DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 5522
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
EVENTO No. 112943

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	EDWIN RICARDO ALVAREZ VEGA			SOLICITANTE
COE	31	MOVIL	10	Comunidad
FECHA	Abril 28 de 2011	HORA	5:30 pm	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Diagonal 51 A Sur No. 2 D- 18 Este	ÁREA DIRECTA			200 M²		
BARRIO	Palermo Sur Sector las Brisas	POBLACIÓN ATENDIDA			6		
UPZ	55 – Diana Turbay	FAMILIAS	1	ADULTOS	3	NIÑOS	3
LOCALIDAD	18 – Rafael Uribe Uribe	PREDIOS EVALUADOS		1			
CORDENADAS	X 96508.80 Y 93741.63	Oficio Remisorio		CR-13668			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

El Barrio Palermo Sur Sector Las Brisas, fue legalizado mediante el Acto Administrativo № 0148 del 24 de abril del 2000 expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital-DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación), para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias-FOPAE, emitió el Concepto Técnico No. CT-3413 del 14 de octubre de 1999, en el cual se establece que el sector del predio de la Diagonal 51 A Sur No. 2 D- 18 Este, está catalogado dentro de la Zona de Amenaza Media y Riesgo Medio por Fenómenos de Remoción en Masa. (Ver Figura 1).

Personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, emitió el Diagnostico Técnico DI-5311, en atención a los eventos SIRE No. 111114, 111307 y 112723, reportados el 23 y 29 de Marzo , el 23 y 24 de Abril y 17 de Mayo de 2011, en el cual se especifica que la condición de estabilidad de la ladera localizada al costado nororiental del barrio Morenas II, de la localidad de Usme, en limites con el barrio Palermo Sur Sector las Brisas, es muy desfavorable y crítica, por el proceso de remoción en masa de carácter regional tipo deslizamiento rotacional que se presenta en dicho sector, por lo que era probable que en el corto plazo la masa inestable continúe desplazándose ladera abajo y pueda impactar los predios ubicados en su parte baja, adicionalmente ante un proceso de retrogresión en la parte alta (donde se ubica el predio de la Diagonal 51 A Sur No. 2 D- 18 Este), es posible que las viviendas ubicadas en este sector puedan colapsar parcial o totalmente.

Finalmente el DI-5311, recomendó entre varias cosas que los "*responsables y vecinos del sector de los predios aledaños al sector ubicado entre la Diagonal 54B Sur y 51A Sur y la Carrera 4 Este y la Transversal 2G Este en el*

barrio la Morena II de la localidad de Usme y el barrio Palermo Sur de la localidad de Rafael Uribe Uribe, realizaran un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la ladera, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad de la misma".

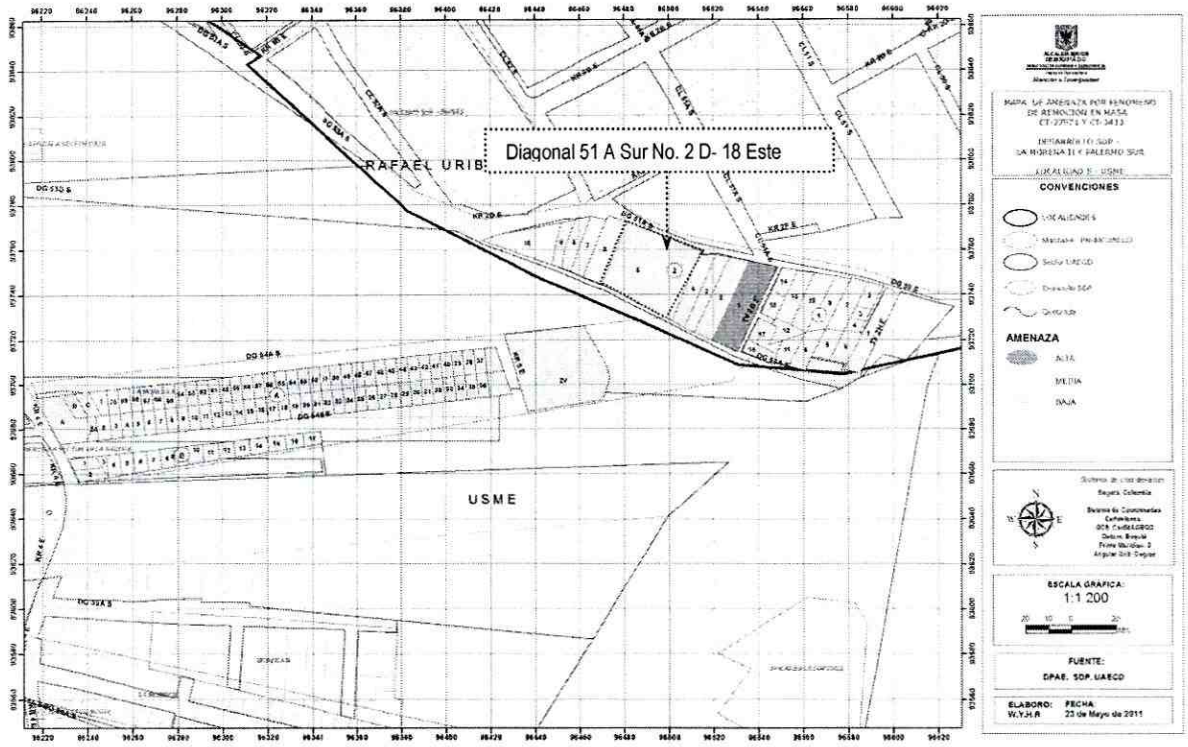

Figura 1. Localización del predio de la Diagonal 51 A Sur No. 2 D- 18 Este y Calificación de Amenaza por Remoción en Masa del Concepto Técnico CT-3413

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Al momento no se presenta ninguna condición de emergencia; el evento es generado, dado que las personas que habitan en el predio de la Diagonal 51 A Sur No. 2 D- 18 Este, identifican que la grieta de tracción principal del proceso de remoción en masa de carácter regional descrito en el DI-5311, se localiza a unos diez (10) metros de la zona posterior de la edificación emplazada en dicho predio; situación que no compromete en la actualidad, la estabilidad y/o habitabilidad de las dos (2) edificaciones emplazadas en el predio en comento (Figura No. 2).

En el costado noroccidental del predio de la Diagonal 51 A Sur No. 2 D- 18 Este, se localiza una edificación de un (1) nivel que está construida principalmente en materiales de recuperación (principalmente con entramado de madera, que soporta recubrimiento lateral y de cubierta en latas metálicas de zinc). Esta edificación presenta deficiencias constructivas, relacionadas principalmente con la carencia de elementos estructurales adecuados, tipo vigas y columnas, además presenta deterioro moderado de los elementos de madera y de zinc, evidenciados en presencia de pudrición y corrosión respectivamente (Fotografía No. 2); sin embargo no evidencia afectaciones importantes que comprometan su estabilidad estructural y habitabilidad, en el corto plazo ante cargas normales de servicio. Hacia el costado nororiental del predio se emplaza otra edificación de un nivel que se encuentra deshabitada y en etapa de

construcción, al momento se evidencia, que se han ejecutado las obras de cimentación, columnas de concreto y parte de los muros perimetrales e internos. Al momento esta edificación no presenta afectaciones que comprometan su estabilidad en el corto plazo, ante cargas normales de servicio (Fotografía No. 1).

Con base en la inspección visual realizada al sector en comento, se evidencia que el proceso de remoción en masa de carácter general, cuya grieta de tracción principal pasa a una distancia cercana a los diez (10) metros de las edificaciones emplazada en el predio evaluado de la Diagonal 51 A Sur No. 2 D- 18 Este, no presenta cambios significativos con relación a lo reportado el 24 de Abril de 2011, en el DI-5311, donde se describe que: "*en la parte alta del barrio La Morena II de la localidad de Usme, hacia el costado nororiental, se evidencia una ladera de pendiente alta, variable entre los 30° y los 70°, compuesta por rocas de la formación la Regadera, que corresponde a paquetes de arenisca con intercalaciones de arcillolitas y que superficialmente está suprayacido por una capa de suelo residual, la cual en su parte alta presenta procesos de remoción en masa de carácter regional tipo deslizamiento rotacional el cual describe la falla principal presente en dicha ladera y que involucra un volumen de material posible a movilizarse ladera abajo de aproximadamente 30000 m3; el escarpe principal tiene una altura variable, entre 0.5 y 1.5 metros, mientras que el proceso en general tiene un ancho aproximado de masa movilizada de 60m en su parte media y una longitud cercana a los 80 metros, presentando una trayectoria de deslizamiento predominante oriente-occidente*" (Figura 2).

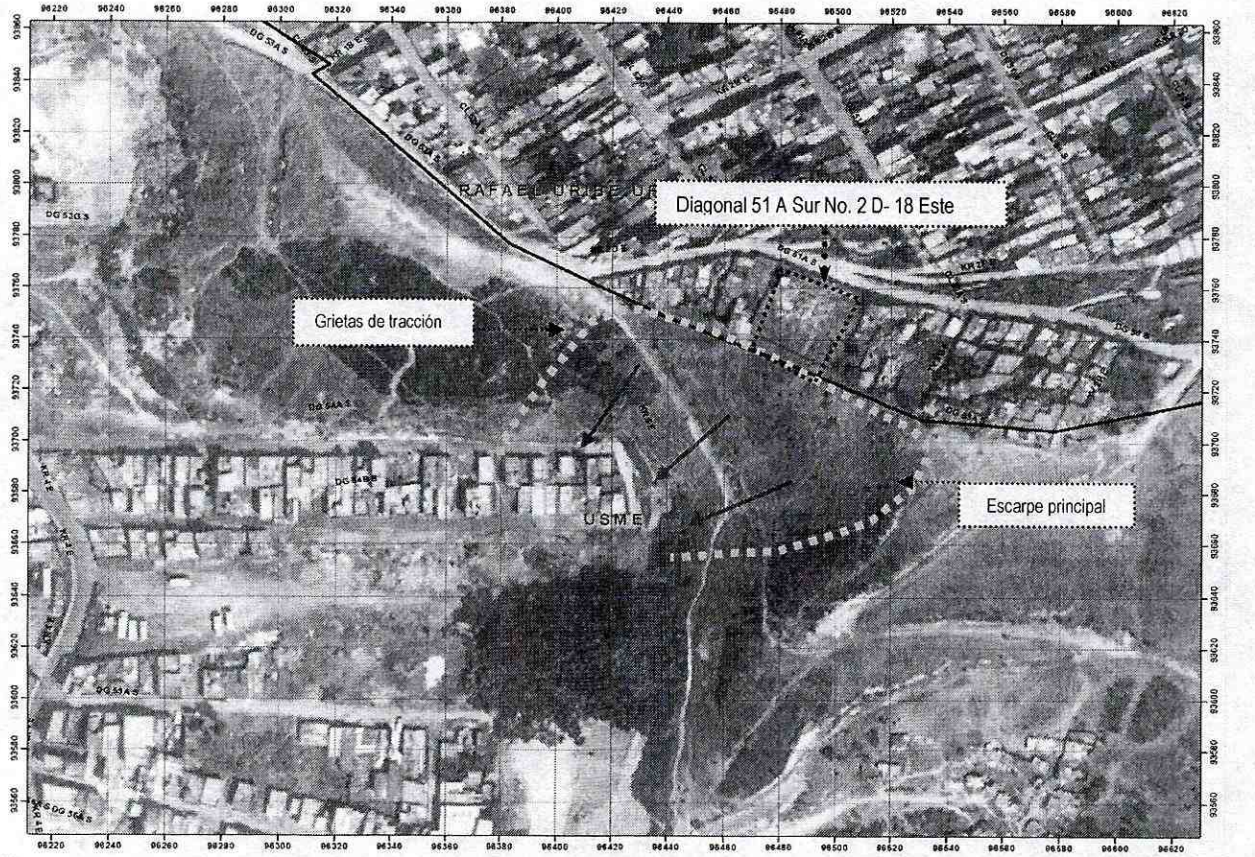

Figura No. 2.- Localización del fenómeno de remoción en masa de carácter general y localización del predio de la Diagonal 51 A Sur No. 2 D- 18 Este, en el Barrio Palermo Sur Sector las Brisas.

Teniendo en cuenta, que la grieta de tracción principal del proceso de remoción en masa identificado en el sector, pasa aproximadamente a unos diez (10) metros de la edificaciones evaluadas, se considero pertinente realizar la restricción parcial de uso de la zona posterior del predio en comento, que corresponde a zona verde. Sin embargo se reitera que la estabilidad estructural y/o habitabilidad de las edificaciones emplazadas en el predio de la Diagonal 51 A Sur No. 2 D- 18 Este, no se encuentran comprometidas en el corto plazo, ante cargas normales de servicio, ni por causa del proceso de remoción en masa identificado en el sector, ni por causa de las deficiencias constructivas que presenta la edificación construida con material de recuperación. Sin embargo, de presentarse un avance retrogresivo del proceso de remoción en masa del sector descrito en el DI-5311, (situación futura que no se puede precisar con base en la inspección visual). la habitabilidad y/o estabilidad de la edificaciones emplazadas en el costado nororiental y noroccidental del predio en comento, pueden verse comprometidas

Finalmente se sigue considerando (con respecto al DI-5311) "*que las posibles causas que han generado el proceso de remoción en masa se encuentran, la alta saturación del suelo de la ladera evaluada, producto de las fuertes precipitaciones en el sector, así como las intensas lluvias presentadas en el mes de Noviembre y Diciembre por el fenómeno de la Niña, igualmente se considera como posible causa la intervención antrópica observada en la parte baja de la ladera en desarrollo del emplazamiento de la parte alta del barrio Morena II de la localidad de Usme, lo que aumenta la probabilidad de inestabilidad en la ladera evaluada*".

5. REGISTRO FOTOGRAFICO



Fotografía No. 1. Vista general del predio de la Diagonal 51 A Sur No. 2 D- 18 Este, donde se observa la ubicación de la grieta de tracción del proceso de remoción en masa identificado en el sector.



Fotografía No. 2. Vista del costado sur, de la vivienda construida en material de recuperación en el predio Diagonal 51 A Sur No. 2 D- 18 Este, donde se evidencian las deficiencias constructivas de la misma.

6. AFECTACIÓN:

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	M	DAÑOS EN PREDIOS
1	Jhon Fredy Martínez	Diagonal 51 A Sur No. 2 D- 18 Este	6	6	6	Deficiencias constructivas y deterioro moderado de elementos metálicos y de madera que conforman la edificación. Presencia de grieta de tracción principal en la zona posterior del predio (altura entre 0.5 y 1.5 m) correspondiente a zona verde del lote.

P: 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 en el proceso de remoción en masa identificado, es posible que dada la dinámica de los mismos y ante condiciones extremas de saturación, producto de las altas precipitaciones en el sector se generen deslizamientos, los cuales afectarían de manera directa el sector de las viviendas ubicadas en la parte baja de la ladera específicamente en la zona nororiental del barrio La Morena II, al igual se podría generar mayor afectación en los predios ubicados en la parte alta de la ladera (incluye predio de la Diagonal 51 A Sur No. 2 D- 18 Este), ante un avance retrogresivo, o pérdida del suelo donde se encuentran construidas dichas viviendas ubicadas en el barrio Palermo Sur – sector Las Brisas.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 28 de Abril de 2011, evaluación cualitativa del predio de la Diagonal 51 A Sur No. 2 D- 18 Este y sector aledaño, en el barrio Palermo Sur de la localidad de Rafael Uribe Uribe.

- Restricción de uso temporal y preventiva, de la zona posterior del predio mencionado en la siguiente tabla, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad de la ladera del sector:

Tabla. Predio con restricción parcial temporal preventiva, en atención al evento SIRE No. 112943.

Acta No.	Responsable Predio	U.H	Familias	Dirección
740	Jhon Fredy Martínez	1	1	Diagonal 51 A Sur No. 2 D- 18 Este

9. CONCLUSIONES

- La habitabilidad y/o estabilidad estructural de las edificaciones emplazada en el costado noroccidental y nororiental del predio de la Diagonal 51 A Sur No. 2 D- 18 Este, del Barrio Palermo Sur Sector Las Brisas, de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, no se encuentran comprometidas en el corto ante cargas normales de servicio,

ni por las deficiencias constructivas evidenciadas, ni por el proceso de remoción en masa de carácter general identificado hacia el costado Sur-Occidental del mismo. Sin embargo, de presentarse un avance retrogresivo del proceso de remoción en masa del sector descrito en el DI-5311, (situación futura que no se puede precisar con base en la inspección visual). la habitabilidad y/o estabilidad de la edificaciones emplazadas en el costado nororiental y noroccidental del predio en comento, pueden verse comprometidas

Adicionalmente es probable que la edificación construida con material de recuperación pueda presentar algunas afectaciones ante cargas dinámicas (sismo u otros) que eventualmente puedan comprometer su habitabilidad y estabilidad teniendo en cuenta su sistema constructivo y deficiencias constructivas.

10. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el predio 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 predio privado, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE está impedido para intervenir en este predio; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de edificaciones, por lo que estos estudios y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable y/o responsables del predio evaluado.

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

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada y por medio de este Diagnóstico Técnico están basadas en la inspección visual del reconocimiento de campo efectuado durante la misma, 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 los predios corresponde a la información suministrada en campo por los responsables, habitantes o usuarios del mismo.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

11. RECOMENDACIONES

- A los responsables y/o responsables de las edificaciones ubicadas en el predio de la Diagonal 51 A Sur No. 2 D-18 Este, barrio Palermo Sur de la localidad de Rafael Uribe Uribe, mantener restringida la zona posterior del

predio (zona verde), hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad de la ladera que presenta el proceso de remoción en masa, anteriormente descrito.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para las edificaciones emplazadas en el predio de la Diagonal 51 A Sur No. 2 D- 18 Este, barrio Palermo Sur de la localidad de Rafael Uribe Uribe, se recomienda a los responsables del mismo implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de las construcciones, 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 del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.

- 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 responsables del predio evaluado, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las edificaciones y del terreno en general e informar al FOPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

NOMBRE	EDWIN RICARDO ALVAREZ VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
MATRÍCULA	25202121671 CND
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS-ESPECIALISTA EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	2521875094 CND

Elaboró

Revisó

MARGARITA ISABEL CORDOBA GARCÍA
SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS