DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-6472
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTOS SIRE No. 796644

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	NANCY CONSTANZA PEÑA SANCHEZ			SOLICITANTE:
COE:	30	MOVIL:	6	Comunidad
FECHA:	20 de Abril de 2012	HORA:	7:45 PM	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Diagonal 65D Sur # 1F-80 Este Calle 65 Sur # 1F-81 Este	ÁREA DIRECTA:	1 Ha				
BARRIO:	El Porvenir II sector	POBLACIÓN ATENDIDA:	832				
UPZ:	56-Danubio	FAMILIAS	213	ADULTOS	426	NIÑOS	406
LOCALIDAD:	5- Usme	PREDIOS EVALUADOS	2				
CHIP:	AAA0144YAKC AAA0181BBUZ	DOCUMENTO REMISORIO	CR-15218				

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Barrio El Porvenir II Sector de la Localidad de Usme, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 0420 del 2 de octubre de 1998, emitido por el Antiguo Departamento Administrativo de Plantación Distrital - DAPD hoy Secretaría Distrital de Planeación - SDP, para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias-FOPAE, emitió el Concepto Técnico No. CT-2951 del 9 de septiembre de 1998. Debido a que en el desarrollo El Porvenir II Sector de la localidad de Usme, se modificaron las condiciones de amenaza y/o riesgo a nivel de predio y perdieron vigencia las recomendaciones dadas sobre condicionamientos o restricciones al uso del suelo por amenaza y/o riesgo, el FOPAE, con el fin de actualizar y modificar el CT-2951, emitió el Concepto Técnico No. CT-3518 del 28 de junio de 2000, el cual a su vez fue actualizado y reemplazado por el Concepto Técnico No. CT-5354 del 1 de octubre de 2008.

Por lo anterior, de acuerdo con la cartografía del CT-5354, el predio de la Diagonal 65D Sur # 1F-82 Este, corresponde al Lote 19 de la Manzana 44 y se encuentra en una Zona de Amenaza Alta y Riesgo Alto Mitigable por Fenómenos de Remoción en Masa, donde el CT-5354 recomienda "*...Condicionar su uso urbano hasta tanto se adelanten por parte de las entidades competentes las medidas de mitigación y rehabilitación definidas a partir de un estudio de amenaza y riesgo por remoción en masa del talud localizado en el costado sur de los predios en la denominada Zona Verde y Comunal; lo anterior, con el fin de modificar positivamente la condición de alto riesgo mitigable ...*"., por otro lado dicho concepto recomendó el sector donde se emplaza el predio en comento, como sitio para intervención por lo cual:

El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias -FOPAE-, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 31 del Decreto Distrital 332 de 2004, verificó y determinó la inclusión en la Base de Sitios de Intervención el

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.co

polígono de estudio por procesos de remoción en masa, referenciado con la Carrera 2 A E 65D - 41 S, Carrera 2 Bis Este con Calle 65F Sur y Diagonal 65 A Sur No. 5 - 21 Este, en el barrio Porvenir II sector, de la localidad de Usme, con el identificador SIRE 5-011 y con prioridad de ejecución 1. Se resalta que el FOPAE ha informado a la alcaldía local de Usme, mediante la carta remisoria CR-14056, la inclusión del mencionado sector en la base de sitos de intervención a fin de que se adelantaran los diseños y ejecución de obras de mitigación; Adicionalmente, el FOPAE se remitió la ficha técnica del identificador en comento, en donde también se informa, que el estado actual de este sitio está definido como "NO INTERVENIDO" y se solicita se informe el estado de las acciones desarrolladas para dicho punto a fin de continuar actualizando la información del mismo. (Ver figura 2).

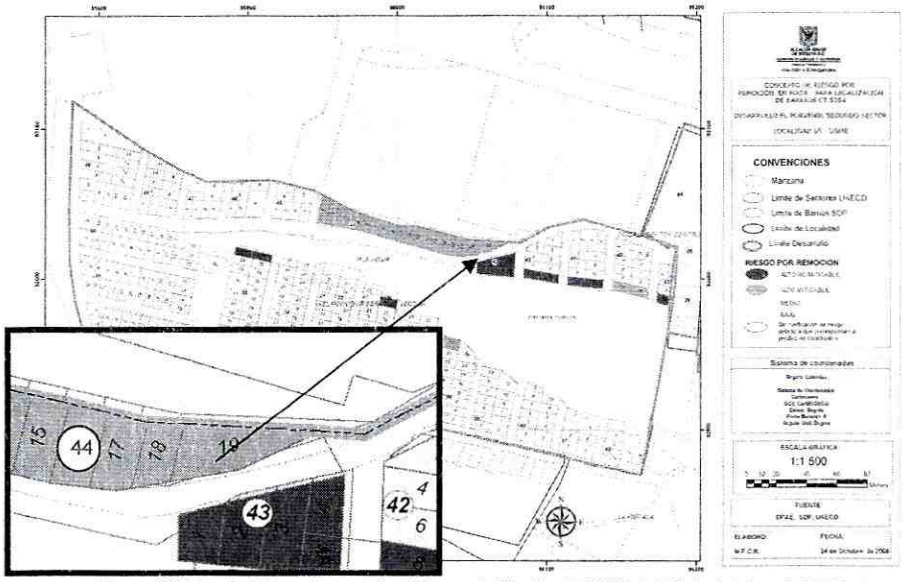

Figura 1. *Plano de Riesgo de acuerdo al Concepto Técnico CT-5354 del 01 de Octubre de 2008.*



Figura 3. *Polígono de estudio por Procesos de Remoción en Masa, con identificador SIRE 5-011, en la imagen se identifica el sector evaluado ubicado Carrera 2 A E 65D - 41 S, Carrera 2 Bis Este con Calle 65F Sur y Diagonal 65 A Sur No. 5 - 21 Este, en el barrio Porvenir II sector, de la localidad de Usme.*

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.co

Por otra parte, el predio de la Calle 65 Sur # 1F -81 Este, pertenece al sector catastral El porvenir, de la localidad de Usme, y para el cual El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias-**FOPAE** no ha emitido concepto técnico de riesgo, Por lo anterior, se deberá tener en cuenta las restricciones y/o condicionamientos de uso del suelo, estipuladas para dicho sector, Adicionalmente y de acuerdo con los Planos Normativos de Amenaza por Remoción en Masa 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), el sector donde se localiza el predio en comento, presenta *Amenaza Baja* por Fenómenos de Remoción en Masa. (Figura 2).

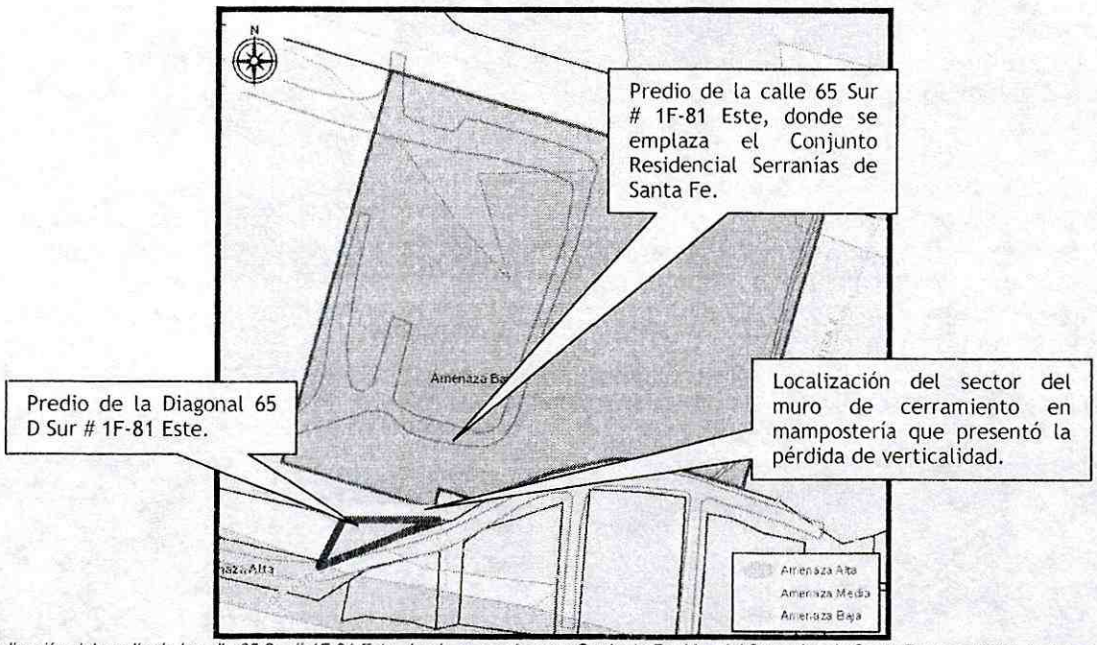

Figura 2. *Localización del predio de la calle 65 Sur # 1F-81 Este, donde se emplaza en Conjunto Residencial Serranías de Santa Fe y condición de Amenaza de acuerdo al POT.*

4. DESCRIPCION Y CAUSAS

Se presentó la falla parcial del muro de cerramiento del predio ubicado en la Calle 65 Sur # 1F-81 Este, donde se emplaza el Conjunto Residencial Serranías de Santa Fe, la falla se presentó en una fracción del muro cercana a los 5m de longitud frente al predio de la Diagonal 65 D Sur # 1 F-82 Este, identificada por la pérdida de verticalidad (cercana a los 10°), caída de algunos mampuestos y grietas de tendencia irregular (Ver fotografías 1 y 2), adicionalmente, a causa de la falla de dicho muro se presentó el colapso de la cubierta del predio de la Diagonal 65 D Sur # 1 F-82 Este, dado que según lo observado dicha cubierta se encontraba simplemente apoyada sobre el muro en comento, que al fallar dejo sin soporte dicha cubierta.

El muro de cerramiento evaluado encierra perimetralmente al Conjunto Residencial Serranías de Santa Fe, dicho muro esta construido en mampostería simple, tiene una altura aproximadamente de 3m, se localiza a una distancia variable entre 5m y 10m de las viviendas allí emplazadas, y de acuerdo a la inspección visual presenta deficiencias constructivas relacionadas principalmente con la falta de elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas, adicionalmente dicho muro sirve como muro de cerramiento de varias viviendas emplazadas hacia el costado sur de dicho Conjunto Residencial, de las cuales la única que se vio afectada es la vivienda emplazada en el predio de la Diagonal 65 D Sur # 1 F-82 Este.

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.co

En el predio de la Diagonal 65 D Sur # 1 F-82 Este (ubicado al costado sur del muro de cerramiento evaluado) se emplaza una vivienda de un (1) nivel de uso residencial construida en mampostería parcialmente confinada, con cierre de cubierta liviana en tejas de zinc, dicha construcción evidencia deficiencias constructivas relacionadas principalmente con la falta de elementos de confinamiento y amarre de tipo vigas y columnas, sin embargo, y a pesar que de acuerdo a la inspección visual no presenta ningún tipo de patologías, la vivienda se vio comprometida en su habitabilidad y estabilidad debido al colapso parcial de la cubierta, por lo que se recomendó la evacuación temporal y preventiva de la misma, hasta tanto se garanticen condiciones de habitabilidad y estabilidad de la cubierta afectada.

Por otro lado, ante la posibilidad de presentarse un avance en las afectaciones del muro de cerramiento evaluado, se recomendó la restricción parcial de uso de la zona verde colindante a la zona donde se presentó la falla del mismo en una franja de ocho (8) metros, paralela al muro de cerramiento afectado.

Dentro de las posibles causas que generaron el colapso parcial del muro de cerramiento del Conjunto Residencial Serranías de Santa Fe, en el sector ubicado al costado norte del predio de la Diagonal 65 D Sur # 1 F-82 Este, corresponden posiblemente a la falta de elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas, a los empujes adicionales generados por las cubiertas apoyadas sobre el mismo, a la ausencia de sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial y las intensas lluvias registradas en el sector.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

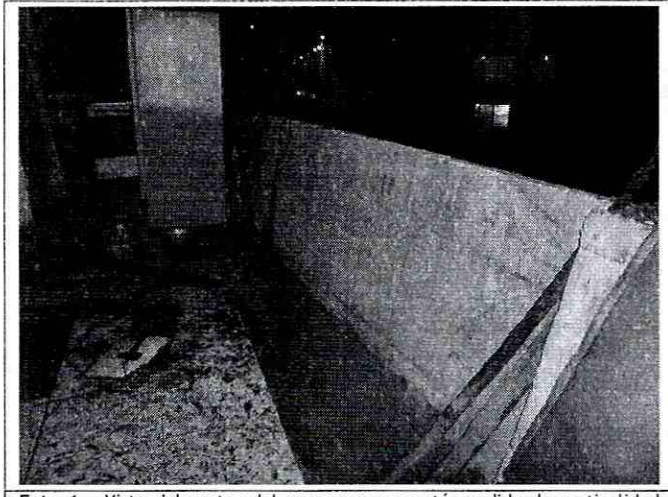

Foto 1. Vista del sector del muro que presentó perdida de verticalidad (visto en sentido sur-norte) desde el predio de la Diagonal 65D Sur # 1F-82 Este.

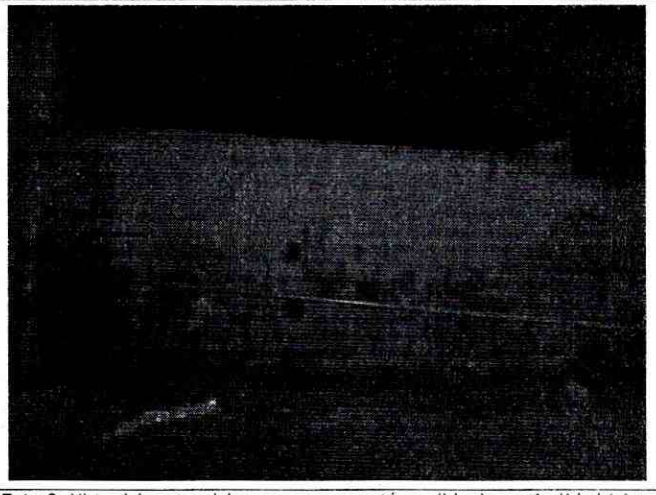

Foto 2. Vista del sector del muro que presentó perdida de verticalidad (visto en sentido norte-sur) desde el predio de la Calle 65 Sur # 1F-81 Este donde se emplaza el conjunto residencial Serranías de Santa Fe.

6. AFECTACIÓN:

Tabla 1. Relación de predios evacuados y restringidos en atención al Evento Sire No 796644.

#	NOMBRE NOTIFICADO	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Jenny Carolina Sánchez	*Diagonal 65D Sur # 1F-82 Este*	8	2	6	Ninguno
2	Fernando Urbina	*Calle 65 Sur # 1F-81 Este*	824	424	400	Ninguno

P: Total Personas **A**: Adultos **N**: Niño

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.co

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- ✓ Colapsos parciales y/o totales del muro de cerramiento del Conjunto Residencial Serranías de Santa Fe.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- ✓ El día 20 de Abril de 2012, se realizó inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de la vivienda, del muro de cerramiento y del sector en la Diagonal 65 D Sur # 1 F -82 Este, del barrio El Porvenir II sector de la Localidad de Usme.

- ✓ Evacuación Temporal y Preventiva de la vivienda ubicada en el predio de la Diagonal 65 D Sur # 1 F -82 Este, mediante acta No 5602 del 20 de Abril de 2012, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad, funcionalidad y habitabilidad tanto del muro ce cerramiento como de la vivienda.

- ✓ Restricción parcial de uso de la zona verde ubicada en el sector donde se presento la perdida de verticalidad del muro mediante acta No 5603 del 20 de abril de 2012.

9. CONCLUSIONES

- ✓ La funcionalidad del muro de cerramiento de la Calle 65 F a la altura de la Carrera 1 F costado sur del predio de la calle 65 Sur # 1F-81 Este donde se emplaza el Conjunto Residencial Serranías de Santa Fe, se encuentran comprometidas en el corto plazo, a causa de la perdida de verticalidad en un tramo de aproximadamente 5m frente al predio de la Diagonal 65D Sur # 1F-82 Este.

- ✓ La estabilidad y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Diagonal 65D Sur # 1F-82 Este, se encuentra comprometida a causa de la perdida de un 60% de la cubierta que se encontraba simplemente apoyada sobre el muro de cerramiento del predio de la calle 65 Sur # 1F-81 Este, donde se emplaza el Conjunto Residencial Serranías de Santa Fe.

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 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.

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.co

11. RECOMENDACIONES

- ✓ A los Copropietarios del Conjunto Residencial Serrnías de Santa Fe emplazado en el predio de la Calle 65 Sur # 1F-81 Este, mantener la restricción parcial de uso de la zona verde localizada en el tramo del uro de cerramiento donde se presento la perdida de verticalidad, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad, funcionalidad del mismo.

- ✓ Al responsable y/o responsables del predio de la Diagonal 65D Sur # 1F-82 Este, mantener la evacuación temporal y preventiva del predio, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad y habitabilidad en la mismo, acciones que deberán ser adelantadas con el apoyo de personal idóneo y siguiendo la reglamentación definida para el barrio.

- ✓ A los responsables de los predios ubicados en la Diagonal 65D Sur # 1F-82 Este y en la Calle 65 Sur # 1F-81 Este, consultar la reglamentación urbanística definida para el sector catastral El Porvenir y el barrio el Porvenir II sector respectivamente, por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector y el barrio donde se ubican los predios en comento.

- ✓ Se recomienda a la alcaldía local de Usme, se inicien las gestiones conducentes a la mitigación de riesgos del polígono de estudio por procesos de remoción en masa, con el identificador SIRE 5-011 referenciado con la la Carrera 2 A E 65D - 41 S, Carrera 2 Bis Este con Calle 65F Sur y Diagonal 65 A Sur No. 5 - 21 Este, en el barrio Porvenir II sector, de la localidad de Usme, y priorizado a la alcaldía local para la ejecución de estudios y obras de mitigación, con prioridad de ejecución uno (1), y teniendo en cuenta que la Información de dicho polígono fue remitida a esa entidad institucional mediante la Carta Remisoria CR-14056 de Febrero 15 de 2012, en donde también se informa, que el estado actual de este sitio está definido como "NO INTERVENIDO" y se solicita se informe el estado de las acciones desarrolladas para dicho punto a fin de continuar actualizando la información del mismo.

- ✓ A la alcaldía local de Usme, informe el estado de las acciones de su competencia en atención al requerimiento del CR-14056 de Febrero 15 de 2012, enviado por el FOPAE mediante el cual se priorizaron los sitios de intervención identificados por esta entidad para la localidad de Usme, sitio de intervención identificado con el número 5-016, a fin de iniciar las gestiones conducentes a la mitigación de riesgos en dicho sitio.

- ✓ En caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, el responsable y/o responsables del predio de la Calle 65 Sur # 1F-81 Este, donde se emplaza el Conjunto Residencial Serranías de Santa Fe, en el Barrio El Porvenir II sector de la localidad de Usme, implementar medidas tendientes al reforzamiento, mantenimiento y reparación del muro de cerramiento, acciones que deben 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 92 del 17 de Enero de 2011, 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.

- ✓ En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Diagonal 65D Sur # 1F-82 Este, Barrio El Porvenir II sector, Localidad de Usme, se recomienda a sus propietarios y/o responsables implementar acciones para la conformación y reforzamiento de la cubierta colapsada. Dichas acciones deberán llevarse a cabo con el apoyo de personal idóneo,

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.co

garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el 92 del 17 de Enero de 2011, 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.

- ✓ Se recomienda a los Copropietarios del Conjunto Residencial Serranías de Santa Fe y a los vecinos del sector, tanto en el barrio El Porvenir II sector como al sector catastral Porvenir de la localidad de Usme, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del talud de corte rocoso e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen de manera significativa la estabilidad de los mismos.

- ✓ A la Alcaldía de Usme, 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 los vehículos, pasajeros y transeúntes que transitan por el sector.

NOMBRE	**NANCY CONSTANZA PEÑA SANCHEZ**	**NOMBRE**	**TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA**
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	**PROFESIÓN**	INGENIERO MINAS ESPECIALISTA EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25202-116098 CND	**MATRÍCULA**	25218-75094 CND

Elaboró

Revisó

Vo. Bo. 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.co