DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI- 5700
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO No. 139102
(RAD FOPAE 2011ER10357)

1. DATOS GENERALES.

ATENDIÓ: MAGDA LILIANA SANDOVAL DURAN				SOLICITANTE:
COE:	39	MOVIL:	21	Dr. Felipe Ríos Londoño
FECHA:	9 de Agosto de 2011	HORA:	02:30 pm.	

DIRECCIÓN:	Diagonal 48 I Bis No.5Q-36 y Diagonal 48 I Bis No.5Q-37	AREA DIRECTA:			150 m2		
BARRIO:	Callejón de Santa Barbará I-II	POBLACIÓN ATENDIDA:			21		
UPZ:	54 Marruecos	FAMILIAS	4	ADULTOS	12	NIÑOS	9
LOCALIDAD:	18 Rafael Uribe Uribe	PREDIOS EVALUADOS			2		
CHIP		DOCUMENTO REMISORIO			CR - 12593		

2. TIPO DE EVENTO

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

ANTECEDENTES:

El Barrio Callejón de Santa Bárbara I-II Sector de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 1126 del 18 de diciembre de 1996 emitido por el Antiguo Departamento Administrativo de Plantación Distrital (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 dicho sector se deberán tener en cuenta las restricciones de uso, incluidas las de riesgo, contempladas dentro de la resolución de legalización y los planos que la acompañan.

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 donde se localiza el predio evaluado se encuentra catalogado en **Amenaza Media** por Fenómenos de Remoción en Masa (Ver Figura 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

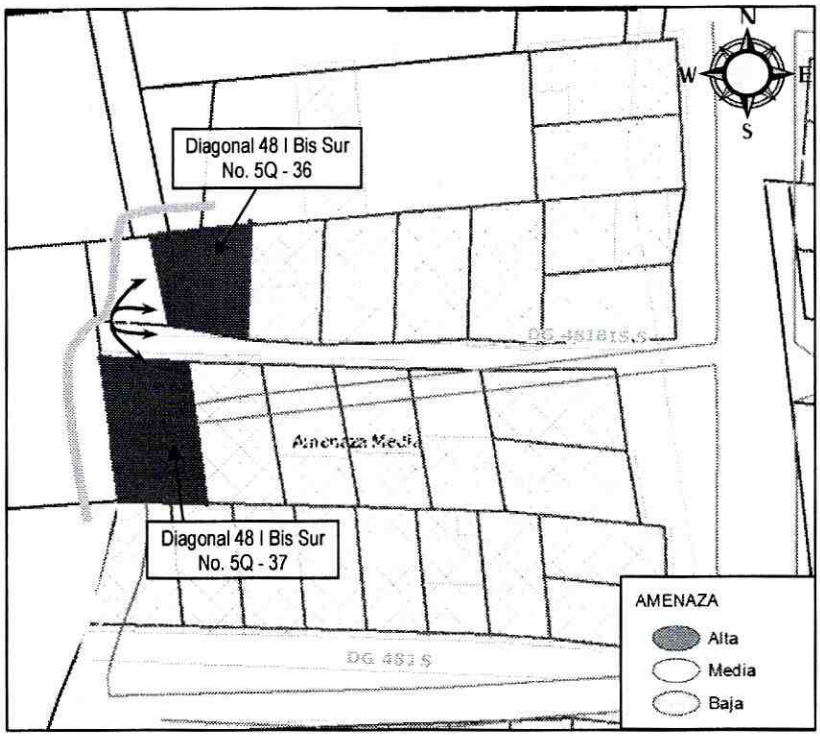


Figura 1. Condición de amenaza por fenómenos de remoción en masa para los predios Diag. 48 I Bis Sur No. 5Q-36 y Diag. 48 I Bis Sur No. 5Q-37, de acuerdo al P.O.T. de Bogotá.

Para el sector donde se localizan los predios Diagonal 48 I Bis Sur No. 5Q-36 y Diagonal 48 I Bis Sur No. 5Q-37, ubicadas en el Barrio Callejón de Santa Bárbara I-II, sector de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE ha emitido documentos técnicos, los cuales se presentan a continuación.

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
DI-4798	Julio 16 de 2010	Se presentó un proceso de remoción en masa tipo desprendimiento, el cual comprometió un volumen de material superficial cercano a 1 m³, provenientes de un talud de corte entre predios privados; dicho talud posiblemente fue desarrollado para la adecuación del predio de la Diagonal 48 I Bis Sur # 5Q-36 y se extiende sobre los costados occidental y norte del mismo. Se recomendó la Evacuación Temporal y Preventiva, mediante Acta No. 007408 del 16 de Julio de 2010, para el predio de la Diagonal 48 I Bis Sur # 5Q-36, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad y seguridad en dicha zona.
DI-5446	Mayo 30 de 2011	Mediante Evento SIRE 114551 del 30 de Mayo de 2011 se presenta un proceso de remoción en masa del talud de corte entre predios privados posiblemente desarrollado para la adecuación del predio de la Diagonal 48 I Bis Sur # 5Q-36 y se extiende sobre los costados occidental y norte del mismo. De igual manera, compromete una de la entradas del inmueble hacia la parte del costado lateral del predio de la Diagonal 48 I Bis Sur # 5Q-37, de la cual se genera Acta de Restricción No. 3165. Igualmente se hace Acta de Restricción No. 3164 de 20 m2 de la vía Diagonal 48 I Bis. Nuevamente se recomienda la Evacuación Temporal y Preventiva, mediante Acta No. 003163 para el predio Diagonal 48 I Bis Sur # 5Q-36 y acta de restricción parcial de uso al predio Diagonal 48 I Bis Sur # 5Q-37. Se recomienda mantener evacuada la vivienda ubicada en el predio de la Diagonal 48 I Bis Sur # 5Q-36, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad del talud de corte y por ende se garantice condiciones de seguridad y habitabilidad de la vivienda. Igualmente la restricción de uso de una de las entradas al predio Diagonal 48 I Bis Sur # 5Q-37 hasta tanto se realicen las acciones necesarias para el retiro controlado del material depositado en el costado lateral 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

3. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día 9 de Agosto de 2011, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, realizó visita técnica al predio ubicado en la Diagonal 48 I Bis Sur # 5Q-37 del Barrio Callejón de Santa Barbará en la Localidad de Rafael Uribe Uribe, en donde se evidenció un proceso de remoción en masa en un talud de corte entre predios privados, con altura promedio de 3.5 m, en una longitud de 27 a 30 m con pendiente de tendencia vertical ($\beta \approx 90°$) conformado por material limo-arcilloso, el cual no presenta estructura de contención y/o protección ni sistemas de manejo para el drenaje superficial y sub-superficial. Igualmente el talud evidencia intervención antrópica y anti-técnica, posiblemente fue realizado para el emplazamiento de las viviendas ubicadas en la Diagonal 48 I Bis Sur No. 5Q - 36 donde habita la señora Luz Estella Baquero y su familia, y la Diagonal 48 I Bis Sur No. 5Q - 37 donde habita la señora Blanca Beltrán de Penagos y su familia. (Ver Fotografías 1 y 2)

El volumen involucrado en el proceso de remoción en masa es de aproximadamente 8 m^3, de los cuales 2 m^3 se depositaron en intermediaciones del talud y la vivienda con dirección Diagonal 48I Bis Sur No. 5Q - 36, construida en un nivel y con material de recuperación, la cual presenta deficiencias constructivas relacionadas con el tipo de material y la falta de adecuados elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas en la totalidad de la estructura, quedando en la actualidad comprometida la estabilidad y la habitabilidad de la vivienda en mención por los posibles desprendimientos de material limo-arcilloso del talud de corte provocando posiblemente el colapso parcial o total de la estructura de la misma, por lo cual, se reitero la solicitud de evacuación temporal y preventiva del predio en comento.

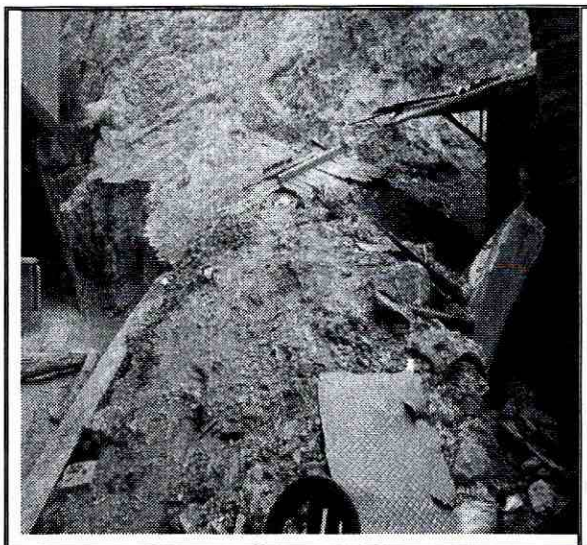
Los 6 m^3 restantes del proceso de remoción en masa, se depositaron sobre la vía de la Diagonal 48 I Bis Sur, afectando la transitabilidad en esta vía en un área aproximada de 20 m^2 y la funcionalidad del ingreso del costado occidental de la vivienda con dirección Diagonal 48 I Bis Sur No. 5Q - 37, que corresponde a una construcción de 3 niveles, construida en mampostería parcialmente confinada, con placa de entrepiso en concreto reforzado y cubierta liviana en tejas de asbesto-cemento; en la que se evidencian deficiencias constructivas relacionadas con la carencia de elementos de confinamiento tipo vigas y columnas, donde no se observaron afectaciones en su habitabilidad y estabilidad por el fenómeno de remoción en masa de carácter local evidenciado. (Ver Fotografías 3 y 4)

De acuerdo a lo evidenciado en la parte alta del talud de corte se localizan se ubica lotes 2 lotes vacíos, sobre los cuales no se encontraron grietas de tracción u otro tipo de evidencia que pudiera sugerir un avance retrogresivo del proceso de remoción identificado. Sin embargo, dado el estado actual del talud de corte existente entre los predios y la alta saturación del terreno, es posible que de no adelantarse e implementarse las medidas adecuadas de estabilización y manejo de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial (deducidas de los estudios técnicos que deberán adelantarse a cargo de los responsables de los predios en comento y con el apoyo de personal idóneo), se presenten algunos desprendimientos menores que comprometan la habitabilidad de las viviendas ubicadas en la parte baja del talud de corte evaluado.

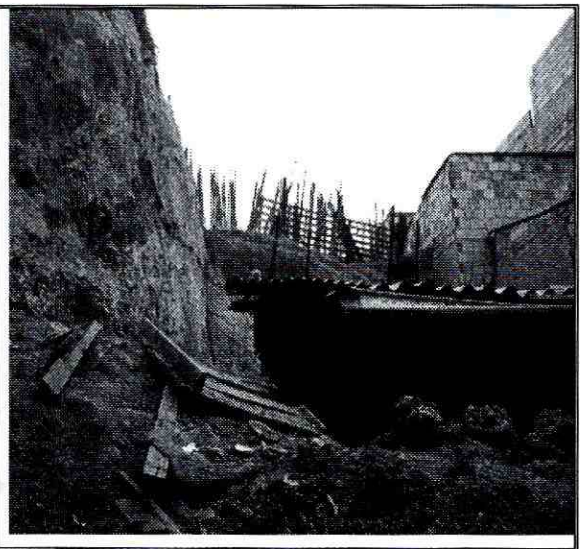
Entre las posibles causas por las cuales se presentó el fenómeno de remoción en masa identificado en el sector evaluado, se encuentran la carencia de medidas de estabilización y/o contención del talud de corte existente entre los predios evaluados, así como también la falta de sistemas para el manejo del drenaje superficial y sub-superficial, lo cual combinado con las fuertes lluvias presentadas en el sector pudo potencializar los desprendimientos de material.

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

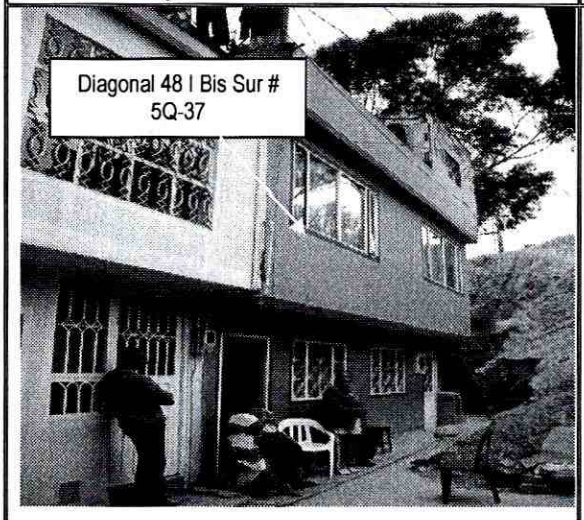
4. REGISTRO FOTOGRÁFICO.



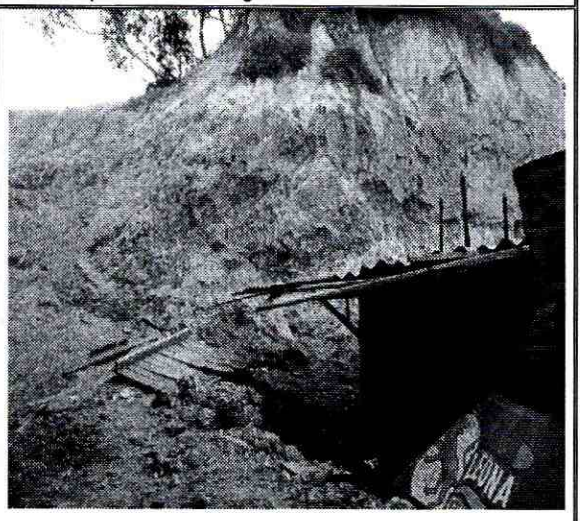
Fotografía 1. Desprendimiento del material del talud de corte en la Diagonal 48 I Bis Sur.



Fotografía 2. Detalle del deslizamiento del material hacia el predio de la Diagonal 48 I Bis Sur # 5Q-36.



Fotografía 3. Localización del predio de la Diagonal 48 I Bis Sur # 5Q-37.



Fotografía 4. Vista frontal del talud de corte ubicado sobre el costado occidental.

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

5. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Blanca Beltrán	Diagonal 48 I Bis Sur # 5Q-37.	5674103	19	10	9	No se evidencian daños que afecten la estructura de la vivienda.
2	Luz Estella Baquero	Diagonal 48 I Bis Sur # 5Q-36.	----------	2	2	0	No se evidencian daños que afecten la estructura de la vivienda.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

- De continuar los desprendimientos del talud de corte existente entre los predios privados, es posible que en el corto plazo se comprometan la habitabilidad de la vivienda en el predio de la Diagonal 48 I Bis Sur No. 5Q-36.

6. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 9 de Agosto de 2011, se realizo una inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones del predio de la Diagonal 48 I Bis Sur No. 5Q-36 y Diagonal 48 I Bis Sur No. 5Q-37 del sector en el que se emplazan las viviendas.

- Se reitera la Evacuación Temporal y Preventiva, mediante Acta No. 2084 del 9 de Agosto de 2011, para el predio de la Diagonal 48 I Bis Sur # 5Q-36, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad y seguridad en dicha zona.

7. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y la habitabilidad de la vivienda ubicada en el predio de la Diagonal 48 I Bis Sur No. 5Q-36 en el Barrio Callejón de Santa Bárbara I-II de la localidad de Rafael Uribe Uribe, se encuentran comprometidas en el corto plazo por causa del proceso local evidenciado hacia los costados sur y occidental del predio.

- La habitabilidad y estabilidad estructural de las viviendas ubicadas en el predio de la Diagonal 48 I Bis Sur No. 5Q-37 en el Barrio Callejón de Santa Bárbara I-II de la localidad de Rafael Uribe Uribe, no se encuentran comprometidas en la actualidad ni en el corto plazo ante cargas normales de servicio, ni por el proceso evidenciado al costado sur-occidental de la vivienda. Sin embargo, esta condición puede cambiar de no implementarse las medidas de estabilización del mismo.

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. ADVERTENCIAS.

- Para adelantar cualquier intervención en los predios 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 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 lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.
- Dado que la situación 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, por lo que estos estudios y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable y/o responsables del predio evaluado.
- 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.

9. RECOMENDACIONES.

- Mantener evacuada la vivienda ubicada en el predio de la Diagonal 48 I Bis Sur No. 5Q-36, hasta tanto se implementen las medidas que garanticen condiciones de estabilidad del talud de corte y por ende se garantice condiciones de seguridad y habitabilidad de la vivienda.
- Mantener la restriccion en una de las entradas de la vivienda ubicada en el predio de la Diagonal 48 I Bis Sur No. 5Q-37, del dia 30 de Mayo de 2011 mediante evento SIRE No. 114551 y Acta No. 3165, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad del talud de corte y por ende se garantice condiciones de seguridad y habitabilidad de la vivienda.
- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo del predio de la Diagonal 48 I Bis Sur No. 5Q-36, se recomienda a los responsables del mismo, implementar las medidas necesarias que permitan estabilizar el talud de corte y relleno, posiblemente realizado para el emplazamiento de su vivienda y medidas adecuadas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, para lo cual es necesario contar con el apoyo de personal idóneo; quien deberá determinar el tipo de obra a implementar, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos por la norma y tramitando los premisos y licencias respectivos.
- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios evaluados, se recomienda a los responsables de la Diagonal 48 I Bis Sur No. 5Q-36 y de la Diagonal 48 I Bis Sur No. 5Q-37, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de las viviendas, con el apoyo de personal idóneo, garantizando el cumplimiento de la normatividad vigente y tramitando los permisos y licencias respectivos.

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 habitantes y/o responsables de las viviendas evaluadas, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general e informar al FOPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

NOMBRE: MAGDA LILIANA SANDOVAL DURAN
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MATRICULA: 25202-187816 CND

Elaboró

NOMBRE: JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA
PROFESION: INGENIERO GEÓLOGO - ESP. GEOTECNIA VIAL
MATRICULA: 15223-63852 BYC

Revisó

NOMBRE: TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESION: INGENIERO DE MINAS – ESP. GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRICULA: 25218-75094 CND

Aprobó

Vo. Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
SUDIRECTOR DE 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