DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. 6075
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTOS 392614

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: LUZ MARINA DURAN CAMARGO				SOLICITANTE
COE:	28	MOVIL:	21	Comunidad - UAECOBB: Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá
FECHA:	17 de Noviembre de 2011	HORA:	15:00 Hrs	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Calle 71 A Sur No. 23 - 08 Calle 71 Sur No. 22 - 29 Calle 71 Sur No. 22 - 33 Calle 71 Sur No. 22 - 26	ÁREA DIRECTA:		0.1 Ha			
BARRIO:	Los Alpes	POBLACIÓN ATENDIDA:		31			
UPZ:	67 Lucero	FAMILIAS	6	ADULTOS	11	NIÑOS	20
LOCALIDAD:	19 Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS		1			
CHIP:	AAA0028AOTO	DOCUMENTO REMISORIO		CR-14721			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

De acuerdo con la información recopilada durante la visita técnica realizada y la información cartográfica que reposa en 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 objeto de la presente evaluación corresponden a las nomenclaturas Calle 71 A Sur No. 23 - 08 y Calle 71 Sur No. 22 - 26 y no a la información dada por la comunidad y consignada en las actas de evacuación de dichos predios, por lo que se destaca que para el desarrollo del presente informe técnico se tendrán en cuenta las nomenclaturas catastrales.

El Barrio Los Alpes de la Localidad de Ciudad Bolívar, fue legalizado mediante el Acto Administrativo 1768 del 13 de diciembre de 1993, expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación), para el cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE no ha emitido Concepto Técnico, sin embargo 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), los predios de la Calle 71 A Sur No. 23 - 08, Calle 71 Sur No. 22 - 29,

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

Calle 71 Sur No. 22 - 33 y Calle 71 Sur No. 22 - 26, objeto de la visita técnica, presentan Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa (Ver figura 1).

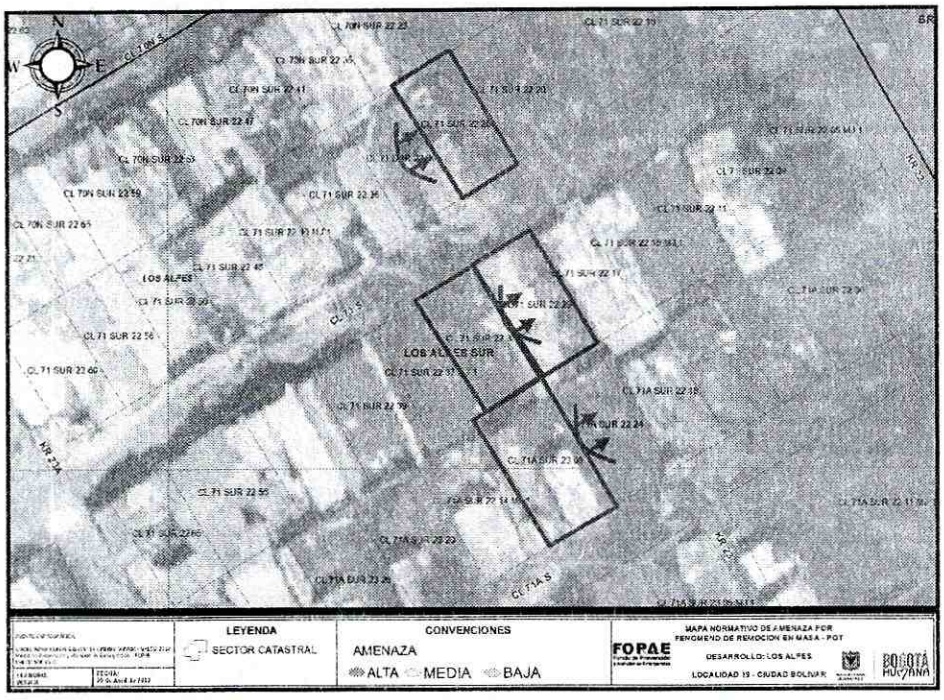


Figura 1. Ubicación de los predios objeto de evaluación en atención al evento SIRE 392614, del Barrio Los Alpes en la Localidad de Ciudad Bolívar.

El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, ha emitido Diagnósticos Técnicos y Respuestas Oficiales para el sector evaluado en el barrio Los Alpes de la Localidad de Ciudad Bolívar, documentos generados con base en visitas de campo que involucran la evaluación del sector evaluado, los cuales se relacionan a continuación en la Tabla 1.

Tabla 1. Relación de documentos emitidos por el FOPAE con respecto a la problemática evidenciada en el sector evaluado.

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
DI - 4313	Abril de 2009	Se presentó el deslizamiento de aproximadamente 1 m^3 de material conformado por tierra y capa vegetal, el cual formaba parte del suelo de cimentación del costado norte de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 71 Sur No. 22-29. Se recomienda: Al responsable y/o responsables del predio ubicado en la Calle 71 Sur No. 22-29, mantener la restricción parcial de uso de la zona de lavado de ropas de la vivienda, donde se presentó el desconfinamiento del suelo de cimentación. Implementar acciones tendientes al retiro controlado del material movilizado, reconformación y/o estabilización del talud donde se presentó el deslizamiento, así como la recuperación de la verticalidad de los elementos de soporte en madera que conforman el muro perimetral del costado norte 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

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se evidencia la presencia de tres procesos independientes de remoción en masa de carácter local, tipo desprendimientos de material que involucran volúmenes de material compuestos por capa vegetal y suelo residual de aproximadamente $1m^3$ cada uno, provenientes de los taludes de corte de tendencia vertical posiblemente implementados para la adecuación del terreno y posterior emplazamiento de las viviendas evaluadas en los predios de las Calle 71 A Sur No. 23 - 08, Calle 71 Sur No. 22 - 29, Calle 71 Sur No. 22 - 33 y Calle 71 Sur No. 22 - 26. Dicho material se depositó en la parte baja de los taludes de corte, hacia la parte posterior del predio de la Calle 71 Sur No. 22 - 29 y Calle 71 Sur No. 22 - 26, en un área de amortiguamiento de aproximadamente 80cm, lo que permite que el material no impacte el cerramiento de dichas viviendas. (Ver Grafico No 1).

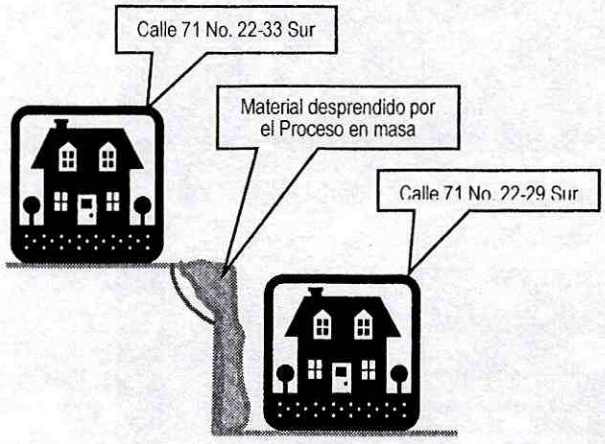


Grafico No 1. Esquema grafico de la condición evidenciada en el sector evaluado en dos de las viviendas.

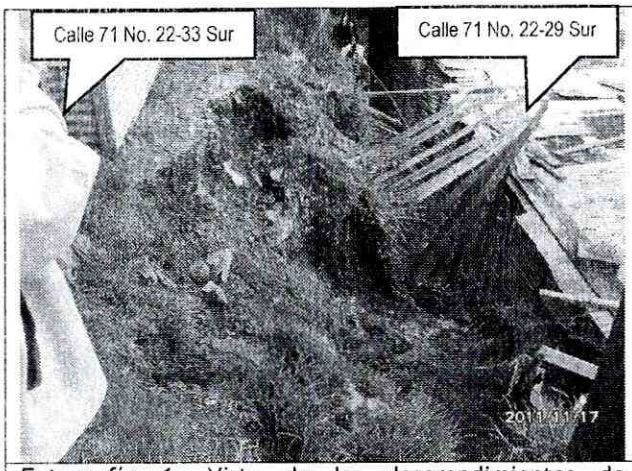
Sin embrago se observa hacia la parte alta de los taludes de corte evaluados, la presencia de grietas de tracción con aberturas hasta de 3cm y longitudes cercanas a los 3m, que indican un posible avance retrogresivo del proceso de remoción en masa de carácter local identificado.

La ladera evaluada donde se emplazan los predios objeto del presente informe, tiene una pendiente moderada cercana a los 25 grados, compuesta por materiales de depósito, material vegetal y material orgánico, la cual ha sido modificada por medio de la implementación de taludes de corte y rellenos de una manera antitécnica y antrópica que se adaptan a la geomorfología inicial de la misma. En general se observa que en los predios evaluados, no se han implementado obras de contención ni obras para el adecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial ni subsuperficial, razón por la cual son altamente vulnerables ante la presencia de fenómenos de inestabilidad como el identificado en la zona evaluada, razón principal por la cual se recomendó la evacuación temporal y preventiva de dichos predios, hasta tanto se garanticen en el sector, condiciones optimas de seguridad, estabilidad y habitabilidad.

A lo anterior se suma el tipo de material con el cual fueron construidas las viviendas, el cual se caracteriza por ser material de recuperación (láminas de zinc, madera en estado de degradación, plásticos, etc.), que permiten una condición de vulnerabilidad ante cargas normales de servicio y bajo cargas dinámicas, lo que deduce que las condiciones de estabilidad y habitabilidad de los predios evaluados en la Calle 71 A Sur No. 23 - 08, Calle 71 Sur No. 22 - 29, Calle 71 Sur No. 22 - 33 y Calle 71 Sur No. 22 - 26, se encuentran comprometidas en el corto plazo.

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

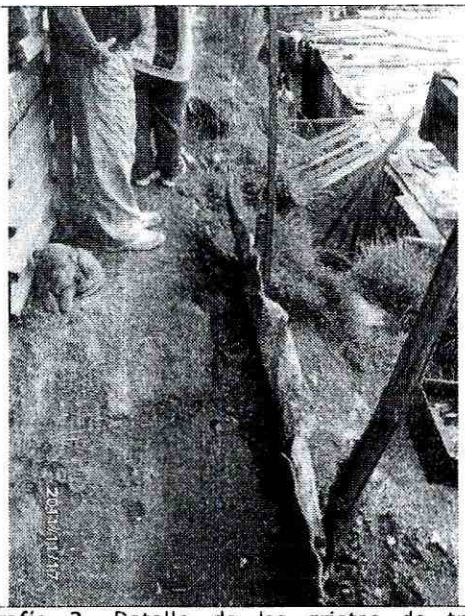
5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Vista de los desprendimientos de material provenientes del talud de corte entre predios privados.



Fotografía 2. Vista del talud de corte. Se observa la carencia de drenaje superficial y subsuperficial y la carencia de obras de contención.



Fotografía 3. Detalle de las grietas de tracción observadas en la parte alta del talud de corte del predio de la Calle 71 A Sur No. 23-08.



Fotografía 4. Detalle de las grietas de tracción observadas en la parte alta del talud de corte del predio de la Calle 71 A Sur No. 23-08.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Carmen H. Ramos	Calle 71 A Sur No 23-08	10	3	7	Desconfinamiento del suelo de cimentación de la vivienda en el costado norte.

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

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
2	Clara Inés Romero	Calle 71 No. 22-33 Sur	8	3	5	Desconfinamiento del suelo de cimentación de la vivienda en el costado norte.
3	José Reinel Tapiero	Calle 71 No. 22-29 Sur	6	3	3	Materiales que se depositan en la parte posterior de la vivienda.
4	Marlen Rivera	Calle 71 No. 22-26 Sur	7	2	5	Materiales que se depositan en la zona de patio de la vivienda.

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 continuar el avance en el proceso de remoción en masa de carácter local identificado, que consiste en el desprendimiento de material del suelo de cimentación del predio de la Calle 71 A Sur No 23-08 y la no intervención de los taludes de corte de los predios de la Calle 71 Sur No. 22 - 29, Calle 71 Sur No. 22 - 33 y Calle 71 Sur No. 22 - 26, es posible que en el corto plazo se presenten afectaciones mayores tales como colapsos parciales de las estructuras en madera que comprometan la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de las viviendas evaluadas.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa de los predios de la Calle 71 A Sur No. 23 - 08, Calle 71 Sur No. 22 - 29, Calle 71 Sur No. 22 - 33 y Calle 71 Sur No. 22 - 26 en el Barrio Los Alpes de la Localidad de Ciudad Bolívar, afectados por los desprendimientos de material.

- Solicitud de evacuación preventiva y temporal para los predios del Barrio Los Alpes de la Localidad de Ciudad Bolívar relacionada en la siguiente tabla por estar comprometida su habitabilidad y estabilidad en el corto plazo. Dicha evacuación es temporal y preventiva y se debe mantener hasta tanto se garanticen condiciones óptimas de estabilidad y habitabilidad.

No	No acta	Fecha Acta	Dirección	Nombre persona notificada
1	2524	17 de Noviembre de 2011	Calle 71 A Sur No 23-08	Carmen H. Ramos
2	2525	17 de Noviembre de 2011	Calle 71 No. 22-33 Sur	Clara Inés Romero
3	2526	17 de Noviembre de 2011	Calle 71 No. 22-29 Sur	José Reinel Tapiero
4	2527	17 de Noviembre de 2011	Calle 71 No. 22-26 Sur	Marlen Rivera

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de las viviendas emplazadas en los predios de la Calle 71 A Sur No. 23 - 08, Calle 71 Sur No. 22 - 29, Calle 71 Sur No. 22 - 33 y Calle 71 Sur No. 22 - 26 en el Barrio Los

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

Alpes de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio y/o ante un posible avance del proceso de remoción en masa identificado. Adicionalmente es probable que las viviendas puedan presentar afectaciones ante cargas dinámicas (sismo u otros) que eventualmente puedan comprometer su habitabilidad y estabilidad teniendo en cuenta su sistema constructivo y las deficiencias constructivas evidenciadas.

10. ADVERTENCIA

- Para adelantar cualquier intervención en los predios de la Calle 71 A Sur No. 23 - 08, Calle 71 Sur No. 22 - 29, Calle 71 Sur No. 22 - 33 y Calle 71 Sur No. 22 - 26 del Barrio Los Alpes de la Localidad de Ciudad Bolívar, 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.

- 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 adelantados 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.

10. RECOMENDACIONES

- Se recomienda mantener evacuado los predios de la Calle 71 A Sur No. 23 - 08, Calle 71 Sur No. 22 - 29, Calle 71 Sur No. 22 - 33 y Calle 71 Sur No. 22 - 26 en el Barrio Los Alpes de la Localidad de Ciudad Bolívar, dado que su habitabilidad y estabilidad se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio y/o ante un posible avance del proceso de remoción en masa identificado. Adicionalmente es probable que la vivienda pueda presentar afectaciones ante cargas dinámicas (sismo u otros) que eventualmente puedan comprometer su habitabilidad y estabilidad teniendo en cuenta su sistema constructivo.

- En caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, de acuerdo con la reglamentación urbanística antes consultada, se recomienda a los responsables de los predios de la Calle 71 A Sur No. 23 - 08, Calle 71 Sur No. 22 - 29, Calle 71 Sur No. 22 - 33 y Calle 71 Sur No. 22 - 26 en el Barrio Los Alpes de la Localidad de Ciudad Bolívar, implementar acciones para el reforzamiento y mejoramiento de la calidad de la vivienda, así como estabilizar el talud de corte de la parte posterior mediante la implementación de obras de protección geotécnica. Dichas acciones deben realizarse 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

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 el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, 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.

- Se recomienda a los responsables y/o habitantes de los predios de la Calle 71 A Sur No. 23 - 08, Calle 71 Sur No. 22 - 29, Calle 71 Sur No. 22 - 33 y Calle 71 Sur No. 22 - 26 en el Barrio Los Alpes de la Localidad de Ciudad Bolívar y del sector aledaño, 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	LUZ MARINA DURAN CAMARGO
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL - ESP. VIAS
MATRÍCULA	54202 - 124081 NTS

Elaboró

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

Revisó

MARGARITA CÓRDOBA GARCÍA
SUBDIRECTORA 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