinas de la Localidad de San Cristóbal.

- A la Caja de Vivienda Popular, agilizar el proceso de reasentamiento de los predios de la Manzana A3 Lote 4 (Carrera 2 No. 42A-45 Sur) y la Manzana A3 Lote 3 (Carrera 2 No. 42A-51 Sur), del Desarrollo Malvinas de la Localidad de San Cristóbal, con el fin de realizar la demolición inmediata de las estructuras que conforman las viviendas, ya que de no acatarse esta recomendación puede presentarse el colapso total y súbito de las mismas, generando riesgos adicionales, asociados a la integridad física de sus vecinos y residentes del sector.

- Una vez se haya terminado el proceso de evacuación y/o reasentamiento de los predios de la Manzana A3 Lote 4 (Carrera 2 No. 42A-45 Sur) y la Manzana A3 Lote 3 (Carrera 2 No. 42A-51 Sur), del Desarrollo Malvinas de la Localidad de San Cristóbal, se recomienda demoler las viviendas emplazadas en dichos predios, retirar los escombros generados, y en cumplimiento del Artículo 140 del Decreto 190/2004, aislar y señalizar mediante valla informativa el lote a fin de evitar que el predio sean 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 Alcaldía Local de San Cristóbal, 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

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

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.

- A la Alcaldía local de San Cristóbal, 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	OSCAR EMILIO HERNANDEZ CORDOBA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL - ESP. VIAS
MATRÍCULA	25202-103045 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 DE EMERGENCIAS

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