DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI – 6438
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 110708

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ	**MABEL CLARENA LESMES GÓMEZ**			**SOLICITANTE**
COE:	24	**MOVIL:**	21	Comunidad – Sra. Silvia Guzmán
FECHA:	15 de marzo 2011	**HORA:**	2:30 p.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 4 Este No. 48 Q – 21 Sur	**ÁREA DIRECTA:**			0,1 Ha		
BARRIO:	Rincón del Valle	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			1		
UPZ:	55 – Diana Turbay	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	1	**NIÑOS**	0
LOCALIDAD:	18 – Rafael Uribe Uribe	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
CHIP	AAA0010TUNN	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-14685		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

EL sector Rincón del Valle pertenece al barrio Diana Turbay, el cual fue legalizado mediante la Resolución No. 1772 del 13 de Diciembre de 1993, emitida por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD (hoy Secretaría Distrital de Planeación – SDP), para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, no emitió concepto técnico de riesgo. Por lo anterior, para adelantar cualquier intervención en los predios o el Barrio, deberán tenerse en cuenta las restricciones, afectaciones y condicionamientos de uso del suelo incluidas en la resolución de legalización.

De acuerdo con el Plano Normativo 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

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 localiza el predio de la Carrera 4 Este No. 48 Q – 21 Sur, sector Rincón del Valle, presenta una condición de Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa (**Figura 1**).

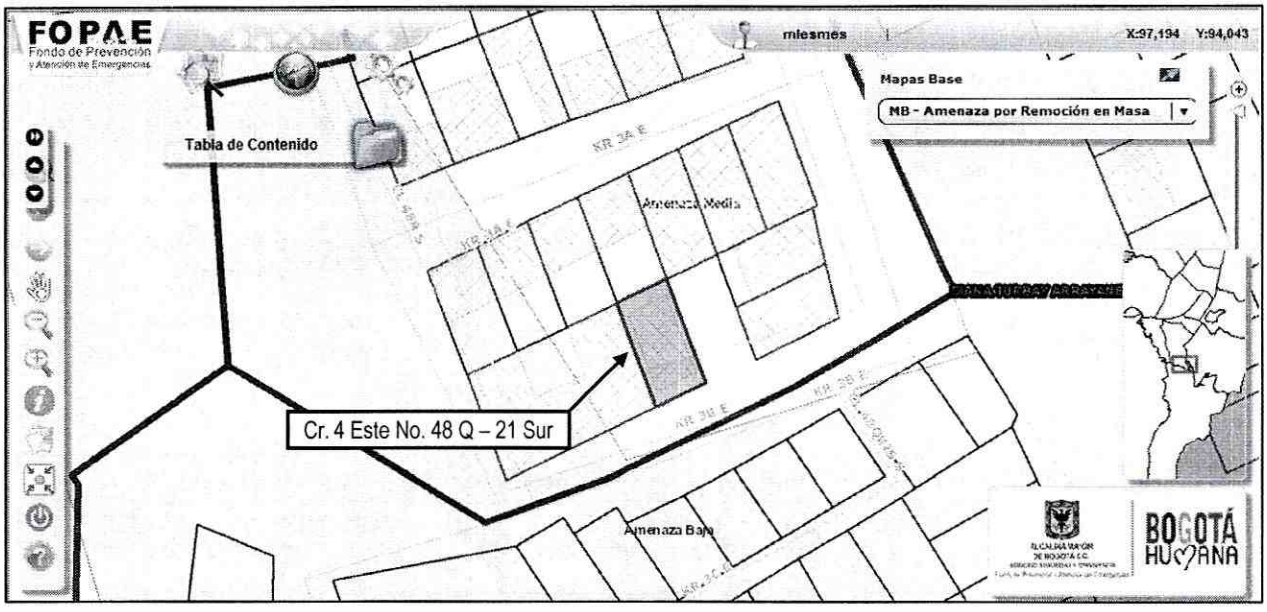


Figura 1. Localización y condición de amenaza según el POT, del predio localizado en la Cra. 4 Este No. 48 Q – 21 Sur, sector Rincón del Valle de la localidad de Rafael Uribe Uribe.

Es importante aclarar que de acuerdo con la información catastral existente en las bases de datos, pudo establecerse que para el predio emplazado en la Carrera 4 Este No. 48 Q – 21 Sur, dirección suministrada en el reporte del evento, corresponde la nomenclatura oficial Carrera 3 B Este No. 48 Q – 57 Sur, y el CHIP AAA0010TUNN.

Por otra parte, para el predio mencionado anteriormente, en el cual habita la Sra. Silvia Guzmán, el FOPAE ha emitido los documentos que se mencionan en la siguiente tabla:

FECHA	DOCUMENTO	OBSERVACIONES - RECOMENDACIONES
Abr-07	RO-22459	Evaluación del predio de la Cr. 4 Este No. 48 Q – 21 Sur, el cual corresponde a una edificación en madera y material de recuperación que presenta deficiencias constructivas, y en la que observaron agrietamientos en la placa de contrapiso y pérdida de suelo de cimentación del costado oriental de la vivienda como consecuencia de los desprendimientos de suelo y flujos de tierra en un relleno y talud de corte de aproximadamente 2 m de altura y 10m de longitud entre predios privados, confinado por un tablestacado de madera parcialmente colapsado. Las afectaciones observadas se asocian principalmente con las deficiencias de las viviendas, los rellenos de cimentación y el talud de corte.

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

FECHA	DOCUMENTO	OBSERVACIONES - RECOMENDACIONES
		Se recomendó, entre otros, mejoramiento de viviendas y estabilización del talud de corte.
Abr-07	RO-22499	Evaluación de varios predios y sectores, entre ellos, el de la Cr. 4 Este No. 48 Q – 21 Sur. En general los predios evaluados presentan taludes de corte entre predios privados, realizados posiblemente para emplazamiento de viviendas, en los que se observan procesos de remoción en masa del tipo desprendimientos de suelo asociados con las características de los taludes y la carencia de obras de confinamiento y drenaje. El tipo de estructura de las viviendas emplazadas en los predios evaluados son en madera y material de recuperación y en algunos casos viviendas prefabricadas, en las cuales se observan evidentes deficiencias constructivas. En general se recomendó mejoramiento de viviendas y estabilización de taludes de corte.
Jun-08	RO-30413	Se reitera lo presentado en el RO-22499.
Jul-08	RO-30780	Se reitera lo presentado en el RO-22499.
Ago-08	RO-31484	Se reitera lo presentado en el RO-22499.
Abr-11	Respuesta al radicado FOAPE 2011ER5789	Se informa a la Sra. Silvia Guzmán que la posibilidad de ser recomendada al Programa de Reasentamiento, se determina solamente por aspectos técnicos que determinen si su vivienda tiene comprometida la habitabilidad y estabilidad, circunstancia que el Área de Asistencia Técnica de esta entidad definirá.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó el desprendimiento de aproximadamente 6,0 m^3 de suelos y relleno antrópico, desde un talud de corte entre predios privados de aproximadamente 2,5 m de altura, 10,0 m de longitud y tendencia vertical, que carece de medidas para la captación y drenaje de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, y presenta como medida de contención un tablestacado en madera y materiales de recuperación, la cual no ofrece condiciones adecuadas para garantizar la estabilidad del corte (**Fotografía 1**). Es de resaltar que al momento de la inspección visual no se han acatado las recomendaciones de estabilización del talud, impartidas por el FOPAE en documentos anteriores.

El empuje de los materiales desprendidos del talud, los cuales quedaron parcialmente retenidos por el tablestacado mencionado anteriormente, se *recostaron* sobre muro de cerramiento del costado nor-occidental de la edificación emplazada en la Carrera 4 Este No. 48 Q – 21 Sur (Carrera 3 B Este No. 48 Q – 57 Sur), sector Rincón del Valle de la localidad de Rafael Uribe Uribe, generando ligera inclinación o pérdida de verticalidad del mismo, causando como consecuencia compromiso en la estabilidad y funcionalidad de la cocina del predio evaluado (**Fotografía 2**).

La vivienda emplazada en el predio de la Carrera 4 Este No. 48 Q – 21 Sur (Carrera 3 B Este No. 48 Q – 57 Sur), sector Rincón del Valle de la localidad de Rafael Uribe Uribe, corresponde a una edificación de un nivel construida en materiales de recuperación, predominantemente madera, con cubierta liviana y piso en afirmado sobre el terreno natural con acabado en mortero y madera, la cual presenta deficiencias constructivas importantes asociadas principalmente con la carencia de elementos estructurales de confinamiento y amarre horizontal (tipo columnas y vigas), que aporten rigidez a la estructura. La vivienda carece igualmente de un sistema de cimentación y de estructuras adecuadas de contención y drenaje en los taludes de corte conformados posiblemente para al adecuación del terreno en el que se encuentra emplazada.

BOGOTÁ HUMANA

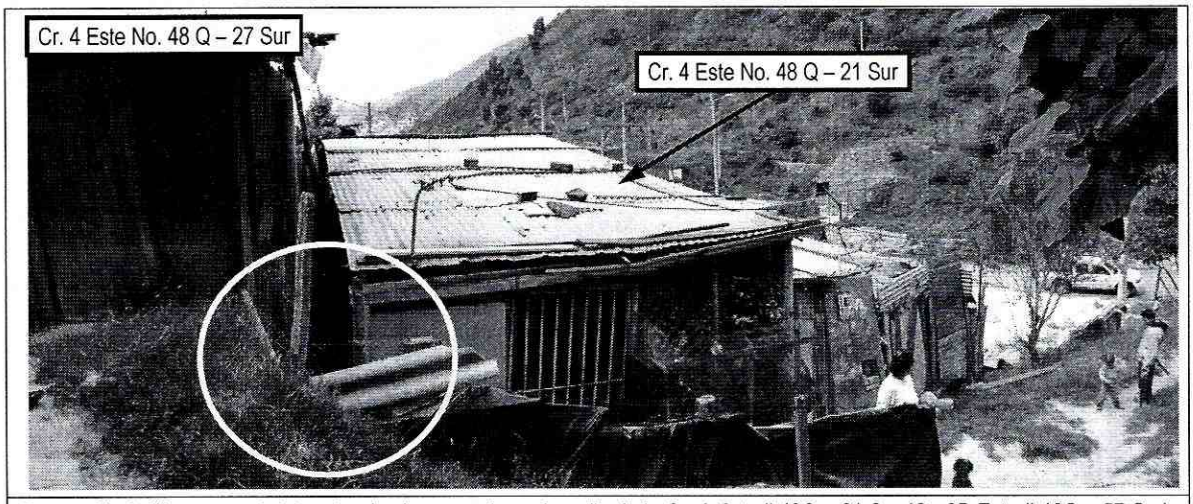
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov

De acuerdo con lo observado durante la visita técnica, el proceso de inestabilidad del terreno tipo desprendimiento de materiales que afecta actualmente el talud de corte localizado hacia el costado occidental del predio evaluado, se asocia principalmente con la saturación del terreno asociada con las fuertes lluvias de los últimos días, la carencia de un sistema adecuado de contención del mismo, la carencia de un sistema de drenaje que permita el control de las aguas superficiales y subsuperficiales en el talud, la sobrecarga por acumulación de materiales en la parte superior del mismo, y el vertimiento inadecuado de aguas lluvias desde la vivienda emplazada en la parte superior del talud de corte. Se estima igualmente que el no haber acatado las recomendaciones de estabilización del talud de corte localizado entre predios privados, impartidas por el FOPAE en diferentes documentos técnicos, ha permitido la degradación del talud y el avance retrogresivo de los desprendimientos que se presentan en el mismo.

Es importante resaltar que la vivienda emplazada en la parte alta del talud, a la cual corresponde la nomenclatura Carrera 4 Este No. 48 Q – 27 Sur (Carrera 3 B Este No. 48 Q – 33 Sur), fue incluida en el programa de reasentamiento bajo el identificador 2011-18-12409 de acuerdo con lo recomendado en el Diagnóstico Técnico DI-5014, debido a un proceso de remoción en masa de carácter general que afectó por lo menos 20 viviendas del sector Rincón del Valle, razón por la cual dicha vivienda se encuentra desocupada y parcialmente desmantelada, y por lo tanto se está incrementando el vertimiento inadecuado de aguas lluvias hacia el talud de corte localizados entre esta vivienda y el predio evaluado.

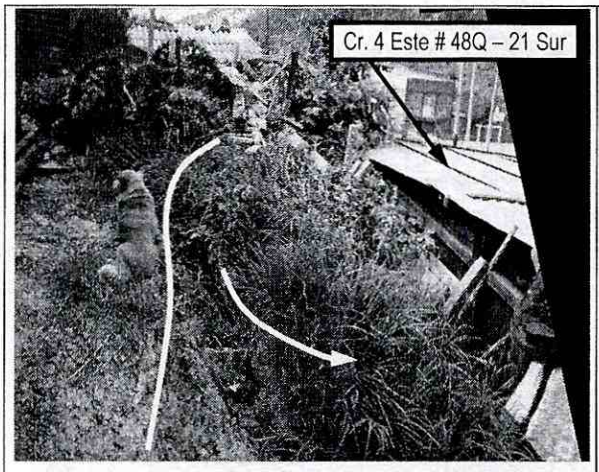
Derivado de lo descrito anteriormente, se recomienda la restricción parcial de uso de la cocina del predio evaluado, ubicado en la Carrera 4 Este No. 48 Q – 21 Sur (Carrera 3 B Este No. 48 Q – 57 Sur), sector Rincón del Valle de la localidad de Rafael Uribe Uribe, y se evaluar la posibilidad de incluirla en el programa de reasentamiento.

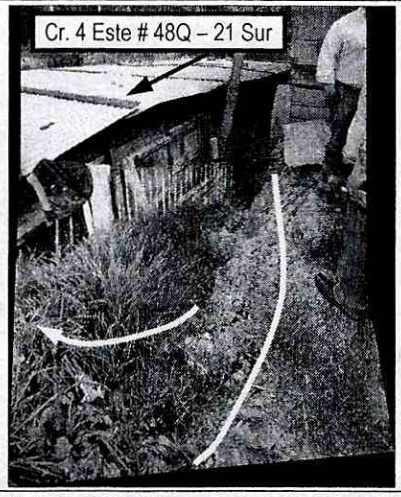
5. REGISTRO FOTOGRAFICO



Fotografía 1. Vista general del sector donde se emplaza el predio de la Cr. 4 Este # 48Q – 21 Sur (Cr. 3B Este # 48Q – 57 Sur). Nótese la presencia del talud de corte entre éste y la vivienda vecina por el costado occidental (a la izquierda), en el cual se presenta desprendimiento de materiales hacia la parte posterior del talud.

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





Fotografías 2 y 3. Vista desde la parte alta del talud afectado por desprendimiento de materiales, que compromete parcialmente la estabilidad y habitabilidad del predio evaluado. Se observan algunos de los elementos de recuperación que conforman el tablestacado de contención del talud.

6. AFECTACIÓN

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	F	A	M	DAÑOS EN PREDIOS
1	Silvia Guzmán	Cr. 4 Este No. 48 Q - 21 Sur (Cr. 3 B Este No. 48 Q – 57 Sur)	1	1	1	Ligera pérdida de verticalidad del muro de cerramiento del costado nor-occidental de la vivienda, debido al empuje de materiales desprendidos del talud, que comprometen parcialmente la estabilidad y funcionalidad de la cocina.

7. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

SI		NO	X	CUAL?	

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

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

- Nuevos desprendimientos de materiales en el talud de corte del costado occidental de la vivienda emplazada en la Carrera 4 Este No. 48 Q – 21 Sur (Carrera 3 B Este No. 48 Q – 57 Sur), sector Rincón del Valle de la localidad de Rafael Uribe Uribe, que puedan causar colapsos parciales de la misma.
- Colapso parcial o total de la vivienda emplazada en la Carrera 4 Este No. 48 Q – 27 Sur (Carrera 3 B Este No. 48 Q – 33 Sur), sector Rincón del Valle de la localidad de Rafael Uribe Uribe, actualmente desocupada y parcialmente desmantelada, caso en el cual podría presentarse afectación en la vivienda localizada en la parte baja del talud de corte, por impacto y acumulación de escombros.

9. ACCIONES ADELANTADAS

- Verificación de las condiciones de estabilidad y habitabilidad del predio emplazado en la Carrera 4 Este No. 48 Q – 21 Sur (Carrera 3 B Este No. 48 Q – 57 Sur), sector Rincón del Valle de la localidad de Rafael Uribe Uribe, el día 15 de marzo de 2011.
- Recomendación de restricción parcial de uso de la cocina del predio emplazado en la Carrera 4 Este No. 48 Q – 21 Sur (Carrera 3 B Este No. 48 Q – 57 Sur), sector Rincón del Valle de la localidad de Rafael Uribe Uribe, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del talud de corte localizado hacia el costado occidental del mismo, mediante el Acta de Restricción No. 0004, fechada el día 15 de marzo de 2011 y firmada por la Sra. Silvia Guzmán.

10. CONCLUSIONES

- La habitabilidad y funcionalidad de la vivienda emplazada en la Carrera 4 Este No. 48 Q – 21 Sur (Carrera 3 B Este No. 48 Q – 57 Sur), sector Rincón del Valle de la localidad de Rafael Uribe Uribe, se encuentran parcialmente comprometidas en el mediano corto plazo aún bajo cargas normales de servicio, por los empujes que generan hacia la edificación los materiales desprendidos del talud de corte localizado hacia el costado occidental de la misma.

11. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el predio se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaría Distrital de Planeación – SDP), para establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, tanto los estudios como las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos

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

establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto No. 92 del 17 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.

- Dado que la situación se presenta en predios privados, el FOPAE está impedido para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de viviendas, por lo que estos estudios y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable y/o responsables del predio evaluado.
- Se destaca, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, no es competencia del FOPAE realizar estudios técnicos de detalle de carácter cuantitativo que permitan determinar las causas reales por las cuales se generó algún tipo de daño en predios privados y/o públicos; además el FOPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidad sobre los daños que sean identificados en edificaciones publicas y/o privadas. Por otra parte, esta entidad no cuenta con proyectos ni recursos para la realización de dichos estudios, la reparación y/o mejoramiento de edificaciones, por lo que estos deben ser adelantadas por los responsables de los predios afectados.
- En caso de no acatar las recomendaciones y la solicitud de evacuación y/o restricción parcial de uso de las viviendas, radica en cabeza del residente la responsabilidad exclusiva por el riesgo que asume y al que expone a los demás habitantes del inmueble, tal como se indica en la *nota* del acta de evacuación y/o restricción.
- 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.
- El presente diagnóstico, sus conclusiones y las recomendaciones impartidas durante la visita técnica realizada están basados 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 técnico.

12. RECOMENDACIONES

- Mantener la restricción parcial de uso de la cocina del predio emplazado en la Carrera 4 Este No. 48 Q – 21 Sur (Carrera 3 B Este No. 48 Q – 57 Sur), sector Rincón del Valle de la localidad de Rafael Uribe Uribe, debido al compromiso en su estabilidad y funcionalidad, generado por el empuje que ejercen los materiales desprendidos del talud hacia el muro de cerramiento de la misma.
- Mantener la recomendación impartida en el DI-5014 de "Evaluar la viabilidad técnica de incluir en la Base de Datos de Sitios para Intervención por Fenómenos de Remoción en Masa del FOPAE, el sector de la ladera localizada al occidente de la Calle 18R Sur, en el tramo comprendido entre las Carreras 2 y 3B en el sector denominado Rincón del Valle, del barrio Diana Turbay en la Localidad Rafael Uribe, para que se gestione por

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

parte de la entidad o entidades competentes, la realización de diseños y la ejecución de obras de mitigación de riesgo sobre la ladera". Lo anterior teniendo en cuenta que dicho polígono limita por el costado occidental con la vivienda emplazada en la Carrera 4 Este No. 48 Q – 21 Sur (Carrera 3 B Este No. 48 Q – 57 Sur), sector Rincón del Valle de la localidad de Rafael Uribe Uribe, y que el proceso de demolición de las viviendas incluidas en reasentamiento puede o bien generar nuevos desprendimientos de materiales en el talud por la sobrecarga inducida por maquinaria o escombros, o bien incrementar el flujo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial hacia el talud por cambio en el uso del suelo.

- Se incluir con Prioridad Técnica 1 en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, el predio de la Carrera 4 Este No. 48 Q – 21 Sur (Carrera 3 B Este No. 48 Q – 57 Sur), sector Rincón del Valle de la localidad de Rafael Uribe Uribe, donde habita la Sra. Silvia Guzmán, por compromiso parcial en la estabilidad y funcionalidad de la vivienda, considerando adicionalmente que el polígono localizado hacia el costado occidental del dicho predio fue declarado como zona de protección por riesgo, y por lo tanto la estabilidad y habitabilidad de la vivienda mencionada pueden resultar seriamente afectadas durante el proceso de demolición de las viviendas del polígono incluidas en reasentamiento, por nuevos desprendimientos de materiales que puedan presentarse en el talud de corte existente entre la vivienda y el polígono por la sobrecarga inducida por maquinaria o escombros, o por incremento en el flujo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial hacia dicho el talud por cambio en el uso del suelo.
- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas en el presente documento, con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes, vecinos y transeúntes del sector.
- También se recomienda a los habitantes y/o responsables del predio ubicado en la Carrera 4 Este No. 48 Q – 21 Sur (Carrera 3 B Este No. 48 Q – 57 Sur), sector Rincón del Valle de la localidad de Rafael Uribe Uribe, y hasta tanto se finalice el proceso de reasentamiento, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general e informar a esta Entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

NOMBRE	MABEL CLARENA LESMES GÓMEZ	**NOMBRE**	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERA GEÓLOGA – ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN DE RIESGOS	**PROFESIÓN**	INGENIERO DE MINAS ESP. GERENCIA RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	15223-089270 BYC	**MATRÍCULA**	25218-75094 CND
	Elaboró		Revisó
			Vo. Bo. MARGARITA CÓRDOBA GARCÍA **Subdirectora de Emergencias FOPAE**

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

3