DIAGNÓSTICO TÉCNICO # DI-6460
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 797403

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA			SOLICITANTE:	
COE:	27	MOVIL:	2	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - UAECOB	
FECHA:	21 de Abril de 2012	HORA:	20:00	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector	

DIRECCIÓN:	Calle 71B Sur # 22-05 Calle 71B Sur # 22-21	ÁREA DIRECTA:	300 m²				
BARRIO:	Los Alpes	POBLACIÓN ATENDIDA:	16				
UPZ:	67 Lucero	FAMILIAS	4	ADULTOS	8	NIÑOS	8
LOCALIDAD:	19 - Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS	2				
CHIP:	AAA0171XLEP AAA0028BRJH	DOCUMENTO REMISORIO		CR-15319			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

De acuerdo con la información recopilada durante la visita técnica realizada, la información aportada por la comunidad y la información cartográfica que posee el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE; información consignada en las bases cartográficas de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital - UAECD; los predios en los cuales tubo ocurrencia el evento Sire 797403 no corresponden a la Calle 73 Sur # 22-02 y Calle 73 Sur # 22-03 tal como fue informado por la comunidad sino que corresponden a los predios con nomenclatura Calle 71B Sur # 22-05 y Calle 71B Sur # 22-21 respectivamente.(Figura 1y Tabla 1)

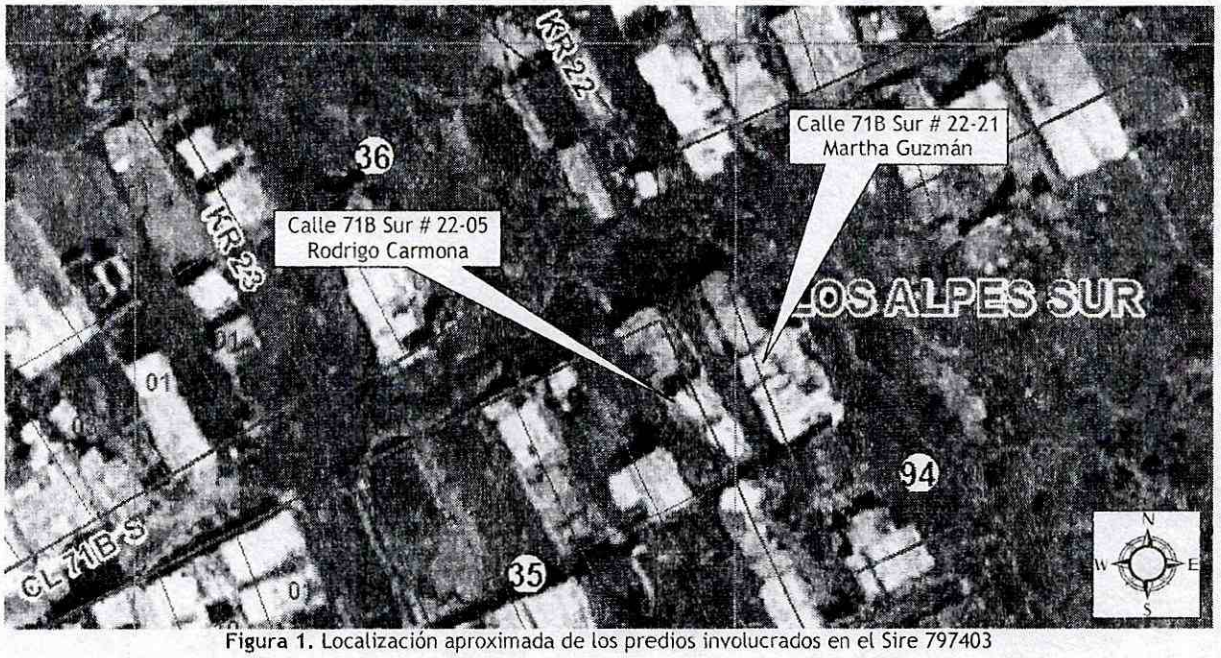


Figura 1. Localización aproximada de los predios involucrados en el Sire 797403

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 de los predios evaluados en el Sire 797403, nomenclatura suministrada por la comunidad y la referenciada por la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital - UAECD

Dirección Comunidad	Responsable	Dirección UAECD
Calle 73 Sur # 22-02	Rodrigo Carmona	Calle 71B Sur # 22-05
Calle 73 Sur # 22-03	Martha Guzmán	Calle 71B Sur # 22-21

El Barrio Los Alpes fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 1768 del 13 de Diciembre de 1993, expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital DAPD, actual Secretaría Distrital de Planeación SDP; para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, no ha emitido concepto técnico de riesgo para este barrio, 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), el sector donde se localizan los predios de la Calle 71B Sur # 22-21 y Calle 71B Sur # 22-05, del Barrio Los Alpes de la Localidad de Ciudad Bolívar, presenta categorización en Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presenta un proceso de remoción masa sobre un talud de corte entre dos predio, el cual involucra un volumen de limo orgánico y capa vegetal cercano a los $3m^3$ que se depositaron hacia la parte baja del talud, recostándose parcialmente sobre el cerramiento de la vivienda emplazada en el predio con nomenclatura Calle 71B Sur # 22-21 y generando la perdida de verticalidad del mismo.

El talud de corte evaluado, fue desarrollado de manera antrópica y poco técnica, posiblemente con el fin de adecuar y nivelar el terreno del predio con nomenclatura Calle 71B Sur # 22-21. Dicho talud cuenta con una altura cercana a los 2m, pendiente de tendencia vertical ($\beta \approx 90°$) y una longitud de aproximadamente 12m, sobre los cuales no se identificaron medidas de estabilización y/o protección ni medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial ni subsuperficial.

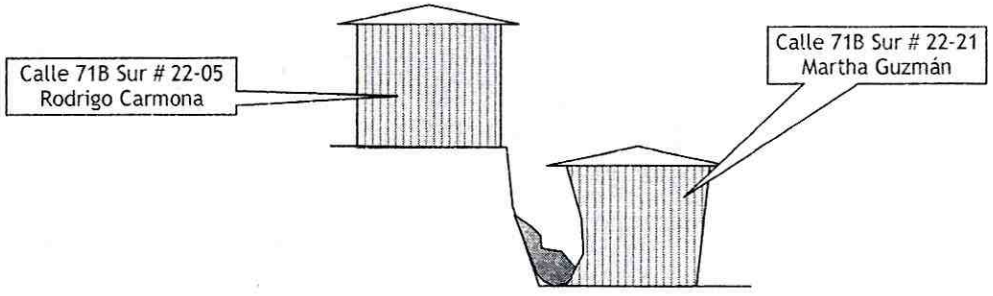


Figura 2. Esquema de perfil de la localización de las viviendas evaluadas.

Hacia la parte alta del talud, se localiza el predio con nomenclatura Calle 71B Sur # 22-05 en el cual se emplaza una vivienda de 1 nivel, construida en madera y material de recuperación con piso en mortero afinado y cubierta liviana en tejas de zinc, soportada por un entramado en madera que a su vez se apoya sobre el cerramiento de la construcción. Dicha vivienda aunque evidencia amplias deficiencias constructivas relacionadas con el tipo de material y la carencia de adecuados elementos estructurales, no evidencia deformaciones u otro tipo de patología que sugieran compromiso en su estabilidad a nivel general; sin embargo por la cercanía al talud, en el sector donde se presento el proceso de remoción en masa puede verse comprometida parcialmente la funcionalidad de la habitación posterior ante un eventual avance del proceso en comento.

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

Hacia la parte baja del talud, se localiza el predio con nomenclatura Calle 71B Sur # 22-21, en el cual se emplaza una vivienda de 1 nivel construida en madera y material de recuperación con piso en mortero afinado y cubierta liviana en tejas de zinc, soportada por un entramado en madera que a su vez se apoya sobre el cerramiento de la construcción. Dicha vivienda evidencia amplias deficiencias constructivas relacionadas con el tipo de material y la carencia de adecuados elementos estructurales, así como deformaciones y perdida de verticalidad de la construcción a nivel general, posiblemente a causa del impacto del material movilizado.

Es importante resaltar que estos dos predios, se emplazan en una ladera de pendiente alta ($\beta \approx 45°$), sobre la cual no se identificaron procesos de remoción en masa de carácter general.

Entre las posibles causas por las cuales se presentó el proceso de remoción en masa identificado, se destaca la carencia de adecuadas medidas de protección y/o estabilización del talud de corte posiblemente implementado con el fin de adecuar y nivelar el terreno del predio con nomenclatura Calle 71B Sur # 22-21, así como la ausencia de medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial sobre este; situación que sumada a las precipitaciones presentadas en los días previos a la ocurrencia del evento, pudo favorecer la activación de dicho proceso de remoción en masa.

Es pertinente resaltar que de no implementarse adecuadas medidas de estabilización y/o confinamiento sobre el talud de corte evaluado, medidas que adicionalmente deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y sub-superficiales, es probable que en el corto plazo se presente un avance en el proceso de remoción en masa identificado, que involucre un volumen de material mayor, generando afectaciones directas sobre las viviendas emplazadas en los predios evaluados.

Respecto a la inquietud manifestada por la familia Guzmán durante la visita técnica realizada el 21 de Abril de 2012, con relación a la posibilidad de que el predio de la Calle 71B Sur # 22-21 pudiera ingresar al Programa de Reasentamiento, es pertinente resaltar que el compromiso en la habitabilidad y estabilidad de la vivienda emplazada en dicho predio, se debe a un proceso de remoción en masa de carácter local que puede ser mitigable mediante la implementación de obras de protección geotécnica desarrolladas con el apoyo de personal idóneo

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

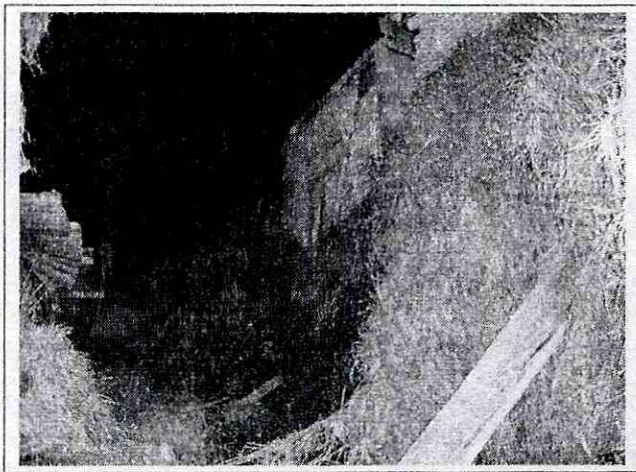


Foto 1. Vista general del talud de corte afectado por el proceso de remoción en masa identificado



Foto 2. Material movilizado por el proceso de remoción en masa, el cual impacto la vivienda de la parte baja del talud de corte.

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

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Martha Guzmán	Calle 71B Sur # 22-21	3138743219	8	6	2	Deformaciones y pérdida de verticalidad de la construcción a nivel general, posiblemente a causa del impacto del material movilizado.
2	Rodrigo Carmona	Calle 71B Sur # 22-05	3134923888	8	2	6	no evidencia deformaciones u otro tipo de patología que sugieran compromiso en su estabilidad a nivel general; sin embargo por la cercanía al talud, en el sector donde se presento el proceso de remoción en masa puede verse comprometida parcialmente la funcionalidad de la habitación posterior ante un eventual avance del proceso en comento.

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)

- Es pertinente resaltar que de no implementarse adecuadas medidas de estabilización y/o confinamiento sobre el talud de corte evaluado, medidas que adicionalmente deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y sub-superficiales, es probable que en el corto plazo se presente un avance en el proceso de remoción en masa identificado, que involucre un volumen de material mayor, generando afectaciones directas sobre las viviendas emplazadas en los predios evaluados.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El 21 de Abril de 2012, inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de estabilidad de las viviendas emplazadas en los predios de la Calle 71B Sur # 22-21 y Calle 71B Sur # 22-05, Barrio Los Alpes de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Recomendación de evacuación temporal y preventiva mediante Acta # 0882 del 21 de Abril de 2012, para la vivienda emplazada en el predio de la Calle 71B Sur # 22-21, Barrio Los Alpes de la Localidad de Ciudad Bolívar, donde habita la señora Martha guzmán y su familia, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad del talud de corte evaluado.

- Recomendación de restricción parcial de uso mediante Acta # 0881 del 21 de Abril de 2012, para la habitación posterior de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 71B Sur # 22-05, Barrio Los Alpes de la Localidad de Ciudad Bolívar, donde habita el señor Rodrigo Carmona y su familia, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad del talud de corte evaluado.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 71B Sur # 22-21, Barrio Los Alpes de la Localidad de Ciudad Bolívar, donde habita la señora Martha guzmán y su familia, se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, por las afectaciones identificadas en la construcción relacionadas con deformaciones del cerramiento y perdida de verticalidad general de la construcción.

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

- La estabilidad estructural y habitabilidad general de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 71B Sur # 22-05, Barrio Los Alpes de la Localidad de Ciudad Bolívar, donde habita el señor Rodrigo Carmona y su familia, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, por las deficiencias constructivas ni por el proceso de remoción en masa identificado; sin embargo por la cercanía al talud de corte evaluado, en el sector donde se presento el proceso de remoción en masa, puede verse comprometida parcialmente la funcionalidad de la habitación posterior ante un eventual avance del proceso en comento.

- Respecto a la inquietud manifestada por la familia Guzmán durante la visita técnica realizada el 21 de Abril de 2012, con relación a la posibilidad de que el predio de la Calle 71B Sur # 22-21m, pudiera ingresar al Programa de Reasentamiento, es pertinente resaltar que teniendo en cuenta que el objetivo del Programa de Reasentamiento de Familias está orientado al traslado de las familias de estratos 1 y 2, que se encuentran asentadas en zonas declaradas de Alto Riesgo NO MITIGABLE por deslizamientos o inundación y dado que la vivienda emplazada en el predio en comento, presenta compromiso en su habitabilidad y estabilidad por un proceso de remoción en masa de carácter local QUE PUEDE SER MITIGABLE, este predio NO puede ser objeto del Programa de Reasentamiento de Familias localizadas en Zonas de Alto Riesgo NO Mitigable.

10. ADVERTENCIA

- 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 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 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.

11. RECOMENDACIONES

- Al responsable de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 71B Sur # 22-21, Barrio Los Alpes de la Localidad de Ciudad Bolívar, donde habita la señora Martha guzmán y su familia, mantener la evacuación temporal y preventiva del inmueble, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad del talud de corte evaluado.

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

- Al responsable de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 71B Sur # 22-05, Barrio Los Alpes de la Localidad de Ciudad Bolívar, donde habita el señor Rodrigo Carmona y su familia, mantener la restricción parcial de uso de la habitación posterior, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad del talud de corte evaluado.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Calle 71B Sur # 22-21, Barrio Los Alpes de la Localidad de Ciudad Bolívar, donde habita la señora Martha guzmán y su familia, se recomienda a los responsables del mismo, implementar adecuadas medidas de estabilización y estructuras de contención en el talud de corte, posiblemente desarrollados para el emplazamiento de la vivienda, mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y sub-superficiales; dichas acciones deberán ser implementadas 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 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.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para para los predios de la Calle 71B Sur # 22-21 y Calle 71B Sur # 22-05, Barrio Los Alpes de la Localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda a los responsables de los mismos, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de las viviendas, 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 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.

- Se recomienda a los responsables de los predios evaluados, 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 su estabilidad.

- Se recomienda a los responsables de los predios de Calle 71B Sur # 22-21 y Calle 71B Sur # 22-05, Barrio Los Alpes de la Localidad de Ciudad Bolívar, dirigirse a las entidades encargadas del tema de vivienda, con el fin de indagar si existen proyectos encaminados a otorgar subsidios para mejoramiento de vivienda toda vez, que el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, no cuenta con recursos ni proyectos orientados a dicha situación.

  Dichas entidades son: A nivel nacional, FONVIVIENDA y las Cajas de Compensación Familiar, las cuales promueven el acceso a la vivienda, a través de la asignación del subsidio familiar de vivienda, previo el cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas que regulan la materia.

  En el Distrito Capital es Metrovivienda, localizada en la Avenida el Dorado # 66-63 piso 5, Línea de Atención al Ciudadano: 4292002.

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

- Finalmente me permito recordar que es obligación de los propietarios y/o responsables de inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de la edificación y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95).

NOMBRE	DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202145065 CND

Elaboró

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

Revisó

Vo. Bo. **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