DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-6457
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
EVENTO No. 797506

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: LUIS ALBERTO SANCHEZ FERNANDEZ				SOLICITANTE
COE:	36	MOVIL:	5	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá -UAECOBB
FECHA:	21 de Abril de 2012	HORA:	12:30 p.m.	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Calle 32 A Bis Sur No. 15 - 27	ÁREA DIRECTA:	0.1 Ha.				
BARRIO:	Las Colinas	POBLACIÓN ATENDIDA:	6				
UPZ:	53 - Marco Fidel Suárez	FAMILIAS	1	ADULTOS	2	NIÑOS	4
LOCALIDAD:	18 - Rafael Uribe Uribe	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP	AAA0007KNBR	DOCUMENTO REMISORIO		CR-14707			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

El Barrio Las Colinas de la Localidad de Rafael Uribe Uribe fue legalizado mediante el Acto Administrativo 22 del día 21 de febrero del año 1963, el cual fue expedido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (actual Secretaria 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 el Barrio y/o predio, se deberá tener en cuenta las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo consignada en la resolución de legalización.

De acuerdo con los Planos Normativos de Amenaza por Remoción en Masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), el sector donde se localiza el predio de la Calle 32 A Bis Sur No. 15 - 27, barrio Las Colinas de la localidad de Rafael Uribe Uribe, presenta una condición de Amenaza Baja por procesos de remoción en masa (**Ver Figura 1**).

Realizando la revisión de los antecedentes para el predio de la Calle 32 A Bis Sur No. 15 - 27, barrio Las Colinas de la localidad de Rafael Uribe Uribe, se encontró que personal del Fondo de Prevención y

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

Atención de Emergencias - FOPAE, realizó visita técnica el 21 de noviembre de 2011, y emitió el Diagnóstico Técnico DI-6122, en donde se observó que *"se presentó un proceso de remoción en masa tipo desprendimiento entre suelo residual y orgánico proveniente de un talud de corte entre predios privados. Dicho talud tiene una altura que oscila entre los 4 m a 4.5 m, en una longitud de 6 m, con pendiente de tendencia vertical ($\beta \approx 85°$), carece de sistemas para el manejo de la escorrentía superficial y subsuperficial, y presenta como medida de estabilización un muro en concreto de altura cercana a los 2 m y longitud de 6 m, muro que no cubre la totalidad del mismo, donde la zona expuesta del talud evaluado fue la que presentó los desprendimientos de material. El volumen involucrado en el desprendimiento es de aproximadamente 1 m^3, el cual se depositó sobre parte de la cubierta del patio localizado en el segundo piso de la vivienda, sin generar afectación alguna"*. Por lo anteriormente descrito el DI-6122 recomienda *"Al responsable de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 32A Bis Sur # 15-27 del barrio Las Colinas en la localidad de Rafael Uribe Uribe, mantener restringido el uso de los espacios aledaños al talud evaluado, ubicadas en el segundo piso, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad del talud de corte posiblemente realizado para el emplazamiento de dicha vivienda y se garantice condiciones de seguridad y habitabilidad de la misma. Adicionalmente recomienda que para realizar las obras de contención del muro y reparación de la vivienda, se debe contar con la ayuda de personal idóneo y también se deben cumplir con las normas vigentes para el sector y tramitar las licencias y permisos necesarios ante las entidades resxpectivas"*.

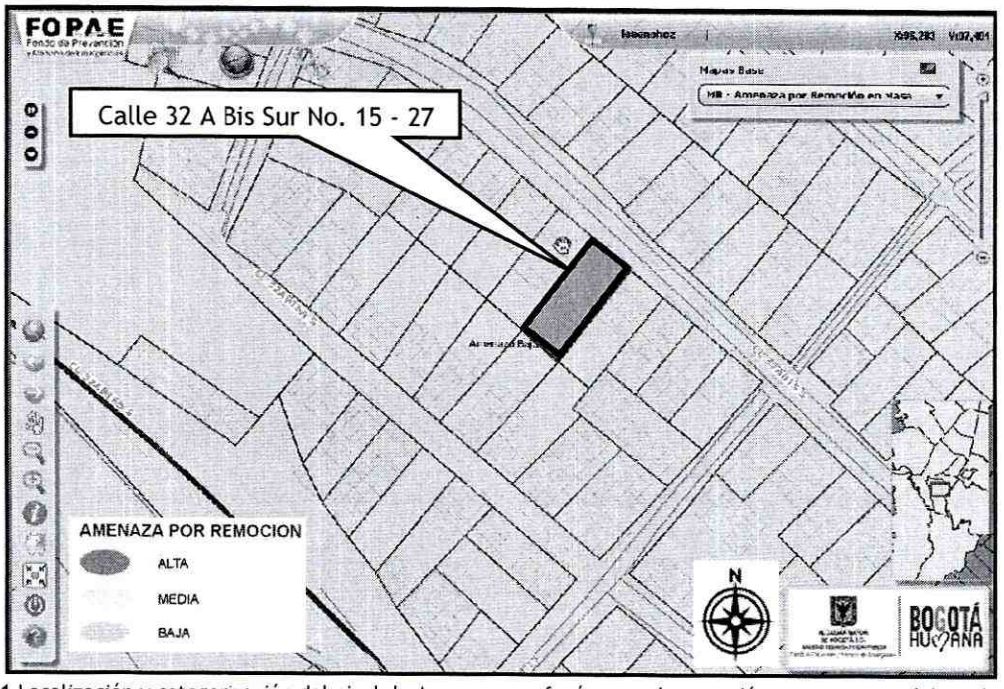

Figura No. 1 Localización y categorización del nivel de Amenaza por fenómenos de remoción en masa para del predio ubicado de la Calle 32 A Bis Sur No. 15 - 27, barrio Las Colinas de la localidad de Rafael Uribe Uribe.

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. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un avance en el proceso de remoción en masa de carácter local, identificado en el DI-6122, en un talud de corte entre predios privados, el cual movilizó cerca de $3m^3$ de material compuesto entre suelo residual y orgánico. El material movilizado se depositó en la zona del patio del costado posterior de la vivienda, emplazada en el predio de la Calle 32 A Bis Sur No. 15 - 27, barrio Las Colinas de la localidad de Rafael Uribe Uribe. El talud de corte tiene una altura que oscila entre los 4m a 4.5m, en una longitud de 6 m, el cual en los primeros dos metros de altura presenta una pendiente vertical y tiene como medida de estabilización un muro en concreto, que según la inspección visual no presenta afectaciones. A partir de este muro, el talud continúa con una pendiente alta ($\beta \approx 70°$) hasta unos 2.5 metros por encima de la cota superior del muro y se destaca que dicho muro y el sector restante del talud, carecen de sistemas para el manejo de la escorrentía superficial y subsuperficial.

Igualmente, se observa que existe material altamente saturado, que puede llegar a desprenderse y causar nuevas afectaciones a la vivienda, y adicionalmente también se observan algunos elementos de cerramiento de patio de las viviendas vecinas potencialmente inestables (láminas metálicas y materiales de recuperación), que pueden caer e impactar el lavadero y la zona de baño de la vivienda en comento.

Se destaca que al momento de la visita no se han acogido las recomendaciones impartidas en el DI-6122, y de acuerdo con la inspección visual, la vivienda emplazada en el predio de la Calle 32 A Bis Sur No. 15 - 27, barrio Las Colinas de la localidad de Rafael Uribe Uribe, corresponde a una estructura de dos niveles, construida en mampostería parcialmente confinada, con placa de contrapiso y entrepiso en concreto, cubierta liviana en tejas de zinc, sostenidas por correas de madera las cuales a su vez se apoyan sobre los muros de cerramiento perimetral que conforman la vivienda. Dicha estructura presenta deficiencias constructivas relacionadas principalmente por la falta de adecuados elementos de confinamiento y amarre (tipo vigas y columnas).

Dentro de las posibles causas que generaron el proceso de inestabilidad en el talud de corte, se resaltan la falta de medidas de estabilización y/o protección en la parte alta del mismo, la carencia de sistemas para el manejo de la escorrentía superficial y subsuperficial y las intensas lluvias registradas en el sector.

Debido a la situación observada en la vivienda de la Calle Calle 32 A Bis Sur No. 15 - 27, barrio Las Colinas de la localidad de Rafael Uribe Uribe, se considera que en la actualidad, se ve parcialmente comprometida su estabilidad, debido al riesgo de nuevos desprendimientos de material del talud de corte del costado posterior y posible impacto a los muros del espacio utilizado como baño, razón por la cual se encuentra comprometida la habitabilidad de la misma. Debido a esto se recomendó la evacuación temporal y preventiva, hasta tanto se realicen las obras y reparaciones necesarias y se mitigue el riesgo existente. La evacuación se recomienda por medio del acta No. 4051 del 21 de Abril de 2012, firmada por la Señora Mónica Patricia Quiroga.

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. REGISTRO FOTOGRAFICO



Foto 1. Se observan 3m^3 aprox. de material orgánico y vegetal, que cayeron en el patio de la vivienda evaluada, provenientes de un deslizamiento que se generó en el talud de corte del costado posterior.



Foto 2. En el talud de corte del costado nor-occidental de la vivienda (parte posterior) se observa material inestable que puede desprenderse y causar mayores afectaciones a la vivienda.

6. AFECTACIÓN:

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN PREDIOS
1	Mónica Patricia Quiroga Tarazona	Calle 32A Bis Sur # 15-27	6	3	3	Debido al proceso de remoción en masa identificado, el cual movilizó un volumen aproximado de 3m^3, se afecto la zona de patió de la vivienda y adicionalmente existe el riesgo de nuevos desprendimientos de material, el cual puede impactar la zona de baño de dicha vivienda.

7. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	Ninguna

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

- Ante la posibilidad de presentarse nuevos desprendimientos de material provenientes del talud de corte evaluado, es posible que se afecte la estabilidad y habitabilidad de los espacios (Baño, patio y lavadero) del segundo nivel de la vivienda, emplazada en el predio de la Calle 32A Bis Sur # 15-27 del barrio Las Colinas en la localidad de Rafael Uribe Uribe.

9. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa de la vivienda correspondiente a la Calle 32A Bis Sur # 15-27 del barrio Las Colinas en la localidad de Rafael Uribe Uribe.

- Recomendación de evacuación temporal y preventiva, mediante el acta No. 4051, hasta tanto se haga el retiro controlado del material desprendido, se garanticen las condiciones de estabilidad del talud evaluado y se realicen las reparaciones necesarias en la vivienda. El acta fue firmada por la Señora Mónica Patricia Quiroga.

- Activación por medio de la Red Distrital a la Secretaría de Integración Social, con el fin de brindar apoyo a la familia para el proceso de relocalización transitoria.

10. CONCLUSIONES

- La estabilidad de la vivienda en general, emplazada en el predio de la Calle 32A Bis Sur # 15-27 del barrio Las Colinas en la localidad de Rafael Uribe Uribe, se encuentra parcialmente comprometida en el corto plazo ante cargas normales de servicio, por causa del proceso de remoción en masa de carácter local identificado en el costado posterior de la vivienda, el cual presenta material inestable que puede desprenderse e impactar la zona de baño y lavadero de la misma, esta situación compromete la habitabilidad de la vivienda en el corto plazo y por lo tanto se recomienda su evacuación temporal y preventiva, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del talud evaluado. Adicionalmente es probable que la vivienda pueda presentar algunas afectaciones ante cargas dinámicas (sismo u otros) que eventualmente puedan comprometer su habitabilidad y estabilidad por las deficiencias constructivas evidenciadas.

11. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el predio evaluado, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaria Distrital de Planeación - SPD), para establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionado con restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, 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 y su Decreto Modificatorio 92 del 17 de Enero de 2011, Reglamento Colombiano de

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

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 un predio privado, 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, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en el 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 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 mantiene hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

12. RECOMENDACIONES

- Mantener vigentes las recomendaciones del DI-6122 las cuales se reiteran a continuación:

- Al responsable de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 32A Bis Sur # 15-27 del barrio Las Colinas en la localidad de Rafael Uribe Uribe, mantener la evacuación temporal y preventiva de la misma, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del talud de corte posiblemente realizado para el emplazamiento de dicha vivienda y se garanticen las condiciones de estabilidad y habitabilidad de la vivienda en comento.

- Al responsable de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 32A Bis Sur # 15-27 del barrio Las Colinas en la localidad de Rafael Uribe Uribe, realizar de manera controlada el retiro del material desprendido, con apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos por la norma vigente y tramitando los premisos y licencias respectivos.

- Al responsable de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 32A Bis Sur # 15-27 del barrio Las Colinas en la localidad de Rafael Uribe Uribe, implementar las medidas necesarias que permitan estabilizar el talud de corte, posiblemente realizado para el emplazamiento de su vivienda e implementar las medidas adecuadas para el manejo de las aguas de escorrentía, 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 vigente y tramitando los premisos y licencias respectivos.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Calle 32A Bis Sur # 15-27 del barrio Las Colinas en la localidad de Rafael Uribe Uribe, se recomienda al responsable del mismo implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de la vivienda, 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 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 los habitantes vecinos y transeúntes del sector.

- A los habitantes y/o responsable de la vivienda evaluada, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general e informar al FOPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

NOMBRE	LUIS ALBERTO SANCHEZ FERNANDEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL, MAESTRIA EN INGENIERIA Y GERENCIA DE LA CONSTRUCCION Y ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PREVENCION DE DESASTRES.
MATRÍCULA	25202 60857 CND

Elaboró

NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS-ESPECIALISTA EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25218 75094 CND

Revisó

MARGARITA CORDOBA GARCIA
SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS

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