DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-5592
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
APOYO INSTITUCIONAL

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ	JAIRO MAURICIO DIAZ SALAZAR			SOLICITANTE:
COE	22	MOVIL	21	Unidad de Atención Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá UAECOBB
FECHA	Mayo 13 de 2011 Junio 26 de 2012	HORA	7:30 pm	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Transversal 5L No 45-30 Sur	ÁREA DIRECTA			200 m²		
BARRIO	Nuevo Pensilvania Sur.	POBLACIÓN ATENDIDA			6		
UPZ	54 - Marruecos.	FAMILIAS	1	ADULTOS	4	NIÑOS	2
LOCALIDAD	18 - Rafael Uribe Uribe.	PREDIOS EVALUADOS		2			
CHIP	AAA0011OZWW	OFICIO REMISORIO		CR-15093			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

El predio localizado en la Transversal 5L No 45-30 Sur, se encuentra ubicado en el barrio Nuevo Pensilvania Sur de la localidad de Rafael Uribe Uribe el cual fue legalizado por la Secretaria Distrital de Planeación - SDP, mediante el acto administrativo 1126 del 18 de Diciembre de 1996; Adicionalmente, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, emitió el concepto técnico de riesgo CT-5181, del 15 de Febrero de 2008 Dirigido a la Secretaría Distrital de Planeación - SDP, para el programa de legalización y regularización de barrios, debido a que en el barrio Nuevo Pensilvania Sur de la localidad de Rafael Uribe Uribe, auque cuenta con una resolución de legalización, no se definieron condicionamientos o restricciones por amenaza y/o riesgo al uso del suelo por parte del FOPAE; por lo cual este concepto además de definir la condición de amenaza y/o riesgo a nivel de predio y las recomendaciones pertinentes tiene como propósito modificar la citada Resolución, por lo que debe servir como un instrumento APRA la reglamentación del desarrollo y como tal, busca actualizar y reemplazar las restricciones o condicionamientos para la ocupación del suelo y

recomendaciones para el uso de las zonas expuestas a condiciones de amenaza y/o riesgo por fenómenos de remoción en masa. Del mismo modo debe tomarse como una herramienta para la planificación del territorio y toma de decisiones sobre el uso del suelo.

El Concepto Técnico CT-5181 definió una condición de amenaza media y riesgo medio por fenómenos de remoción en masa, e identificó el predio en mención como Manzana 30, lote 11, adicionalmente recomendó para los predios en riesgo medio, cada propietario de las viviendas o infraestructura, debe evaluar los sistemas estructurales, con el propósito de garantizar condiciones óptimas de habitabilidad y llevar las edificaciones construidas al cumplimiento de las actuales Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10, de Igual manera recomendó implementar obras de infraestructura que contribuyan con el mejoramiento del sector, entre otras: dotación de adecuadas redes de acueducto y alcantarillado, obras de protección de laderas, pavimentación de vías y construcción de obras de drenaje para el manejo de aguas lluvias y de escorrentía superficial

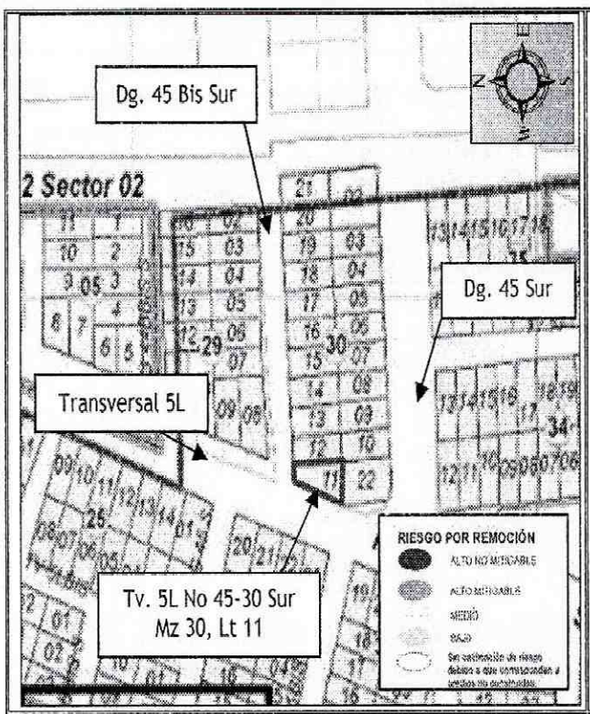


Figura 1. Ubicación y zonificación de riesgo por fenómenos de remoción en masa para el sector donde se ubica el predio de la Transversal 5L No 45-30 Sur, barrio Nueva Pensilvania de la localidad de Rafael Uribe Uribe.

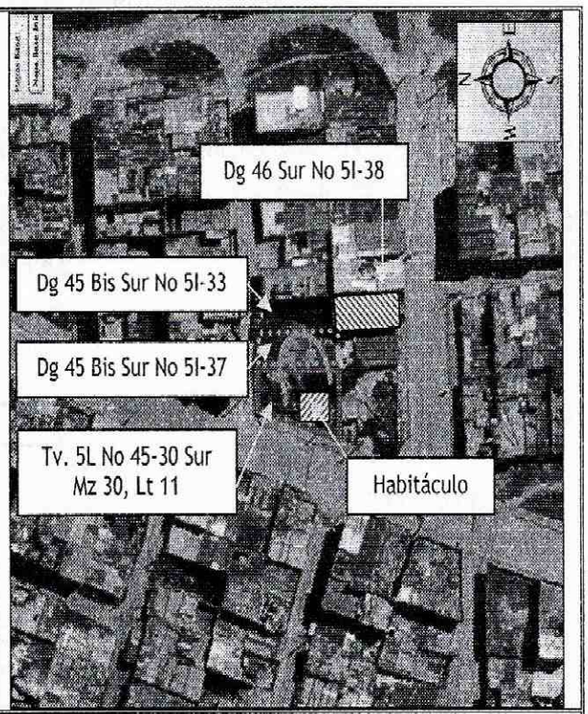


Figura 2. Aerofotografía del sector donde se ubica el predio de la de la Transversal 5L No 45-30 Sur, barrio Nueva Pensilvania de la localidad de Rafael Uribe Uribe.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un proceso de remoción en masa de caracter local desde un talud de relleno ubicado en el predio de la Diagonal 45 Bis Sur No 5I-37, implementado posiblemente para a adecuación del terreno en dicho predio, el cual presenta una pendiente de 45° y una altura de 2m en una longitud de 6m aproximadamente, sin medidas de estabilización ni sistemas para el manejo de la escorrentía superficial y sub-superficial. Se observó que hacia la parte alta se

encuentra una zona correspondiente a un lote no construido que corresponde al predio de la Diagonal 45 Bis Sur No 5I-33 y hacia la parte baja se encuentra el predio de la Transversal 5L No 45-30 Sur, en donde se emplaza una habitáculo de aproximadamente 20m^2, el cual no se encontró habitado, además se identificó un alto grado de saturación del terreno donde se presentó el deslizamiento.

Según lo observado el material movilizado involucró un volumen cercano a los 6m^3 de material de relleno, el cual se depositó hacia la parte baja del talud en el predio de la Transversal 5L No 45-30 Sur, sin generar daño sobre el habitáculo que se encontró en este predio, sin embargo de presentarse un avance en el proceso de remoción en masa identificado, este puede verse afectado por lo que se recomendó su evacuación temporal y preventiva hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del talud evaluado. Hacia el flanco Izquierdo del deslizamiento se encontró el predio de la Diagonal 46 Sur No 5I-38, en el que se emplaza una vivienda de un nivel, la cual se encuentra por debajo de la cota de rasante del terreno del predio de la Diagonal 45 Bis Sur No 5I-33, en 1.5m aproximadamente, por lo que es probable que las humedades evidenciadas en la mampostería del costado Norte de la vivienda en mención se hayan generado por el contacto directo del terreno con esta mampostería, dado que las viviendas del sector se encuentran construidas en forma escalonada, dadas las características topográficas del terreno, por lo que es probable que para el emplazamiento de estas se hayan implementado taludes de corte y/o relleno que en un buen porcentaje de los casos han sido confinados por muros en piedra pegada y mampostería, y que pudieren carecer de medidas para dar manejo a las aguas de escorrentía subsuperficial

El habitáculo ubicado en el predio de la Transversal 5L No 45-30 Sur, corresponde a una construcción de un (1) nivel construida en madera y material de recuperación y cubierta en telas de zinc, la cual presenta deficiencias constructivas relacionadas con la carencia de elementos de soporte y confinamiento, de igual manera la vivienda ubicada en el predio de la Diagonal 46 Sur No 5I-38 corresponde a una edificación de un (1) nivel construida en mampostería parcialmente confinada con pisos en concreto pobre y cubierta en teja de fibrocemento soportada por correas de madera, la cual presenta deficiencias constructivas relacionadas con la carencia y continuidad de elementos de confinamiento tipo vigas y columnas, y sobre la cual no se observaron afectaciones tipo fisuras, grietas o perdida de verticalidad en elementos estructurales, que comprometan su estabilidad ante cargas normales de servicio, sin embargo, pueden presentar afectación ante cargas dinámicas (sismo u otras).

Entre las posibles causas por las cuales se generó el deslizamiento se encuentran la alta saturación del terreno producto de las fuertes precipitaciones del sector, así como la carencia de medidas de estabilización y sistemas de manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, al igual que la inadecuada compactación del terreno dado que este correspondía a suelo de relleno. Es así que de no llevarse a cabo medidas que garanticen la estabilidad del talud de relleno es posible que se presente un avance en el proceso que pudiese llegar a afectar la estabilidad del habitáculo encontrado en el predio de la Transversal

5L No 45-30 Sur. Adicionalmente, se destaca que en visita de seguimiento realizada al sector evaluado se encontró que en los predios desde donde se presentó el deslizamiento se ejecutan labores de construcción de viviendas, además el habitaculo que se ubicaba en el predio mencionado fue demolido.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO.

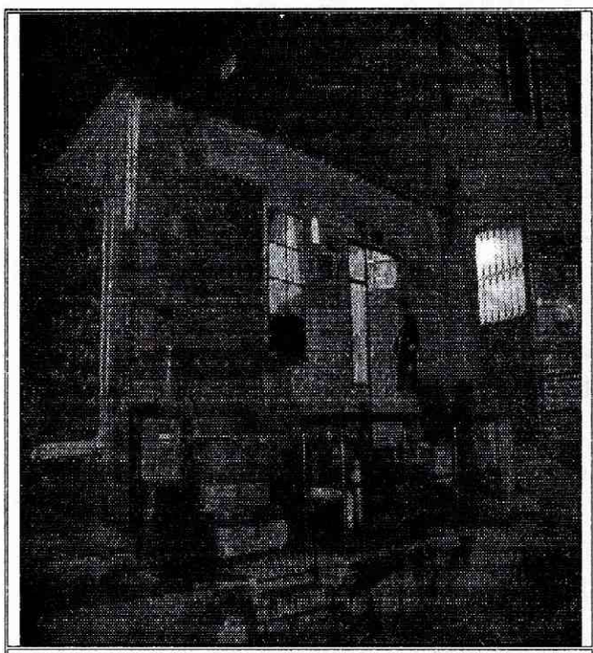


Foto 1. Vista de la vivienda ubicada hacia el flanco izquierdo del deslizamiento presentado desde el predio de la Diagonal 46 Sur No 5I-38. donde se observa que es de un nivel construido en mampostería parcialmente confinada. (Mayo 13 de 2011)



Foto 2. Evidencia de construcción de viviendas en los predios ubicados hacia la parte alta del talud de relleno desde donde se presento el deslizamiento evidenciado el 13 de Mayo de 2011. (visita realizada Junio 26 de 2012)

6. AFECTACIÓN:

Tabla 1. Información recopilada durante la atención del Apoyo Institucional, por la evacuación del habitáculo ubicado en el predio de la Transversal 5L No 45-30 Sur, en el barrio Nuevo Pensilvania Sur de la localidad de Rafael Uribe Uribe.

ACTA DE EVACUACIÓN.	FECHA ACTA DE EVACUACIÓN.	DIRECCIÓN DEL PREDIO	U. H.	POSIBLE RESPONSABLE DEL PREDIO	FAMILIAS	A	M	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1836	13-May-11	Transversal 5L No 45-30 Sur	1	Sin Información	-	-	-	No presenta afectaciones, la construcción se encuentra dentro de la zona de influencia del proceso de remoción evaluado.

U.H. Unidades Habitacionales. A Adultos. M Menores

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		¿CUAL?	

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

- De no acatarse la recomendación de evacuación emitida para el habitáculo ubicado en el predio de la Transversal 5L No 45-30 Sur, en el barrio Nuevo Pensilvania Sur de la localidad de Rafael Uribe Uribe, emitida el día 13 de Mayo de 2011, es probable ante un avance del proceso de remoción en masa identificado se presente el colapso total de la construcción en mención

8. **ACCIONES ADELANTADAS**

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de amenaza y riesgo de las viviendas ubicadas en el predio de la Transversal 5L No 45-30 Sur y en el predio de la Diagonal 46 Sur No 5I-38 y del terreno donde se emplazan, en el barrio Nuevo Pensilvania Sur de la localidad de Rafael Uribe Uribe, durante las visitas realizadas los días 13 de Mayo de 2011 y 26 de Junio de 2012.

- Recomendación de evacuación temporal y preventiva de la vivienda (habitáculo) ubicada en el predio de la Transversal 5L No 45-30 Sur, en el barrio Nuevo Pensilvania Sur de la localidad de Rafael Uribe Uribe. Acción desarrollada mediante Acta No. 1836 del 13 de Mayo de 2011. hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del talud de relleno desde donde se presentó el deslizamiento evaludo ubicado en el predio de la Diagonal 45 Bis Sur No 5I-37.

- Solicitud de apoyo por medio de la Red Distrital de la Alcaldía local de Usaquén, a fin de garantizar la recomendación de evacuación de la vivienda (habitáculo) ubicado en el predio de la Transversal 5L No 45-30 Sur, en el barrio Nuevo Pensilvania Sur de la localidad de Rafael Uribe Uribe, por el riesgo que presenta en ser habitado.

9. **CONCLUSIONES**

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda (habitáculo) ubicada en el predio de la Transversal 5L No 45-30 Sur, en el barrio Nuevo Pensilvania Sur de la localidad de Rafael Uribe Uribe, se encuentran comprometidas en el corto plazo por el proceso de remoción en masa de carácter presentado desde el talud de relleno ubicado en el predio de la Diagonal 45 Bis Sur No 5I-37, dada el alto grado de vulnerabilidad que presenta dicho habitáculo a ser afectado por el impacto de materiales producto de un avance en el proceso de remoción en masa evaluado.

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda ubicada en el predio de la Diagonal 46 Sur No 5I-38, en el barrio Nuevo Pensilvania Sur de la localidad de Rafael Uribe Uribe, no se encuentra comprometida por las humedades observadas en la mampostería del costado Norte, por las deficiencias constructivas identificadas relacionadas con la carencia de y

continuidad de elementos de confinamiento, ni por el proceso de remoción en masa de carácter local evidenciado desde el predio de la Diagonal 45 Bis Sur No 5I-37, ya que se encuentra fuera de la zona de influencia de este., sin embargo puede presentar afectaciones ante cargas dinámicas (sismo u otras)

10. ADVERTENCIAS.

- Para adelantar cualquier intervención en los predios evaluados, y ubicados en el barrio Nuevo Pensilvania Sur de la localidad de Rafael Uribe Uribe, 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, 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 92 del 17 de 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 y que se escapan del alcance del presente documento. 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

- Se recomienda evacuar el habitáculo ubicado en el predio de la Transversal 5L No 45-30 Sur, en el barrio Nuevo Pensilvania Sur de la localidad de Rafael Uribe Uribe, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del talud de relleno ubicado en el predio de la Diagonal 45 Bis Sur No 5I-37, desde donde se presentó el proceso de remoción en masa de

carácter local, dado que es probable que ante un avance de este proceso se pueda presentar impacto de materiales y colapso total de dicho habitáculo.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Diagonal 46 Sur No 5I-38, en el barrio Nuevo Pensilvania Sur de la localidad de Rafael Uribe Uribe, en el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de la edificación; acciones que deberán desarrollarse 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 92 del 17 de Enero de 2011, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente y para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

- A los habitantes del sector y a los responsables de las viviendas ubicadas en el predio de la Transversal 5L No 45-30 Sur y en el predio de la Diagonal 46 Sur No 5I-38, en el barrio Nuevo Pensilvania Sur de la localidad de Rafael Uribe Uribe, realizar un seguimiento periódico 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.

- 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 informe técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes y usuarios del predio evaluado.

NOMBRE	JAIRO MAURICIO DIAZ SALAZAR	**NOMBRE**	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	**PROFESIÓN**	INGENIERO DE MINAS
MATRÍCULA	17202122418 CLD	**MATRÍCULA**	25218-75094 CND
	Elaboró		Revisó

Vo. Bo.
MARGARITA CORDOBA GARCÍA
SUDIRECTORA DE EMERGENCIAS