DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI - 6022
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No.349354

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	**JULIAN FERNANDO CASTRO**			**SOLICITANTE:**
COE:	40	**MOVIL:**	22	Unidad Administrativa Especial del Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - U.A.E.C.O.B.B.
FECHA:	Octubre 31 de 2011	**HORA:**	22:30	**VIGENCIA:** temporal hasta que no se modifiquen las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 14 B No. 48 J- 32 Sur	**ÁREA DIRECTA:**			100 m^2	
BARRIO:	La Esperanza	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			11	
UPZ:	53- Marco Fidel Suarez	**FAMILIAS:**	4	**ADULTOS:**	8	**NIÑOS:** 3
LOCALIDAD:	Rafael Uribe Uribe	**PREDIOS EVALUADOS:**			1	
CHIP:	AAA0010YEOM	**DOCUMENTO REMISORIO:**			CR-13907	

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Barrio La Esperanza fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 0566 del 20 de Diciembre de 2000, para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias, FOPAE, emitió el 3 de Octubre de 2000 el Concepto Técnico número CT-3532, el cual identifico que el predio localizado en la Carrera 14 B No. 48 J- 32 Sur, se ubica en un sector de Amenaza Media y Riesgo Medio por fenómenos de remoción en masa (Figura 1).

El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá - FOPAE ha emitido Diagnósticos Técnicos y Respuestas Oficiales para el sector donde se encuentra emplazado el predio de la Carrera 14 B No. 48 J- 32 Sur del barrio La Esperanza en la Localidad de Rafael Uribe Uribe, documentos generados con base en visitas de campo que involucran la evaluación estructural y geotécnica del sector de la referencia; dichos documentos se citan en la Tabla 1.

Diagonal 47 No. 77A -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

Tabla 1, Relación documentos generados para el sector donde se encuentra emplazado el predio de la Carrera 14 B No. 48 J- 32 Sur del barrio La Esperanza en la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

RESPUESTA OFICIAL	DESCRIPCIÓN	RECOMENDACIONES
RO-22778 (2007-05-10)	Se presentó un flujo de tierras de unos 5 m^3 de material acopiado en la ladera de la parte posterior de la vivienda donde habita el señor Jorge Eduardo Roncancio y su familia localizada en la Carrera 14 B # 48 J - 32 Sur Barrio La Esperanza, debido a la saturación del terreno causada por las fuertes lluvias de los días precedentes. Con base en la inspección visual no se pudo establecer si el predio donde se encuentra el material acopiado corresponde a una zona verde o a un predio privado; en todo caso al momento es un lote vacío. El flujo de tierras fue a detenerse contra el muro en mampostería de ese costado de la vivienda, generando deformaciones y agrietamientos en el mencionado muro. Era posible el colapso del mismo por lo cual los residentes optaron por apuntalar el muro pero se considera una medida no suficiente, por lo cual se solicitó como ayuda para estabilización 4 parales adicionales para apuntalamiento. Se solicitó la restricción de uso de los dos cuartos de la vivienda localizados en su parte posterior colindando con el material en flujo mediante el Acta № 002137 hasta que se restablezca la estabilidad del muro y la habitabilidad de ese sector de la vivienda	◉Restringir el uso de dos cuarto de la vivienda localizados en su parte posterior junto al material en flujo, hasta que se retire el material que genera empujes contra el muro y se restablezcan las condiciones de estabilidad y habitabilidad de la vivienda. ◉A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe apoyar con el retiro el material en flujo que se encuentra acumulado contra la vivienda de la Carrera 14 B # 48 J - 32 Sur Barrio La Esperanza. ◉A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, dentro de su competencia, establecer el responsable y/o responsables de conformar y estabilizar la ladera afectada donde se encuentra emplazada la vivienda de la Carrera 14 B # 48 J - 32 Sur Barrio La Esperanza mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales debe contar con un sistema de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales, con el fin de garantizar la estabilidad del mismo y de la vivienda donde habita el señor Jorge Eduardo Roncancio. ◉A los habitantes del sector de la donde se localiza la vivienda de la Carrera 14 B # 48 J - 32 Sur Barrio La Esperanza, realizar 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 esa estabilidad.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

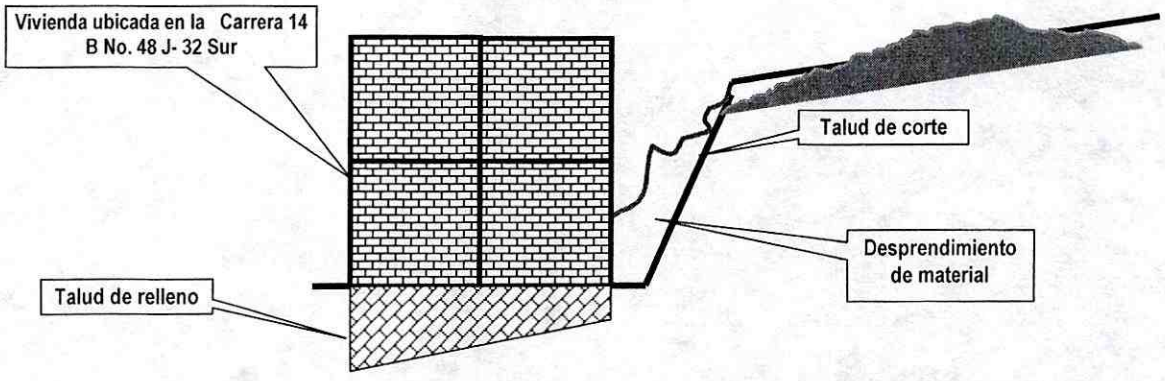
Se presentó un desprendimiento de suelo residual y capa vegetal de un volumen aproximado de 10m3 de un talud de corte entre predios privados, el cual se depositó al costado Sur-Oriental (parte posterior de la vivienda), donde se localiza la habitación posterior del primer piso, afectando el muro generando grietas con una abertura aproximada de 1.5 cm en dirección vertical las cuales atraviesan la totalidad del muro en cuestión. Dicho talud tiene una altura de 3m a 4m, en una longitud cercana a los de 12m con pendiente de tendencia vertical de aproximadamente 70 grados conformado superficialmente por material vegetal, el cual no presenta medidas de estabilización ni sistemas para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial; Al costado norte-occidental del

Diagonal 47 No. 77A -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

predio se observa un talud relleno que presenta medida de estabilización consistente en una estructura en ladrillo tolete pegado con cemento de una altura aproximada de 2 m, en una longitud cercana a los de 12 m con pendiente de tendencia vertical la cual no presentan sistemas para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial, dicho muro el cual al no ser una estructura monolítica, pudiera no ser la adecuada para soportar los empujes ejercidos por el terreno; dichos taludes posiblemente fueron realizados para la adecuación del terreno y posterior emplazamiento de la vivienda ubicada en la Carrera 14 B No. 48 J- 32 Sur (Ver Figura No.2).

En el predio de la Carrera 14 B No. 48 J- 32 Sur, se encuentra una vivienda de dos (2) niveles construida en mampostería parcialmente confinada, suelo en concreto, con una cubierta a un agua en tejas de zinc. Con base en la inspección visual realizada al interior del predio, se evidenció que la vivienda presenta deficiencias constructivas asociadas a la falta de elementos de confinamiento tipo vigas, columnas, a la calidad de los materiales que compone la estructura de la misma y por los daños generados por el desprendimiento de suelo residual y capa vegetal del talud de corte al muro del costado Sur-Oriental (parte posterior de la vivienda) que genero grietas con una abertura aproximada de 1.5 cm en dirección vertical las cuales atraviesan la totalidad del muro en cuestión, situación que compromete la estabilidad y habitabilidad de la vivienda en el corto plazo bajo cargas normales de servicio.

Las posibles causas que generaron la inestabilidad del talud de corte corresponden a las intensas lluvias registradas en el sector, la falta de medidas de estabilización del talud, la falta de manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficiales, la intervención antrópica anti-técnica en los taludes de corte realizados para el emplazamiento de la vivienda, etc.



Esquema No. 1.- Perfil del predio evaluado, del talud de corte y talud de relleno.

Diagonal 47 No. 77A -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

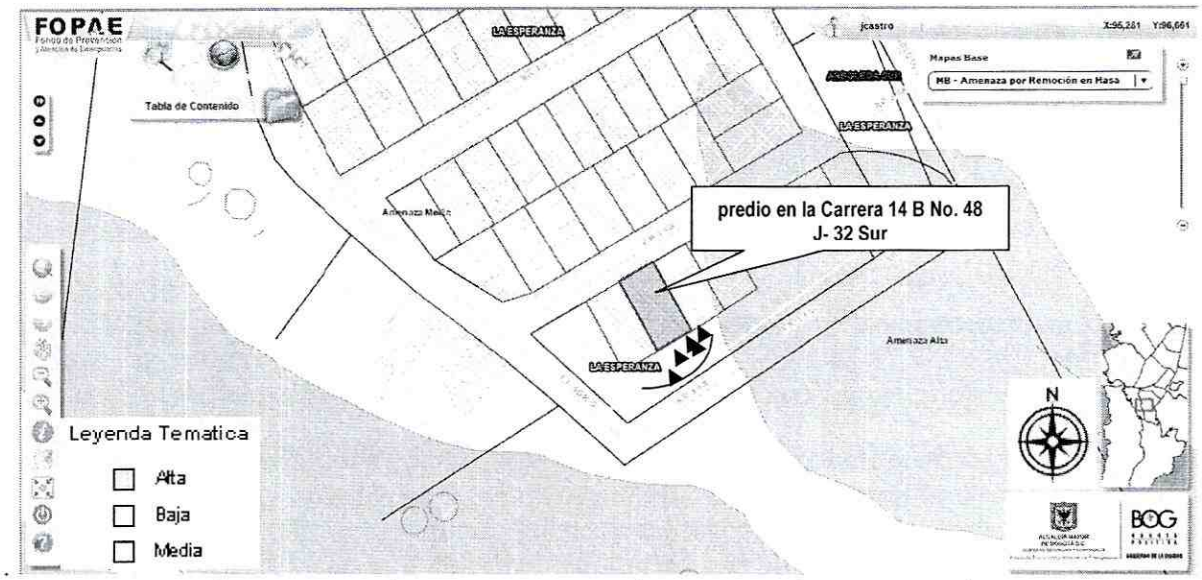
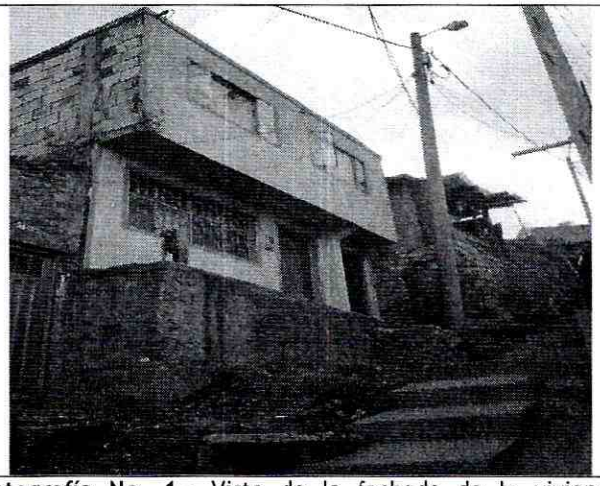
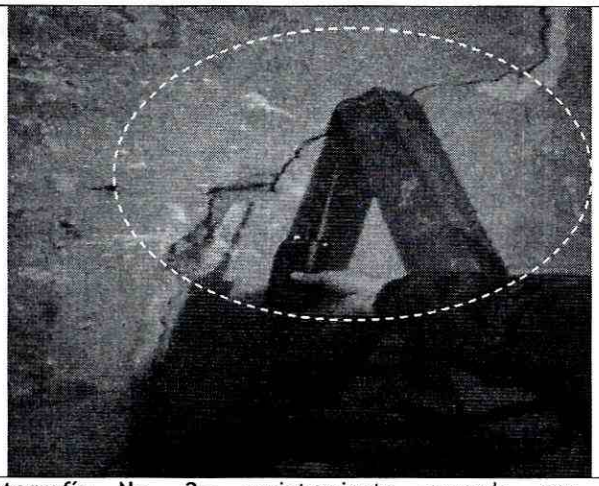
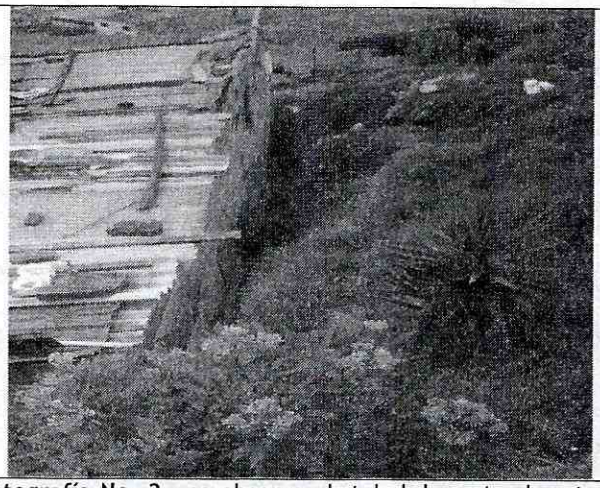


Figura No.1.- localización y categorización de riesgo por remoción en masa según el concepto técnico N. CT-3532 para el predio de la Carrera 14 B No. 48 J- 32 Sur, en el Barrio La Esperanza de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

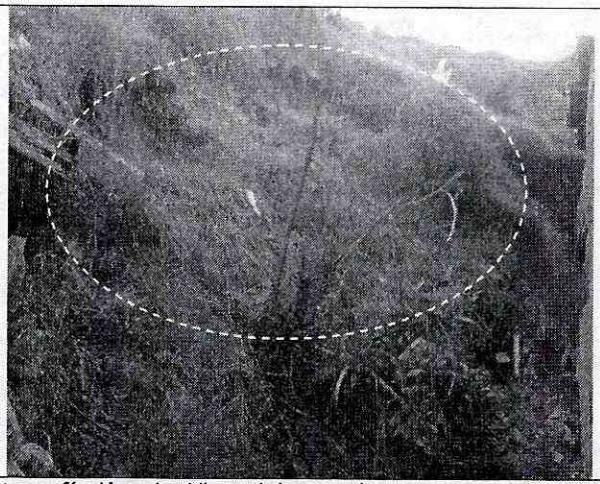
5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

	
Fotografía No. 1.- Vista de la fachada de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 14 B No. 48 J- 32 Sur, Barrio La Esperanza de la Localidad de Rafael Uribe Uribe	**Fotografía No. 2.-** agrietamiento causado por el desprendimiento de materia en el cuarto posterior del primer nivel de la vivienda.

Diagonal 47 No. 77A -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



Fotografía No. 3.- se observa el talud de corte al costado Sur-Oriental de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 14 B No. 48 J- 32 Sur, Barrio La Esperanza de la Localidad de Rafael Uribe Uribe



Fotografía No. 4.- Vista del costado sur-oriental donde se presento el desprendimiento de material del talud de corte.

6. AFECTACIÓN:

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Jorge Eduardo Roncancio	Carrera 14 B No. 48 J- 32 Sur	11	8	3	desprendimiento de suelo residual y capa vegetal de un talud de corte, el cual se depositó en la parte baja de este al costado Sur-Oriental del predio afectando el muro posterior generando grietas con una abertura aproximada de 1.5 cm en dirección vertical las cuales atraviesan la totalidad del muro en cuestión

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

- De presentarse un avance retrogresivo en los desprendimientos de suelo residual desde el talud de corte del costado sur-oriental de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 14 B No. 48 J- 32 Sur, Barrio La Esperanza de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, es posible que se presente el colapso parcial o total de la estructura, comprometiendo la estabilidad y habitabilidad en el corto plazo de la vivienda evaluada.

Diagonal 47 No. 77A -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

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del sector y del predio localizados en la Carrera 14 B No. 48 J- 32 Sur, en el Barrio La Esperanza de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

- Solicitud de Evacuación Preventiva de la vivienda localizada en la Carrera 14 B No. 48 J- 32 Sur mediante Acta No.2216 del 31 de Octubre de 2011, firmada por el señor Jaime Humberto Roncancio.

9. CONCLUSIONES

- La habitabilidad y estabilidad estructural de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 14 B No. 48 J- 32 Sur, Barrio La Esperanza de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, se encuentra comprometida en la actualidad por el proceso de remoción en masa identificado, situación posiblemente asociada a las intensas lluvias registradas en el sector, la falta de estructura de contención del talud, la falta de manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficiales y la intervención antrópica anti-técnica en los taludes de corte realizados.

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.

11. RECOMENDACIONES

- A la Alcaldía Local, adelantar en el menor tiempo posible, las acciones necesarias dentro de su competencia, para establecer el responsable y/o responsables que deben implementar las obras necesarias para la reparación y/o mantenimiento del talud del costado Sur-Oriental del predio localizado en la Carrera 14 B No. 48 J- 32 Sur, en el Barrio La Esperanza de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, dado que de no ejecutarse acciones en el corto plazo sobre el talud, es posible que se generen nuevos procesos de inestabilidad que pueden llegar a afectar las viviendas ubicadas en la parte baja del talud.

Diagonal 47 No. 77A -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

- A los responsables de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 14 B No. 48 J- 32 Sur, en el Barrio La Esperanza de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, evacuar de manera temporal y preventiva hasta tanto garanticen condiciones de estabilidad en el talud de corte evaluado.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Carrera 14 B No. 48 J- 32 Sur, en el Barrio La Esperanza de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, se recomienda a los responsables de dicho predio implementar adecuadas medidas de estabilización en el talud de corte, realizado posiblemente para el emplazamiento de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos, con el fin de garantizar la estabilidad del mismo.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Carrera 14 B No. 48 J- 32 Sur, en el Barrio La Esperanza de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, se recomienda a los responsables de la vivienda emplazada en el predio de la referencia, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento de la calidad de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil los inmuebles, las condiciones adecuadas para sus usos.

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de proteger la integridad física de sus habitantes, vecinos y transeúntes.

NOMBRE	JULIAN FERNANDO CASTRO	Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	
MATRÍCULA	25202-146698 CND	
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA	Reviso
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS - ESP.GERENCIA DE RECURSOS NATURALES	
MATRÍCULA	25218-75094 CND	

Vo. Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
SUBDIRECTOR EMERGENCIAS-FOPAE

Diagonal 47 No. 77A -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