DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI No. 6278
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
EVENTO SIRE No. 423882

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	HERNANDO ROLDAN FORERO			SOLICITANTE
COE	35	MOVIL	3	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá UAECOBB
FECHA	Noviembre 27 de 2011 Febrero 15 de 2012	HORA	10:00 p.m.	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Manzana 2 - Lote 23 (UAECD) Manzana 2 - Lote 29 (UAECD) Manzana 2 - Lote 25 (UAECD) Manzana 2 - Lote 21 (UAECD) Manzana 0 - Lote 40 (UAECD)	ÁREA DIRECTA			1 Ha				
SECTOR	El Mochuelo III Vía San Joaquín Sector San Jorge	POBLACIÓN ATENDIDA			50				
UPZ	67 - Lucero	FAMILIAS	16	ADULTOS	34	NIÑOS	16		
LOCALIDAD	19 - Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS		11					
CHIP	AAA0137JMPP	Oficio Remisorio		CR-15492					

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

Es de aclarar e informar que en atención al Evento de Emergencia 423882 reportado por la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá UAECOB, y en seguimiento al mismo el día 15 de Febrero de 2012, se estableció que las viviendas evaluadas en Atención a dicho Evento de Emergencia, no presentan nomenclaturas oficiales emitidas por la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD, y a su vez las mismas, se localizan dentro de varios predios de mayor extensión identificados en las Manzanas 2 y 0 - Lotes 21, 23, 25 y 40 respectivamente, del Sector Catastral El Mochuelo III de la Localidad de Ciudad Bolívar, para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, no ha emitido concepto técnico de riesgo para este sector, sin embargo de acuerdo con el Plano Normativo de Amenaza por Fenómenos de 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), las edificaciones localiza dentro del predio de mayor extensión, presenta categorización en Amenaza Media y Alta por Fenómenos de Remoción en Masa (Ver Figura No. 1).

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

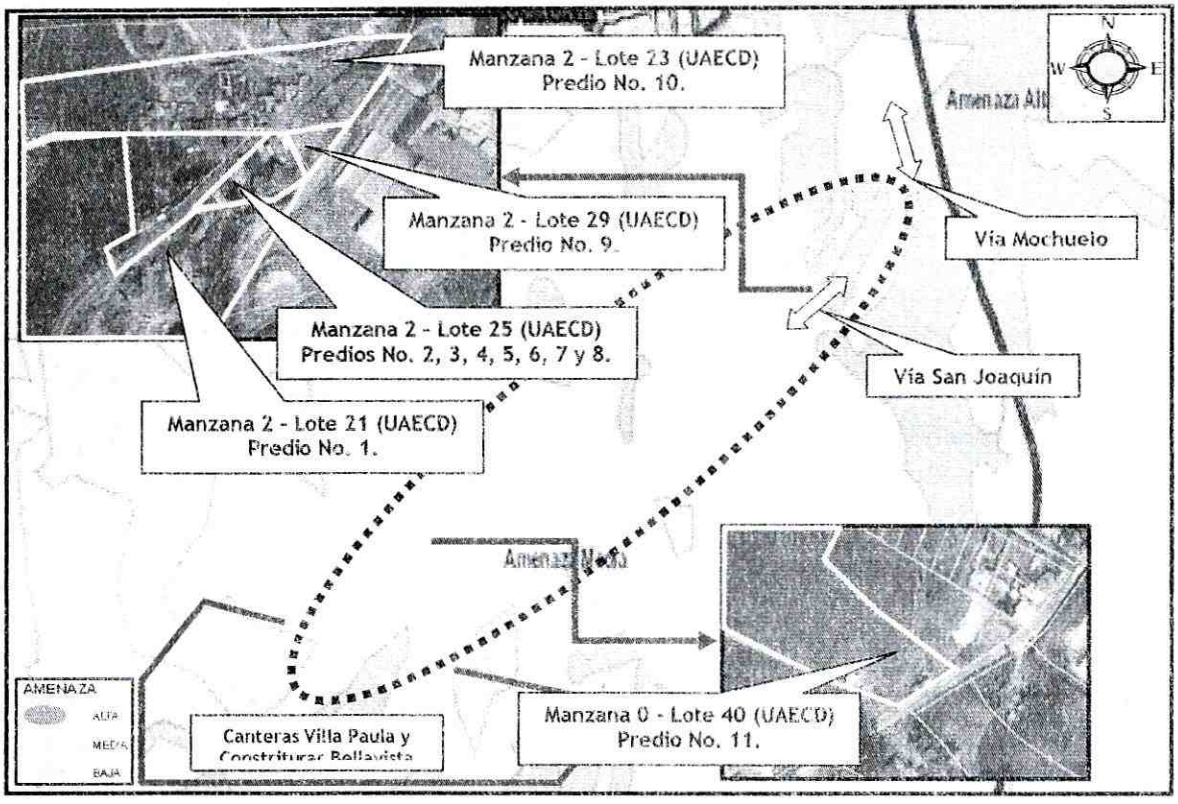


Figura No. 1. Localización y Categorización del Nivel de Amenaza Media y Alta por Fenómenos de Remoción en Masa definida en el Plano Normativo de Amenaza del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá POT, para los predios evaluados en Atención al Evento de Emergencia 423882 del Sector Catastral El Mochuelo III de la Localidad de Ciudad Bolívar.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó una avenida torrencial excepcional desde la parte baja donde convergen dos (2) frentes de ladera de pendiente alta entre los (ß≈45° y ß≈70°), evidenciado por los flujos de escorrentía superficial provenientes desde la parte alta y media de de dichas laderas (Ver Fotografía No. 1), donde se aprecian la existencia de varios nacimientos de agua (Ver Fotografías No. 2 y 3), las cuales discurren libremente por acción de la gravedad, topografía y relieve del terreno, pasando un porcentaje por la parte alta de dos (2) frentes de explotación minera (Constriturar Bellavista y Cantera Villa Paula) (Ver Fotografías No. 4 y 5), las cuales presentan como sistemas de drenaje para el manejo de las aguas de escorrentía, zanjas de coronación que evidencian posibles rasgos de erosión lineal y la construcción de trampas que funcionan como desarenadores para la sedimentación de la carga que arrastran los diferentes flujos que discurren por los frentes de explotación (Ver Fotografías No. 6, 7, 8 y 9), sin embargo estos sistemas según lo evidenciado en campo, son insuficientes en su capacidad de conducir y/o retener toda la carga que arrastran los cursos de agua, por lo cual una parte de dichas aguas y suelos arenosos son arrastrados ladera debajo de forma continua a manera de flujos sobre un área aproximada a 2 Hectáreas (Ver Fotografías No. 10 y 11) y otra parte son conducidos mediante cunetas naturales y de concreto, localizadas a ambos costados de la de la vía principal de acceso al sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar, la cual presenta un sector en recebo afirmado y otra parte presenta una carpeta asfáltica sin una estructura adecuada de soporte y en donde

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 se evidenciaron estructuras de confinamiento (bordillos), ni sistemas adecuados de drenaje de las aguas de escorrentía superficial a lo largo de la misma (Ver Fotografías No. 12, 13 y 14).

Situaciones generales que posiblemente han beneficiado la saturación del suelo, degradación constante de los materiales que conforman la parte alta, media y baja de dichas laderas y que sumadas a las fuertes precipitaciones que se vienen presentando en el sector de la referencia, así como por la avenida torrencial presentada el día 27 de Noviembre de 2011, llevaron al aumento total en la capacidad hidráulica de las zanjas de coronación y de los desarenadores localizados en la parte alta y baja de los dos (2) frentes de explotación minera, generando a su vez el transporte de sedimentos (arenas y gravas) y el aumento en la capacidad de transporte de las cunetas existentes a ambos costados de la vía principal de acceso al sector de la referencia y en consecuencia el desbordamiento de sus aguas hacia la parte baja de las laderas en comento, las cuales durante su trayectoria se fueron juntando con materiales sueltos y/o detríticos (suelo orgánico, capa vegetal, barro, arena, limos, arcillas y gravas) existentes en la topografía del sector, dando origen a un flujo de lodos o colada detrítica, el cual se disperso hacia sectores de cultivos, potreros y de viviendas, ocasionando cambios menores en la morfología de dichos sectores, pero si comprometiendo la habitabilidad y/o estabilidad estructural de algunas de las viviendas emplazadas en cercanía a la vía principal de acceso al sector de la referencia, ante la acción de cargas normales de servicio y ante la acción de cargas dinámicas (sismos u otros) (Ver Fotografías No. 15, 16, 17 y 18), razón por la cual, se recomendó la evacuación temporal y preventiva de las viviendas referenciadas en la Tabla No. 1., y se solicitó a través de la Red Distrital de Emergencias, la presencia en sitio de personal de la Empresa de Gas Natural, Empresa de Energía CODENSA S.A. ESP y de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB, para que desde su competencia adelantaran la identificación y verificación de sus redes domiciliarias, así como garantizaran la estabilidad y correcto funcionamiento de las redes que pudieran existir entre el sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) y los frentes de explotación minera Constriturar Bellavista y Cantera Villa Paula de la localidad de Ciudad Bolívar, y realizar el mantenimiento periódico, suficiente y preventivo de las mismas.

Tabla No. 1. Predios con solicitud de evacuación temporal y preventiva en Atención al Evento de Emergencia 423882.

No.	ACTA DE EVACUACIÓN	NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE EVACUACIÓN	NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO AL ACTA DE EVACUACION	NOMENCLATURA EN CAMPO / MANAZANA Y LOTE (UAECD)
1.	3782	ANA TULIA RUIZ / JOSE RODRIGUEZ / CARMENZA TEQUIA	JOSE ARIAS	Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 8 (Fabrican ladrillo) Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 21 (UAECD)
2.	2831	JAIME FIDENCIANO	JAIME FIDENCIANO	Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 7 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 25 (UAECD)
3.	2832	MARIA REAY LANDEROS / NUBIA REAY LANDEROS	MARIA REAY LANDEROS	Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 6 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 25 (UAECD)
4.	2833	LUIS ANTONIO REAY	LUIS ANTONIO REAY	Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 5 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 25 (UAECD)

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.	ACTA DE EVACUACIÓN	NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE EVACUACIÓN	NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO AL ACTA DE EVACUACION	NOMENCLATURA EN CAMPO / MANAZANA Y LOTE (UAECD)
5.	2834	EDGAR ALVARADO COTRINA	EDGAR ALVARADO COTRINA	Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 4 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 25 (UAECD)
6.	2835	OSCAR MANUEL REAY SANDOVAL	JOSE DIONISIO RIAÑO	Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 3 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 25 (UAECD)
7.	2836	LUIS ANTONIO SANDOVAL FUENTES	LUIS ANTONIO SANDOVAL FUENTES	Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 2 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 25 (UAECD)
8.	2837	JOSE BENEDICTO RIAÑO	JOSE BENEDICTO RIAÑO	Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 1 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 25 (UAECD)
9.	2838	MARIA CONCEPCION VELANDIA SANDOVAL	NOE REAY	Localizado al costado izquierdo de la Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 1 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 29 (UAECD)
10.	2839	LUIS ANGEL VIUCHE MOTRA	BARBARA SIERRA	Localizado según recibo de Energía en el Sector San Jorge - Lote 4 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 23 (UAECD)
11.	2840	JOSE ISAIAS BUSTOS MOLINA	SEÑOR RIGOBERTO	Localizado a 100m de la UAERMV costado occidental Predio de Mayor Extensión Manzana 0 - Lote 40 (UAECD)

Así mismo, durante la Atención del Evento de Emergencia 423882, se realizó inspección visual a las viviendas relacionadas en la Tabla No. 1., las cuales presentan diferentes tipologías constructivas y fueron acomodadas a la topografía de una ladera de pendiente baja (β=10°) y se describen a continuación en el Cuadro No. 1. Dichas construcciones evidencian deficiencias constructivas relacionadas principalmente por la ausencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas, por la falta de continuidad de los muros en altura, por el tipo de materiales implementados en su construcción y por la falta de mantenimiento de las estructuras, haciéndolas vulnerables ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otros).

Cuadro No. 1. Tipologías constructivas de las viviendas evaluadas en Atención al Evento de Emergencia 423882.

No.	DIRECCIÓN	Mz (UAECD)	Lt. (UAECD)	DESCRIPCION TIPOLOGIAS
1.	Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 8 (Fabrican ladrillo) Predio de Mayor Extensión	2	21	Vivienda de un (1) nivel construida en mampostería simple, con placa de contrapiso en concreto y cubierta en asbesto cemento, soportada por un entramado en madera que a su vez descansa sobre los elementos de cerramiento perimetral de la misma.

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.	DIRECCIÓN	Mz (UAECD)	Lt. (UAECD)	DESCRIPCION TIPOLOGIAS
2.	Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 7 Predio de Mayor Extensión	2	25	Vivienda de un (1) nivel construida en paneles prefabricados de concreto, con placa de contrapiso en concreto y cubierta en asbesto cemento, soportada por un entramado en madera que a su vez descansa sobre los elementos de cerramiento perimetral de la misma.
3.	Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 6 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 25 (UAECD)	2	25	Vivienda de un (1) nivel construida en paneles prefabricados de concreto, con placa de contrapiso en concreto y cubierta en asbesto cemento, soportada por un entramado en madera que a su vez descansa sobre los elementos de cerramiento perimetral de la misma.
4.	Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 5 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 25 (UAECD)	2	25	Vivienda de un (1) nivel construida en mampostería simple, con placa de contrapiso en concreto y cubierta en asbesto cemento, soportada por un entramado en madera que a su vez descansa sobre los elementos de cerramiento perimetral de la misma.
5.	Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 4 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 25 (UAECD)	2	25	Vivienda de un (1) nivel construida en mampostería parciamente confinada, con placa de contrapiso en concreto y cubierta en asbesto cemento, soportada por un entramado en madera que a su vez descansa sobre los elementos de cerramiento perimetral de la misma.
6.	Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 3 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 25 (UAECD)	2	25	Vivienda de un (1) nivel construida en mampostería parciamente confinada, con placa de contrapiso en concreto y cubierta en asbesto cemento, soportada por un entramado en madera que a su vez descansa sobre los elementos de cerramiento perimetral de la misma.
7.	Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 2 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 25 (UAECD)	2	25	Vivienda de un (1) nivel construida en mampostería parciamente confinada, con placa de contrapiso en concreto y cubierta en asbesto cemento, soportada por un entramado en madera que a su vez descansa sobre los elementos de cerramiento perimetral de la misma.
8.	Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 1 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 25 (UAECD)	2	25	Vivienda de dos (2) niveles construida en mampostería parciamente confinada, con placas de contrapiso y de entrepiso en concreto y cubierta en asbesto cemento, soportada por un entramado en madera que a su vez descansa sobre los elementos de cerramiento perimetral de la misma.
9.	Localizado al costado izquierdo de la Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 1 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 29 (UAECD)	2	29	Vivienda de un (1) nivel construida en materiales de recuperación tipo laminas metálicas, polisombra y madera, con pisos en tierra y cubierta liviana en teja de zinc, soportada por un entramado en madera que a su vez descansa sobre los elementos de cerramiento perimetral de la misma.
10.	Localizado según recibo de Energía en el Sector San Jorge - Lote 4 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 23 (UAECD)	2	23	Vivienda de un (1) nivel construida en mampostería simple, con placa de contrapiso en concreto y cubierta en asbesto cemento, soportada por un entramado en madera que a su vez descansa sobre los elementos de cerramiento perimetral de la misma.
11.	Localizado a 100m de la UAERMV costado occidental Predio de Mayor Extensión Manzana 0 - Lote 40 (UAECD)	0	40	Vivienda de un (1) nivel construida en mampostería simple, con placa de contrapiso en concreto y cubierta en asbesto cemento, soportada por un entramado en madera que a su vez descansa sobre los elementos de cerramiento perimetral de la misma.

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

Adicionalmente, durante la inspección visual realizada al sector donde se emplazan las viviendas evaluadas en el presente diagnostico técnico, se identifico en un predio de mayor extensión localizado en la Manzana 2 - Lote 21, según información cartográfica de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD y con nomenclatura en campo Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 8 del Sector Catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar, en donde se adelantan de manera antrópica y antitécnica actividades a cielo abierto de extracción de barro y/o arcilla para la producción y venta de ladrillo y/o tejas, lo que ha generado dimensiones considerables en un talud de explotación, de aproximadamente 3.20 m de altura y 20 m de longitud, el cual no presenta ningún tipo de medida de estabilización y/o de protección, ni sistemas para el manejo del drenaje de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, situaciones de riesgo que podrían verse potencializadas por las fuertes precipitaciones que se presentan en el sector y que a su vez podría ocasionar en el corto plazo desestabilización del material que conforma dicho talud, lo que conllevaría a un proceso de remoción en masa de carácter local y/o general en el sector de la referencia (Ver Fotografías No. 19 y 20).

Entre las posibles causas por las cuales se presentó la avenida torrencial excepcional desde la parte baja donde convergen dos frentes de ladera, se encuentran los flujos de escorrentía superficial provenientes desde la parte alta y media de de dichas laderas, donde se aprecian la existencia de varios nacimientos de agua, las cuales discurren libremente por acción de la gravedad, topografía y relieve del terreno, así como posiblemente por el aumento total en la capacidad hidráulica de las zanjas de coronación y de los desarenadores implementados para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y la sedimentación de la carga que arrastran los diferentes flujos que discurren por los dos (2) frentes de explotación minera existentes en el sector (Constriturar Bellavista y Cantera Villa Paula), por lo cual una parte de dichas aguas y sedimentos (arenas y gravas), fueron conducidas mediante las cunetas localizadas a ambos costados de la de la vía principal de acceso al sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar y otra parte fueron arrastradas ladera abajo de forma continua y libre a manera de flujos, las cuales durante su trayectoria se fueron juntando con materiales sueltos y/o detríticos existentes en la topografía del sector, dando origen a un flujo de lodos o colada detrítica, el cual se disperso hacia sectores de cultivos, potreros y de viviendas, ocasionando cambios menores en la morfología de dichos sectores, pero si comprometiendo la habitabilidad y/o estabilidad estructural de algunas de las viviendas emplazadas en cercanía a la vía principal de acceso al sector de la referencia.

Por ultimo se destaca que de acuerdo con la inspección visual realizada en Atención al Evento de Emergencia 423882, no se observaron procesos de remoción en masa de carácter local y/o general en el sector evaluado, sin embargo de no implementarse adecuadas medidas de estabilización y/o de protección del talud de explotación localizado en el predio de mayor extensión Manzana 2 - Lote 21, según información cartográfica de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD y con nomenclatura en campo Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 8 del Sector Catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar, y de sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, se podría desestabilizar el material que conforma dicho talud y sumado a las fuertes precipitaciones que se presentan en el sector, conllevarían a un proceso de remoción en masa de carácter local y/o general en el sector de la referencia. Así mismo y de acuerdo con la inspección realizada al sector donde se presentó la avenida torrencial y el flujo de lodos o colada detrítica, se destaca que basados en lo evidenciado en campo y de persistir las lluvias en dicho sector, se podrían presentar nuevos episodios al registrado en Atención al Evento de Emergencia 423882 del 27 de Noviembre de 2011.

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. REGISTRO FOTOGRAFICO

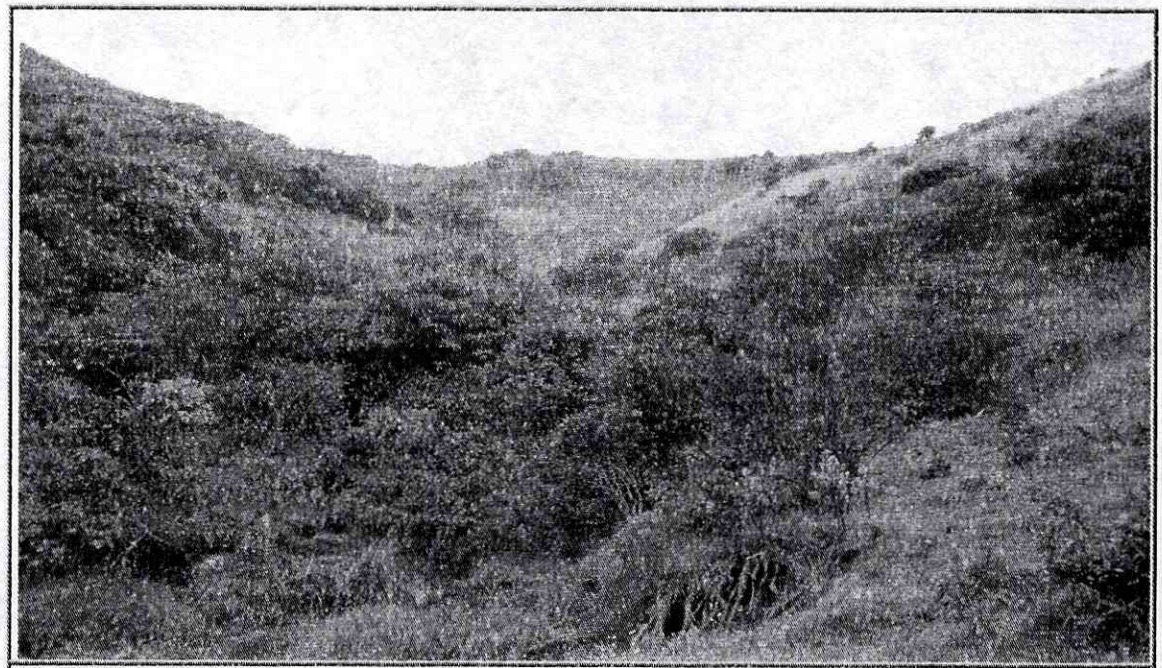


Foto No. 1. Vista general donde convergen los frentes de ladera de pendiente alta entre los (ß=45° y ß=70°), parte alta del sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar.



Foto No. 2. Vista puntual de la existencia de varios nacimientos de agua, las cuales discurren libremente por acción de la gravedad, topografía y relieve de las laderas presentes en el sector de la referencia.

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

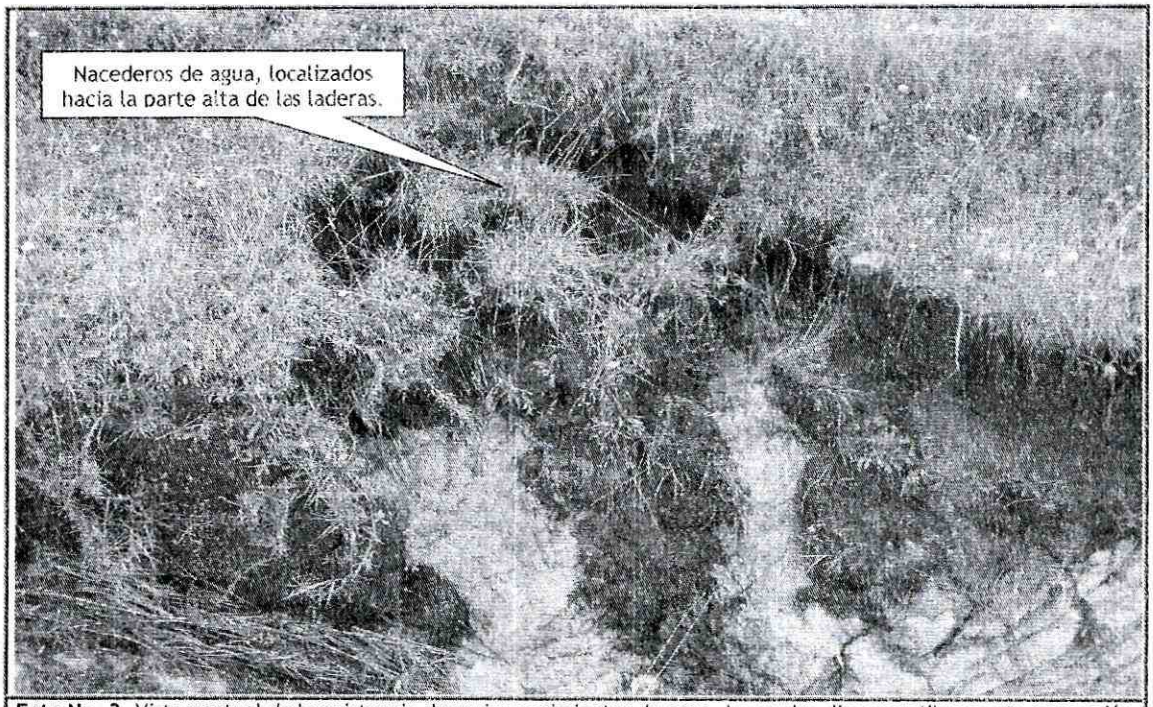


Foto No. 3. Vista puntual de la existencia de varios nacimientos de agua, las cuales discurren libremente por acción de la gravedad, topografía y relieve de las laderas presentes en el sector de la referencia.

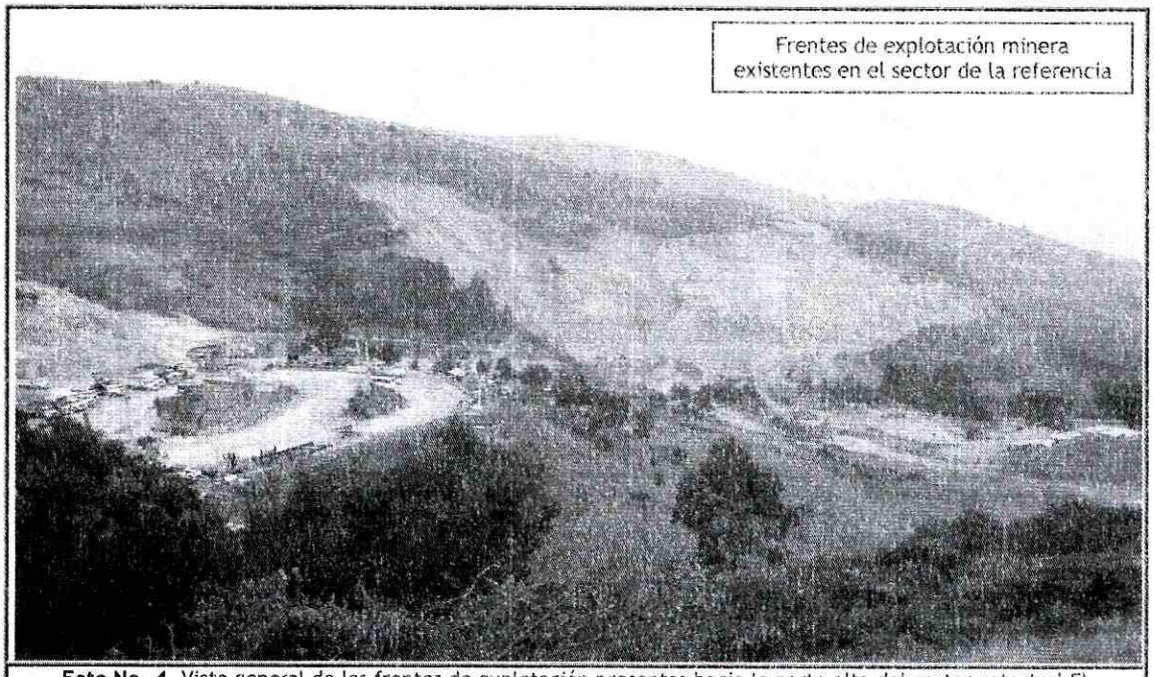
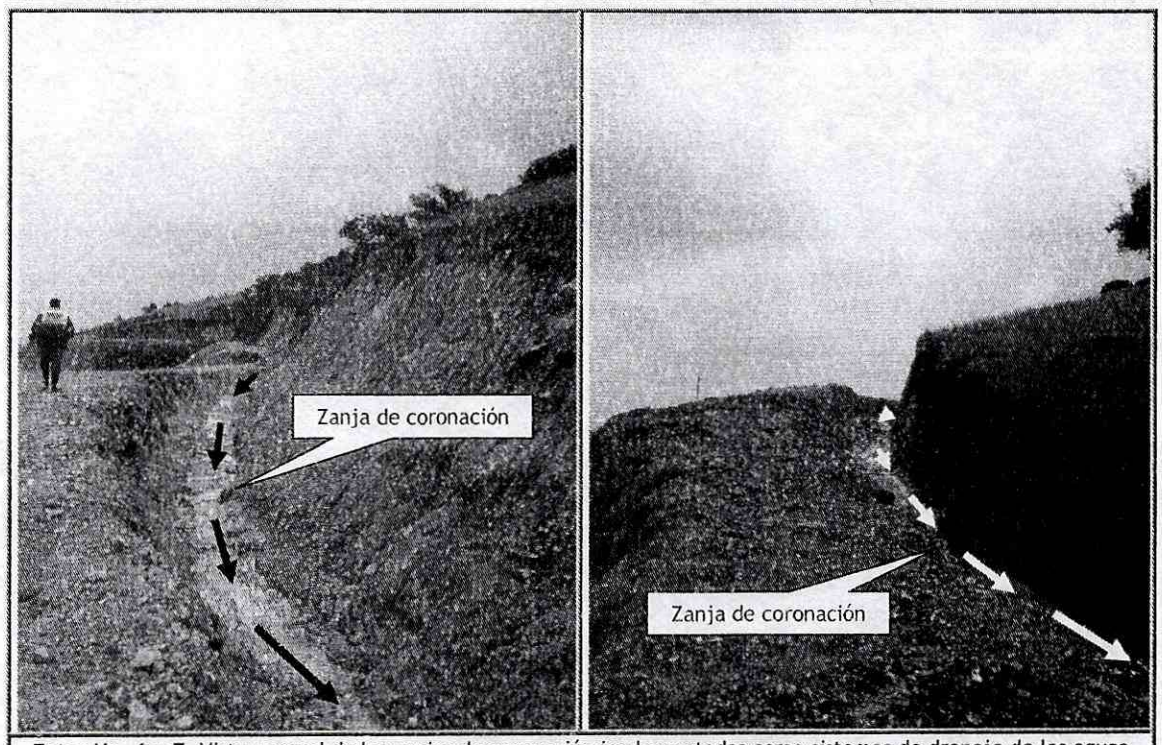


Foto No. 4. Vista general de los frentes de explotación presentes hacia la parte alta del sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar.

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



Foto No. 5. Vista general de uno de los frentes de explotación recorridos hacia la parte alta del sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar.



Fotos No. 6 y 7. Vista general de las zanjas de coronación implementadas como sistemas de drenaje de las aguas de escorrentía superficial, localizadas hacia la parte alta de los frentes de explotación presentes en el sector.

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

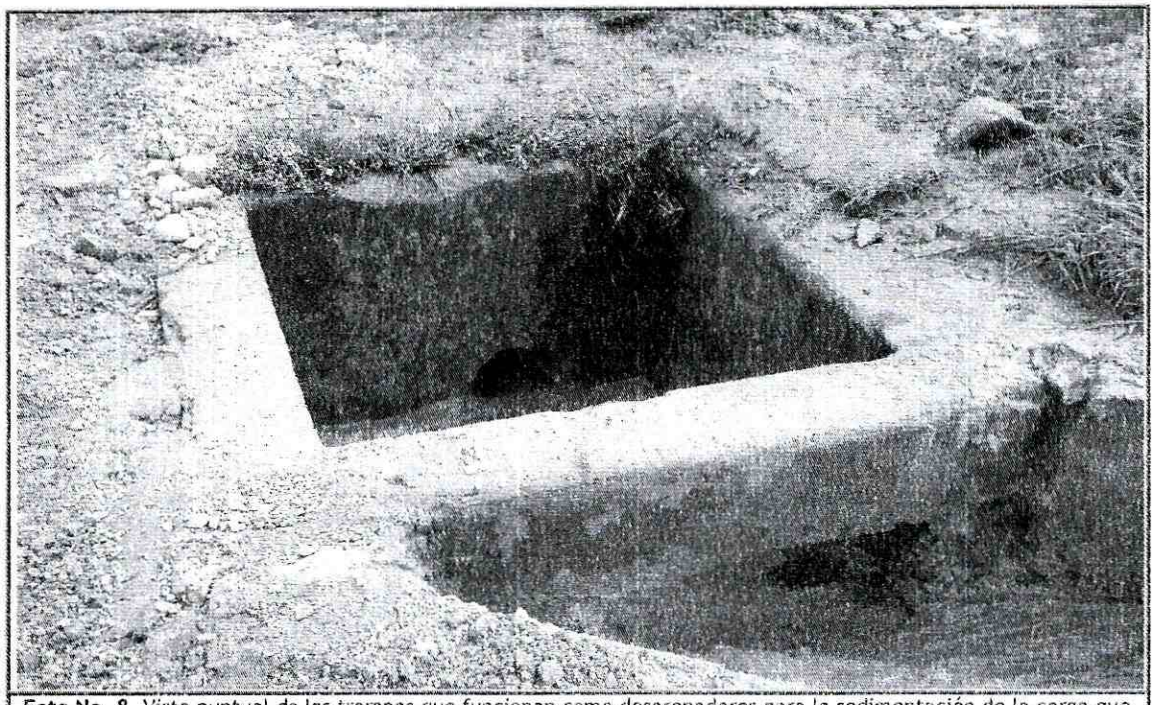


Foto No. 8. Vista puntual de las trampas que funcionan como desarenadores para la sedimentación de la carga que arrastran los diferentes flujos que discurren por los frentes de explotación existentes en el sector.

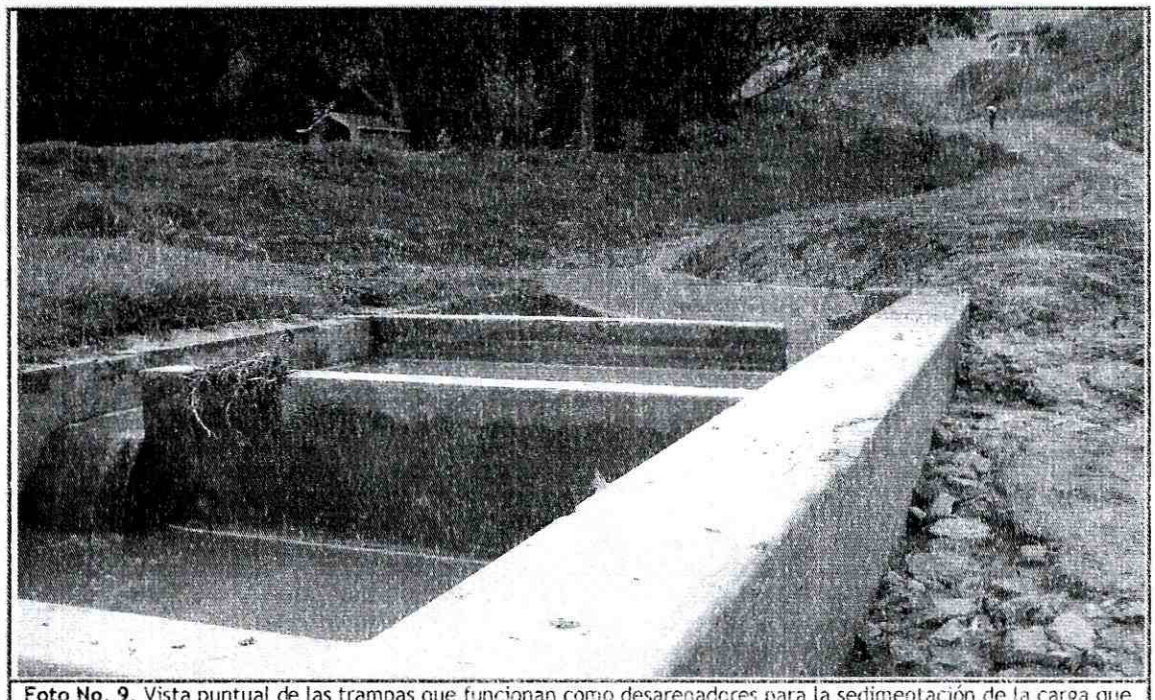


Foto No. 9. Vista puntual de las trampas que funcionan como desarenadores para la sedimentación de la carga que arrastran los diferentes flujos que discurren por los frentes de explotación existentes en el sector.

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

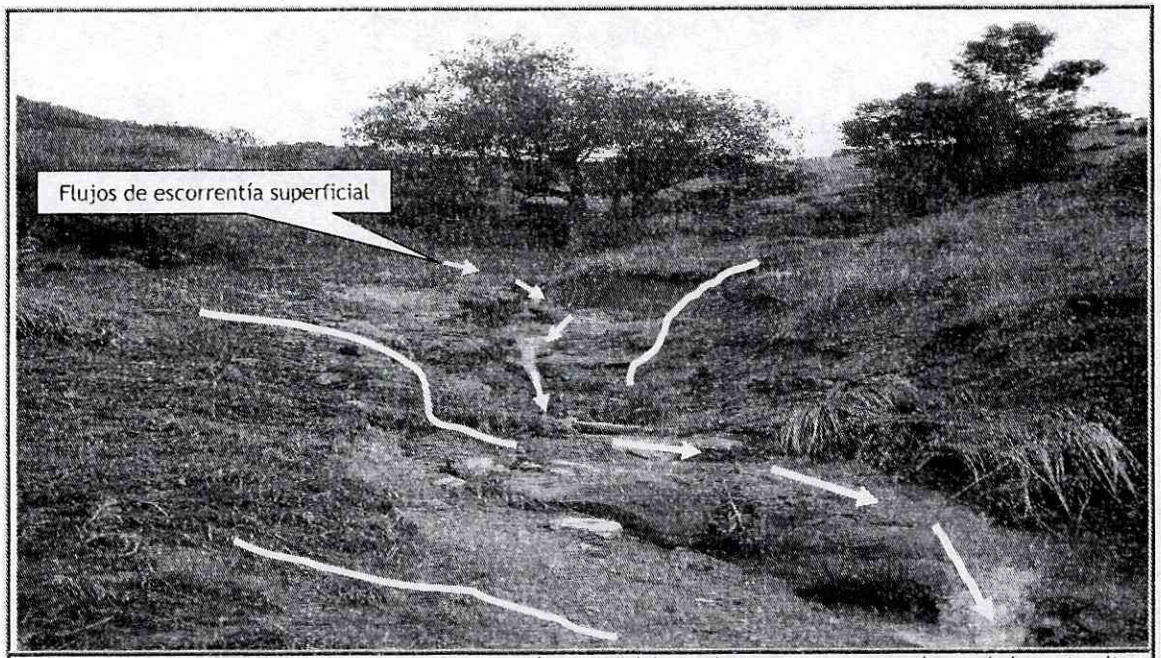


Foto No. 10. Vista general de los flujos de escorrentía superficial y suelos arenosos que provienen de la parte alta de las laderas, así como de los frentes de explotación presentes en el sector de la referencia, las cuales discurren libremente por acción de la gravedad, topografía y relieve aguas abajo de forma continua.

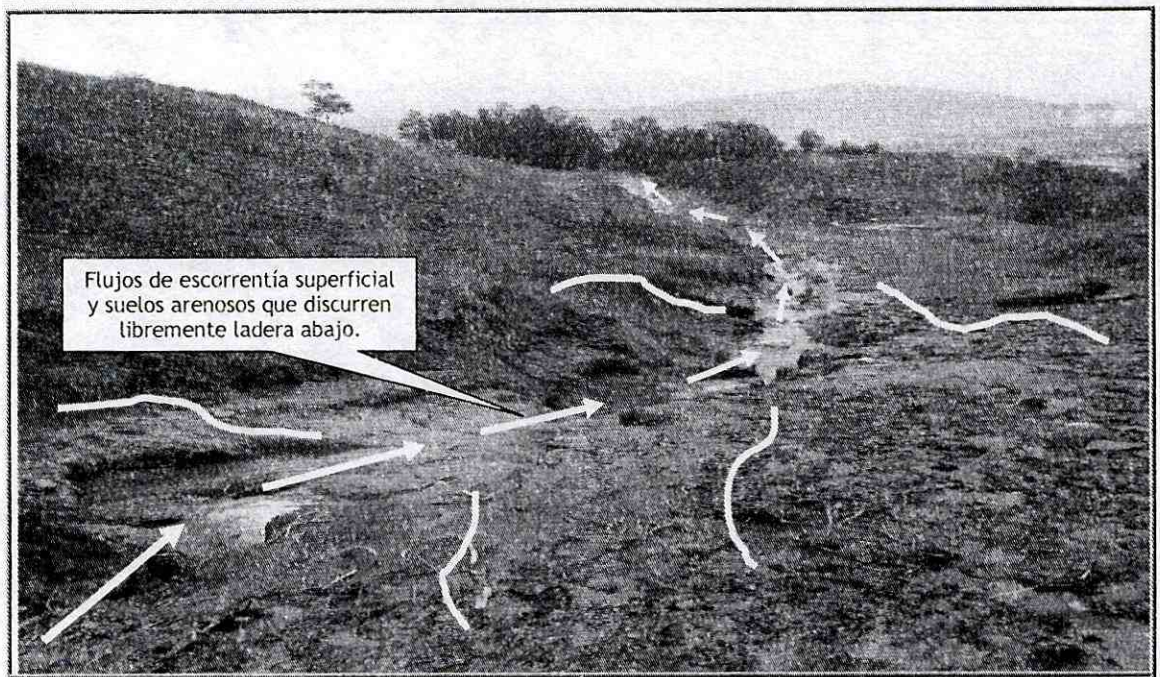


Foto No. 11. Vista general de los flujos de escorrentía superficial y suelos arenosos que provienen de la parte alta de las laderas, así como de los frentes de explotación presentes en el sector de la referencia, las cuales discurren libremente por acción de la gravedad, topografía y relieve aguas abajo de forma continua.

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

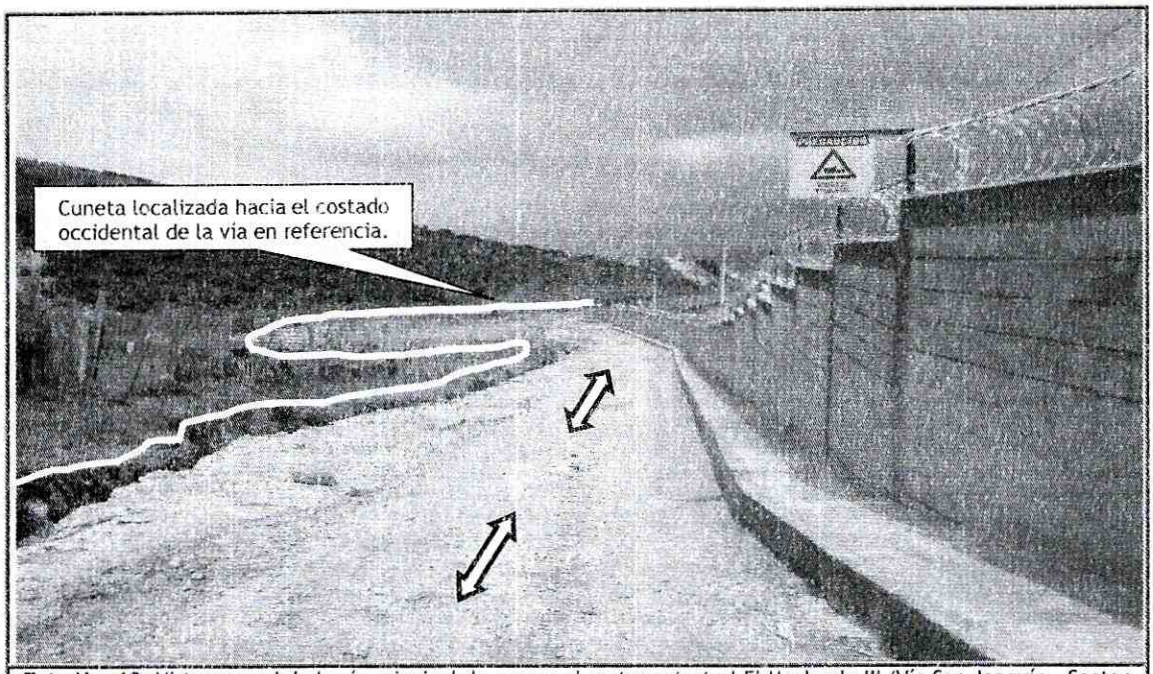


Foto No. 12. Vista general de la vía principal de acceso al sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar, la cual presenta sectores en recebo afirmado sin estructura adecuada de soporte ni sistemas adecuados de drenaje de las aguas de escorrentía superficial a lo largo de la misma.

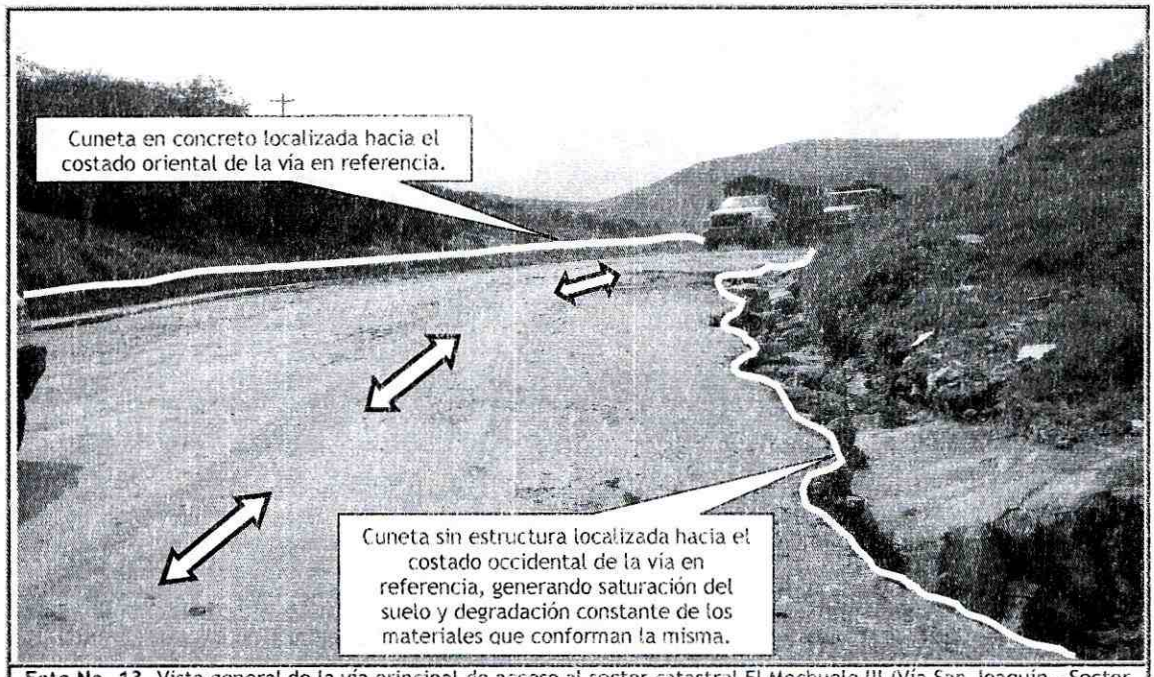


Foto No. 13. Vista general de la vía principal de acceso al sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar, la cual presenta sectores en carpeta asfáltica sin estructura adecuada de soporte ni sistemas adecuados de drenaje de las aguas de escorrentía superficial a lo largo de la misma.

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

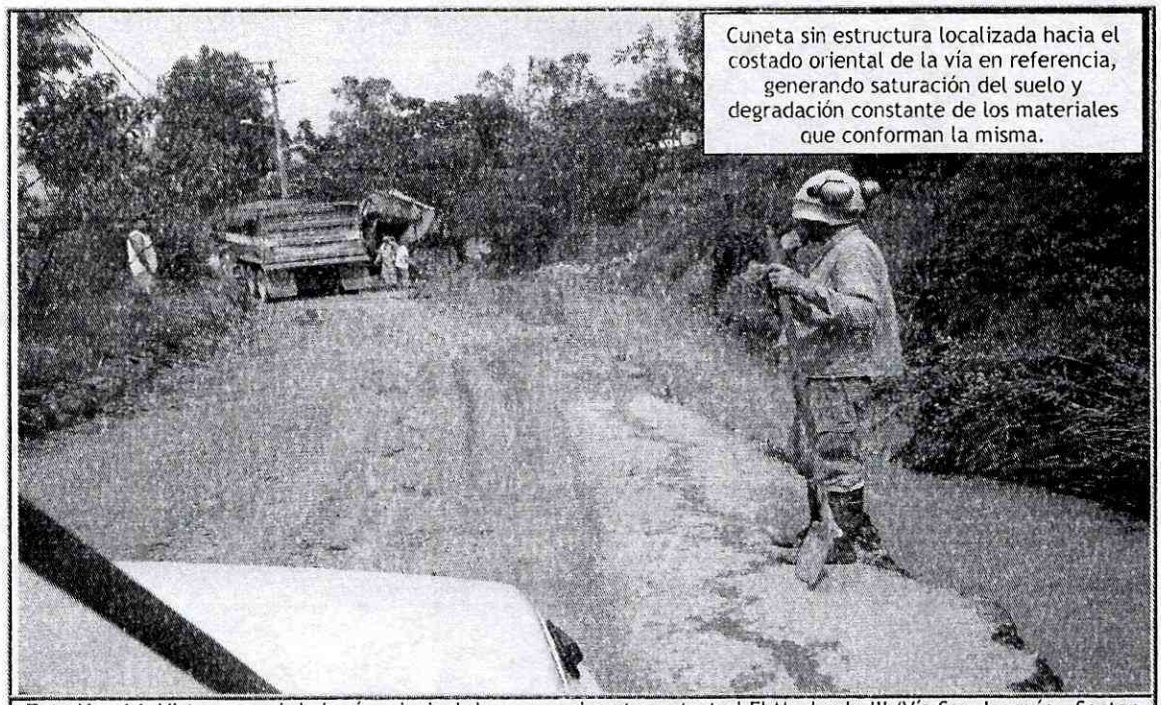


Foto No. 14. Vista general de la vía principal de acceso al sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar, la cual presenta sectores en carpeta asfáltica sin estructura adecuada de soporte ni sistemas adecuados de drenaje de las aguas de escorrentía superficial a lo largo de la misma.



Foto No. 15. Vista general de las viviendas emplazadas en cercanía a la vía principal de acceso al sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar, que se vieron afectadas por el flujo de lodos presentado en Atención al Evento de Emergencia 423882 del 27 de Noviembre de 2011.

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

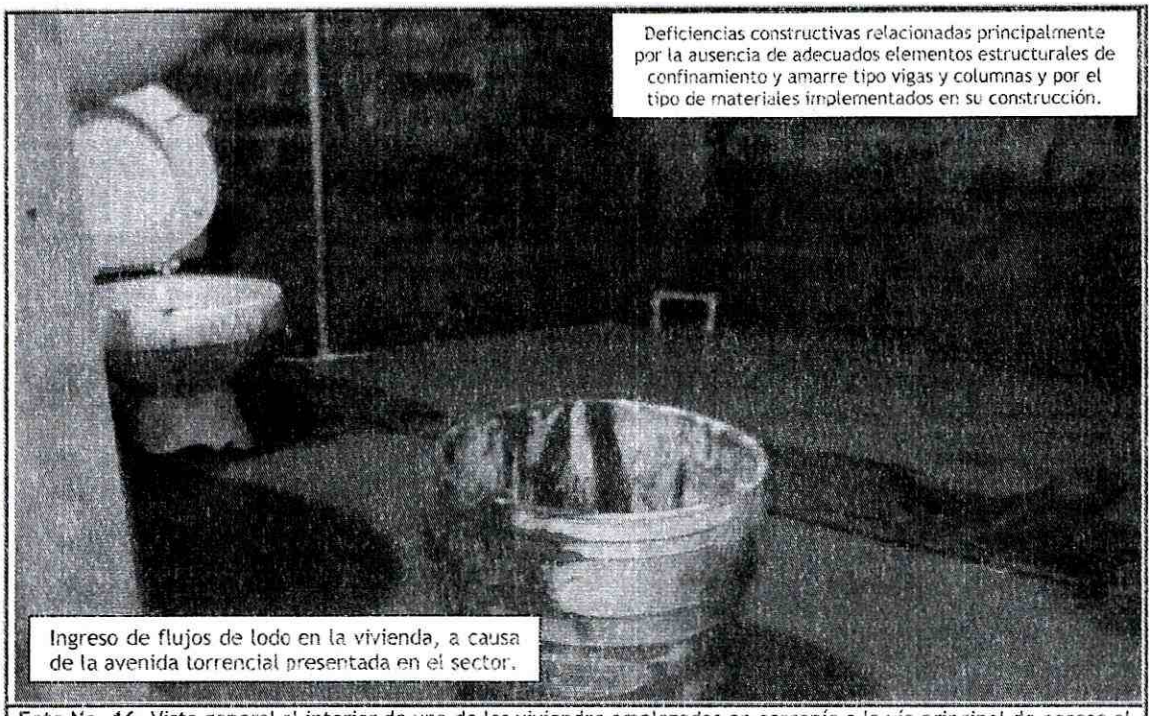


Foto No. 16. Vista general al interior de una de las viviendas emplazadas en cercanía a la vía principal de acceso al sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar.



Foto No. 17. Vista general al interior de una de las viviendas emplazadas en cercanía a la vía principal de acceso al sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar.

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



Fotos No. 18 y 19. Vista general al interior de unas de las viviendas emplazadas en cercanía a la vía principal de acceso al sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar.

6. AFECTACIÓN:

Tabla No. 2. Predios evaluados en Atención al Evento de Emergencia 423882 del 27 de Noviembre de 2011, el cual presenta algún tipo de daño en su estructura.

No.	NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE EVACUACIÓN	NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO AL ACTA DE EVACUACION	NOMENCLATURA EN CAMPO / MANAZANA Y LOTE (UAECD)	P	A	M	DAÑOS EN PREDIOS
1.	ANA TULIA RUIZ / JOSE RODRIGUEZ / CARMENZA TEQUIA	JOSE ARIAS	Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 8 (Fabrican ladrillo) Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 21 (UAECD)	9	6	3	Ingreso de flujos de lodo en la vivienda, a causa de la avenida torrencial presentada en el sector de la referencia.
2.	JAIME FIDENCIANO	JAIME FIDENCIANO	Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 7 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 25 (UAECD)	2	2	0	Ingreso de flujos de lodo en la vivienda, a causa de la avenida torrencial presentada en el sector de la referencia.
3.	MARIA REAY LANDEROS / NUBIA REAY LANDEROS	MARIA REAY LANDEROS	Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 6 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 25 (UAECD)	7	5	2	Ingreso de flujos de lodo en la vivienda, a causa de la avenida torrencial presentada en el sector de la referencia.

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.	NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE EVACUACIÓN	NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO AL ACTA DE EVACUACION	NOMENCLATURA EN CAMPO / MANAZANA Y LOTE (UAECD)	P	A	M	DAÑOS EN PREDIOS
4.	LUIS ANTONIO REAY	LUIS ANTONIO REAY	Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 5 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 25 (UAECD)	4	2	2	Ingreso de flujos de lodo en la vivienda, a causa de la avenida torrencial presentada en el sector de la referencia.
5.	EDGAR ALVARADO COTRINA	EDGAR ALVARADO COTRINA	Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 4 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 25 (UAECD)	6	2	4	Ingreso de flujos de lodo en la vivienda, a causa de la avenida torrencial presentada en el sector de la referencia.
6.	OSCAR MANUEL REAY SANDOVAL	JOSE DIONISIO RIAÑO	Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 3 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 25 (UAECD)	5	3	2	Ingreso de flujos de lodo en la vivienda, a causa de la avenida torrencial presentada en el sector de la referencia.
7.	LUIS ANTONIO SANDOVAL FUENTES	LUIS ANTONIO SANDOVAL FUENTES	Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 2 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 25 (UAECD)	5	5	0	Ingreso de flujos de lodo en la vivienda, a causa de la avenida torrencial presentada en el sector de la referencia.
8.	JOSE BENEDICTO RIAÑO	JOSE BENEDICTO RIAÑO	Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 1 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 25 (UAECD)	8	6	2	Ingreso de flujos de lodo en la vivienda, a causa de la avenida torrencial presentada en el sector de la referencia.
9.	MARIA CONCEPCION VELANDIA SANDOVAL	NOE REAY	Localizado al costado izquierdo de la Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 1 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 29 (UAECD)	1	1	0	Ingreso de flujos de lodo en la vivienda, a causa de la avenida torrencial presentada en el sector de la referencia.
10.	LUIS ANGEL VIUCHE MOTRA	BARBARA SIERRA	Localizado según recibo de Energía en el Sector San Jorge - Lote 4 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 23 (UAECD)	2	1	0	Ingreso de flujos de lodo en la vivienda, a causa de la avenida torrencial presentada en el sector de la referencia.
11.	JOSE ISAIAS BUSTOS MOLINA	SEÑOR RIGOBERTO	Localizado a 100m de la UAERMV costado occidental Predio de Mayor Extensión Manzana 0 - Lote 40 (UAECD)	1	1	0	Ingreso de flujos de lodo en la vivienda, a causa de la avenida torrencial presentada en el sector de la referencia.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		¿CUAL?	Saturación del suelo y degradación constante de los materiales que conforman la vía principal de acceso al sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar, por la falta de estructuras de soporte y adecuados sistemas de drenaje para el manejo de las aguas de escorrentía superficial.

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

- En el corto plazo y de continuar la extracción a cielo abierto de barro y/o arcilla de manera antrópica y antitécnica, así como de no implementar medidas de estabilización y/o de protección del talud de explotación localizado en el predio de mayor extensión Manzana 2 - Lote 21, según información cartográfica de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD y 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

nomenclatura en campo Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 8 del Sector Catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar y de sistemas para el manejo del drenaje de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, se podrían presentar desestabilización del material que conforma dicho talud, situaciones de riesgo que podrían verse potencializadas por las fuertes precipitaciones que se presentan en el sector, lo que conllevaría a un proceso de remoción en masa de carácter local y/o general en el sector de la referencia.

- En el mediano plazo y de no adelantarse acciones tendientes a implementar adecuados sistemas de drenaje para el manejo de las aguas de escorrentía superficial provenientes de la parte alta de las laderas, así como de las aguas y sedimentos provenientes de los dos (2) frentes de explotación minera (Constriturar Bellavista y Cantera Villa Paula), y de presentarse lluvias intensas en una próxima ola invernal, se podría presentar nuevamente una avenida torrencial en el sector de la referencia, situaciones que posiblemente comprometerían la habitabilidad y/o estabilidad estructural de algunas de las viviendas que se emplazan en cercanía a la vía principal de acceso al sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar.

- En el corto plazo y de no adelantarse acciones tendientes a implementar estructuras de soporte y adecuados sistemas de drenaje para el manejo de las aguas de escorrentía superficial, las cuales se encausan desde la parte baja donde convergen los dos (2) frentes de ladera, a ambos costados de la vía principal de acceso al sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar, y de presentarse lluvias intensas en una próxima ola invernal, se podría ver comprometida la transitabilidad y funcionabilidad de dicha vía.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de las viviendas emplazadas en cercanías a la vía principal de acceso al sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar.

- En Atención al Evento de Emergencia 423882 del 27 de Noviembre de 2011, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, realizó la solicitud de evacuación de algunas de las viviendas emplazadas en cercanías a la vía principal de acceso al sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar.

Tabla No. 3. Predios con solicitud de evacuación temporal y preventiva en Atención al Evento de Emergencia 423882 del 27 de Noviembre de 2011.

No.	ACTA DE EVACUACIÓN	NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE EVACUACIÓN	NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO AL ACTA DE EVACUACION	NOMENCLATURA EN CAMPO / MANAZANA Y LOTE (UAECD)
1.	3782	ANA TULIA RUIZ / JOSE RODRIGUEZ / CARMENZA TEQUIA	JOSE ARIAS	Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 8 (Fabrican ladrillo) Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 21 (UAECD)

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.	ACTA DE EVACUACIÓN	NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE EVACUACIÓN	NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO AL ACTA DE EVACUACION	NOMENCLATURA EN CAMPO / MANAZANA Y LOTE (UAECD)
2.	2831	JAIME FIDENCIANO	JAIME FIDENCIANO	Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 7 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 25 (UAECD)
3.	2832	MARIA REAY LANDEROS / NUBIA REAY LANDEROS	MARIA REAY LANDEROS	Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 6 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 25 (UAECD)
4.	2833	LUIS ANTONIO REAY	LUIS ANTONIO REAY	Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 5 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 25 (UAECD)
5.	2834	EDGAR ALVARADO COTRINA	EDGAR ALVARADO COTRINA	Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 4 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 25 (UAECD)
6.	2835	OSCAR MANUEL REAY SANDOVAL	JOSE DIONISIO RIAÑO	Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 3 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 25 (UAECD)
7.	2836	LUIS ANTONIO SANDOVAL FUENTES	LUIS ANTONIO SANDOVAL FUENTES	Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 2 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 25 (UAECD)
8.	2837	JOSE BENEDICTO RIAÑO	JOSE BENEDICTO RIAÑO	Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 1 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 25 (UAECD)
9.	2838	MARIA CONCEPCION VELANDIA SANDOVAL	NOE REAY	Localizado al costado izquierdo de la Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 1 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 29 (UAECD)
10.	2839	LUIS ANGEL VIUCHE MOTRA	BARBARA SIERRA	Localizado según recibo de Energía en el Sector San Jorge - Lote 4 Predio de Mayor Extensión Manzana 2 - Lote 23 (UAECD)
11.	2840	JOSE ISAIAS BUSTOS MOLINA	SEÑOR RIGOBERTO	Localizado a 100m de la UAERMV costado occidental Predio de Mayor Extensión Manzana 0 - Lote 40 (UAECD)

9. CONCLUSIONES

- La habitabilidad y estabilidad de las viviendas evaluadas en el presente diagnostico técnico, las cuales se emplazan en cercanías a la vía principal de acceso al sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas en la actualidad por el ingreso de flujos de lodo al interior de las mismas, a causa de la avenida torrencial presentada en el sector de la referencia, así como posiblemente por la carencia de adecuados sistemas de drenaje para el manejo de las aguas de escorrentía superficial provenientes

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 la parte alta de las laderas y de las aguas y sedimentos provenientes de los dos (2) frentes de explotación minera existentes en el sector(Constriturar Bellavista y Cantera Villa Paula).

Adicionalmente, es probable que las viviendas evaluadas en el presente diagnostico técnico, las cuales se emplazan en cercanías a la vía principal de acceso al sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar, puedan presentar algunas afectaciones ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otros), que comprometan su estabilidad y habitabilidad, teniendo en cuenta las deficiencias constructivas relacionadas por la ausencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas, por la falta de continuidad de los muros en altura, por el tipo de materiales implementados en su construcción y por la falta de mantenimiento de las estructuras.

- De no adelantarse acciones tendientes a implementar adecuados sistemas de drenaje para el manejo de las aguas de escorrentía superficial provenientes de la parte alta de las laderas, así como de las aguas y sedimentos provenientes de los dos (2) frentes de explotación minera (Constriturar Bellavista y Cantera Villa Paula), y de presentarse lluvias intensas en una próxima ola invernal, se podría presentar nuevamente una avenida torrencial en el sector de la referencia, situaciones que posiblemente comprometerían la habitabilidad y/o estabilidad estructural de algunas de las viviendas que se emplazan en cercanía a la vía principal de acceso al sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar.

- De no adelantarse acciones tendientes a implementar estructuras de soporte y adecuados sistemas de drenaje para el manejo de las aguas de escorrentía superficial, las cuales se encausan desde la parte baja donde convergen los dos (2) frentes de ladera, a ambos costados de la vía principal de acceso al sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar, y de presentarse lluvias intensas en una próxima ola invernal, se podría ver comprometida la transitabilidad y funcionabilidad de dicha vía.

10. ADVERTENCIAS

- Para cualquier intervención que se vaya a desarrollar sobre las viviendas evaluadas en el presente diagnostico técnico, las cuales se emplazan en cercanías a la vía principal de acceso al sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para éste sector, por la Secretaría Distrital de Planeación SDP, antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital DAPD, con el objeto de establecer aspectos que no son competencia del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubican los predios en referencia.

- Para cualquier intervención que se vaya a desarrollar sobre las instalaciones donde se adelantan actividades de explotación minera (Constriturar Bellavista, Cantera Villa Paula), del sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para éste sector, por la Secretaría Distrital de Planeación SDP, antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital DAPD, con el objeto de establecer aspectos que no son competencia del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubican los predios en referencia.

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

- Para cualquier intervención que se vaya a desarrollar sobre las instalaciones del predio de mayor extensión localizado en la Manzana 2 - Lote 21, según información cartográfica de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD y con nomenclatura en campo Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 8 del Sector Catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar, donde se adelantan actividades de extracción de barro y/o arcilla para la producción y venta de ladrillo y/o tejas, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para éste sector, por la Secretaría Distrital de Planeación SDP, antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital DAPD, con el objeto de establecer aspectos que no son competencia del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio en referencia.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios donde se emplazan las viviendas evaluadas en el presente diagnostico técnico, las cuales se localizan en cercanías a la vía principal de acceso al sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar, cualquier intervención que se vaya a adelantar sobre los mismos, se debe realizar 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 Decreto 92 del 17 de Enero de 2011, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente para el sector, 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 los predios donde se adelantan actividades de explotación minera (Construturar Bellavista, Cantera Villa Paula), del sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar, cualquier intervención que se vaya a adelantar sobre los mismos, se debe realizar 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 Decreto 92 del 17 de Enero de 2011, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente para el sector, 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 mayor extensión localizado en la Manzana 2 - Lote 21, según información cartográfica de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD y con nomenclatura en campo Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 8 del Sector Catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar, donde se adelantan actividades de extracción de barro y/o arcilla para la producción y venta de ladrillo y/o tejas, cualquier intervención que se vaya a adelantar sobre el mismo, se debe realizar 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 Decreto 92 del 17 de Enero de 2011, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente para el sector, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la inspección visual realizada a los predios donde se emplazan las viviendas evaluadas en Atención al Evento de Emergencia 423882 del 27 de Noviembre de 2011, las cuales se localizan en cercanías a la vía principal de acceso al sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar, están basadas en la inspección visual del reconocimiento de campo efectuado durante la misma. 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

presente documento, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la visita técnica realizada a los predios; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dicha inspección no hace las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes o usuarios de las edificaciones evaluadas en el presente documento.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la inspección visual realizada a los predios donde se adelantan actividades de explotación minera (Constriturar Bellavista, Cantera Villa Paula), así como al predio de mayor extensión localizado en la Manzana 2 - Lote 21, según información cartográfica de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD y con nomenclatura en campo Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 8 del Sector Catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar, están basadas en la inspección visual del reconocimiento de campo efectuado durante la misma. El presente documento, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la visita técnica realizada a los predios; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dicha inspección no hace las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes o usuarios de las edificaciones evaluadas en el presente documento.

- Dado que la situación planteada 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.

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

11. RECOMENDACIONES

- A los habitantes y/o responsable los predios donde se emplazan las viviendas evaluadas en el presente diagnostico técnico, las cuales se localizan en cercanías a la vía principal de acceso al sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar, mantenerlas evacuadas hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad y habitabilidad de las mismas.

- A la Alcaldía local de Ciudad Bolívar y a los habitantes del sector, realizar un monitoreo frecuente a las laderas localizada hacia el costado suroccidental y suroriental de las viviendas que se emplazan en cercanías a la vía principal de acceso al sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar; lo anterior para prevenir y/o determinar posibles afectaciones que se puedan presentar en las viviendas emplazadas hacia la parte baja de las mismas y demás equipamientos públicos y privados aledaños a la zona, por las fuertes precipitaciones que se presentan en el sector y la falta de adecuados sistemas de drenaje para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y ante la posibilidad de presentarse nuevamente una avenida torrencial en el sector de la referencia, situaciones que posiblemente comprometerían la habitabilidad y/o estabilidad estructural de algunas de las viviendas que se emplazan en cercanía a

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

dicha vía principal de acceso al sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar y a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a colaborar con el retiro del material ingresado por el flujo de lodos a cada una de las viviendas evaluadas en el presente diagnostico técnico, las cuales se emplazan en cercanías a la vía principal de acceso al sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar y a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial UAERMV desde su competencia, llevar a cabo las acciones administrativas tendientes a establecer el responsable y/o responsables que deben implementar los sistemas necesarios de drenaje para el manejo de las aguas de escorrentía superficial provenientes desde la parte alta y media de las laderas existentes en el sector, así como de las aguas y sedimentos provenientes de los dos (2) frentes de explotación minera (Constriturar Bellavista y Cantera Villa Paula), del sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar, ya que de no acatarse esta recomendación y de presentarse lluvias intensas en una próxima ola invernal, se podría presentar nuevamente una avenida torrencial en el sector de la referencia, situaciones que posiblemente comprometerían la habitabilidad y/o estabilidad estructural de algunas de las viviendas que se emplazan en cercanía a la vía principal de acceso al sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar, así mismo comprometer la transitabilidad y funcionabilidad de dicha vía.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios donde se emplazan las viviendas evaluadas en el presente diagnostico técnico, las cuales se localizan en cercanías a la vía principal de acceso al sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda a los responsables implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento de la calidad de las mismas, 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 Decreto 92 del 17 de Enero de 2011, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el sector, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil de los inmuebles, las condiciones adecuadas para su uso.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de mayor extensión localizado en la Manzana 2 - Lote 21, según información cartográfica de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD y con nomenclatura en campo Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 8 del Sector Catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda a los responsables de dicho predio implementar adecuadas medidas de estabilización y/o de protección del talud de explotación evaluado, realizado de manera antropica y antitécnica posiblemente para la extracción de barro y/o arcilla y la producción y venta de ladrillo y/o tejas, con el apoyo de personal idóneo, mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, de acuerdo con la normatividad vigente para el sector, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos, con el fin de garantizar la estabilidad del mismo.

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

- Se recomienda a los habitantes y/o responsables de los predios donde se emplazan las viviendas evaluadas en el presente diagnostico técnico, las cuales se localizan en cercanías a la vía principal de acceso al sector catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen de manera significativa la estabilidad de las mismas.

- Adicionalmente, se informa y aclara al responsable y/o responsables de los predios donde se adelantan actividades de explotación minera (Constriturar Bellavista, Cantera Villa Paula), así como al predio de mayor extensión localizado en la Manzana 2 - Lote 21, según información cartográfica de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD y con nomenclatura en campo Carrera 17 No. 81 A 66 Sur Manzana F - Interior 8 del Sector Catastral El Mochuelo III (Vía San Joaquín - Sector San Jorge) de la localidad de Ciudad Bolívar, que de acuerdo a lo estipulado en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004, es responsabilidad de quien ejecuta obras, el realizar el respectivo análisis de riesgos y tomar las medidas de prevención y mitigación, los cuales son citados 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, la DPAE, 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 16, 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 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:*

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

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
8. 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.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia y en cumplimiento del Decreto Nacional 1469 de 2010, *"Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos; a la legalización de asentamientos humanos constituidos por viviendas de interés social, y se expiden otras disposiciones"*, en su Artículo 63 ***"Competencia del control urbano" "***, establece lo siguiente:

  Corresponde a los alcaldes municipales o distritales directamente o por conducto de sus agentes, ejercer la vigilancia y control durante la ejecución de las obras, con el fin de asegurar el cumplimiento de las licencias urbanísticas y de las normas contenidas en el Plan de Ordenamiento Territorial, sin perjuicio de las facultades atribuidas a los funcionarios del Ministerio público y de las veedurías en defensa tanto del orden jurídico, del ambiente y del patrimonio y espacios públicos, como de los intereses colectivos y de la sociedad en general.

  En todo caso, la inspección y seguimiento de los proyectos se realizará mediante inspecciones periódicas durante y después de la ejecución de las obras, de lo cual se dejará constancia en un acta suscrita por el visitador y el responsable de la obra. Dichas actas de visita harán las veces 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

dictamen pericial, en los procesos relacionados por la violación de las licencias y se anexarán al Certificado de Permiso de Ocupación cuando fuere del caso.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, 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 los habitantes de los predios evaluados y/o transeúntes del sector.

NOMBRE	HERNANDO ROLDAN FORERO	**NOMBRE**	CLAUDIO GERARDO HOZMAN MORA
PROFESION	INGENIERO CIVIL	**PROFESION**	INGENIERO GEOLOGO
MATRICULA	25202093358 CND	**MATRICULA**	1148 CPG

Elaboró

Elaboró

NOMBRE TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA

PROFESION INGENIERO DE MINAS - ESP. EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES

MATRICULA 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