ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D. C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

aprob

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI - 2804
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
RADICADO FOPAE No 1-04655

1 DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	CARLOS H. CASTRO	**SOLICITANTE:** Diana del Pilar Morales Uribe - Alcaldesa Local Rafael Uribe	
COE:	33 **MOVIL:**	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones fisicas del sector.	
FECHA:	21 y 29 de Mayo de 2006 **HORA:** 7:30 a m		
DIRECCIÓN:	Diagonal 37A Sur No. 16-01	**ÁREA DIRECTA:**	50 m²
BARRIO:	Granjas de San Pablo	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	11
UPZ:	53 – Marco Fidel Suárez	**FAMILIAS** 1 **ADULTOS** 6 **NIÑOS** 5	
LOCALIDAD:	18 – Rafael Uribe Uribe	**PREDIOS EVALUADOS**	1

2. TIPO DE EVENTO

Remoción en masa ☒ Inundación ☐ Estructural ☐

3 ANTECEDENTES

De acuerdo al Concepto Técnico No. 4259, del 17 de Noviembre de 2005 emitido para el Barrio Granjas de San Pablo, elaborado por la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias DPAE, para el Programa de Legalización de Barrios, me permito informar que el barrio donde se ubica el predio que habita la familia del Sr. Manuel Castellanos está localizado sobre la formación Regadera conformada por areniscas conglomeráticas y areniscas con intercalaciones de bancos de arcillolitas. Localmente se presentan rellenos de origen antrópico, compuestos por escombros de chircales, basuras y deshechos domésticos, sobrantes de construcción, etc.

El predio ubicado en la Diagonal 37A Sur No. 16-01 que habita el Sr. Castellanos y su familia corresponde al lote 4 de la Manzana 69 del plano registrado en el Concepto Técnico, predio incluido dentro de una zona de Riesgo Medio por Fenómenos de Remoción en Masa. Adicionalmente, el Concepto Técnico concluye que el barrio presenta Vulnerabilidad Global Media, e indica entre otras, las siguientes recomendaciones:

Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014
www.sire.gov.co fopae@fopae.gov.co

- Incluir en el Programa de Reasentamiento de familias ubicadas en riesgo alto no mitigable los predios denominados como de alto riesgo por fenómeno de remoción en masa.
- Para las zonas de amenaza media y alta se deben adelantar obras de control de erosión y de recuperación morfológica, para evitar de ésta manera, que se continué con el deterioro de las laderas.
- En general, hacer una adecuada intervención en el sector, bajo estudios técnicos específicos y diseños adecuados.

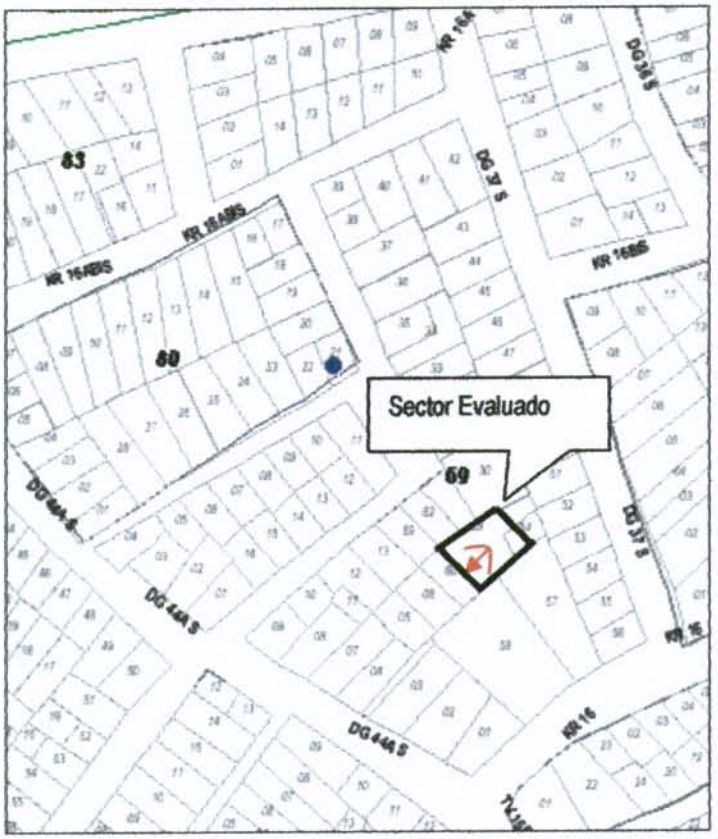


Figura 1. Localización del sector evaluado en el Barrio Granjas de San Pablo.

4 DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

El sector evaluado se ubica en una zona que morfológicamente corresponde a un relieve montañoso con geoformas asociadas a escarpes y laderas de fuerte pendiente, donde afloran areniscas conglomeráticas y areniscas con intercalaciones de arcillolitas; allí se localiza el predio identificado con nomenclatura Diagonal 37 A Sur No. 16 - 01 donde se localiza la vivienda habitada por la familia del Sr. Castellanos; hacia la parte sur occidental del predio en mención se

ubica la diagonal 37 A limitada por un talud de corte realizado posiblemente, para el emplazamiento de las viviendas que se localizan en la ladera.

El talud de corte en mención presenta una altura del orden de 5.0 m y una inclinación aproximada de 60°, conformado por areniscas conglomeráticas y areniscas con intercalaciones de bancos de arcillolitas de la formación Regadera, cubiertas por materiales de relleno sueltos y capa vegetal (limo gris oscuro orgánico con presencia de pasto).

Adicionalmente, se logró apreciar que hacia la parte superior del mencionado talud de corte, se presentó un proceso de remoción en masa afectando la diagonal 37 A Sur, éste proceso consistió en un deslizamiento tipo traslacional que involucró un área cercana a los 30 m² y un volumen de 30 m³ aproximadamente (véanse Fotografías 1 y 2). Actualmente, el material deslizado está siendo contenido por un muro en mampostería empleado como muro de contención, de aproximadamente un 1.0 de altura, construido , al parecer, por el Sr. Ricardo Sánchez quien habitaba el predio ubicado en la parte inferior del talud, (Véanse Fotografía 1 y 4).

El proceso de remoción en la actualidad no ha afectado las viviendas, no se evidencian daños y/o grietas o asentamientos que comprometan la habitabilidad de las mismas en el corto plazo. Sin embargo; se observaron grietas en la parte superior del talud, como muestra del avance del proceso retrogresivo (véase Fotografía 2).

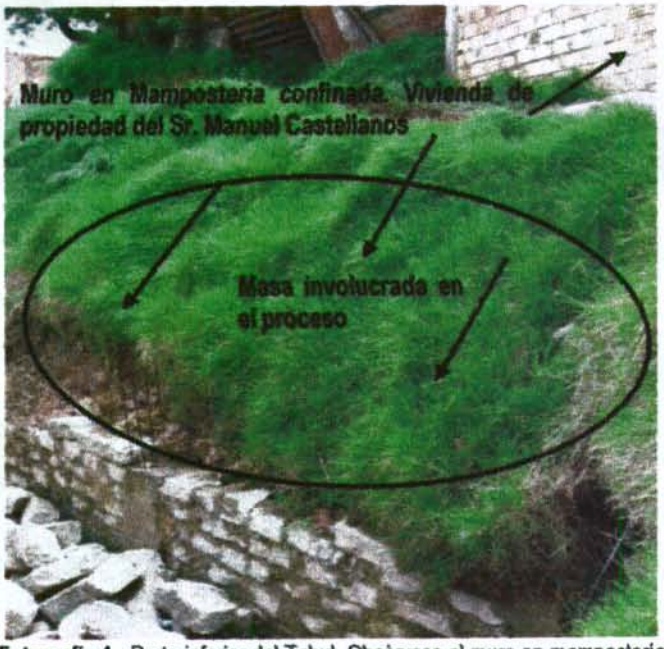
Entre las causas posibles que generaron el deslizamiento se encuentra la pérdida de soporte del talud debido al corte realizado para el emplazamiento de la vivienda donde habitó el Sr. Ricardo Sánchez, la saturación de los materiales sueltos que conforman esta zona del talud, producto de las lluvias presentadas en la zona, falta de obras de drenaje que permitan evacuar las aguas de escorrentía y falta de obras de contención en la pata del talud.

La vivienda donde habita el Sr. Castellanos y su familia es de dos niveles, está construida en mampostería confinada por columnas, vigas y placa de entrepiso en concreto, localizada en la parte alta del talud, contigua a la diagonal 37 A Sur. La vivienda de la parte inferior del talud es de un solo nivel, está construida en mampostería confinada y cubierta de concreto. (Véase Fotografía 2).

Finalmente, con base en la inspección visual se logró establecer que los problemas que se presentan en el talud de corte afectado, son problemas locales y que en la ladera donde se localizan los predios objeto de la evaluación no se evidencia procesos de remoción en masa que estén afectando regionalmente el sector. Sin embargo, es posible que por el avance retrogresivo del proceso se comprometa la habitabilidad de las viviendas.

Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014
www.sire.gov.co fopae@fopae.gov.co

5 REGISTRO FOTOGRAFICO



Fotografía 1. Parte inferior del Talud. Obsèrvese el muro en mampostería utilizado como estructura de contención y zona que involucra el movimiento.



Fotografía 2. Corona del movimiento. Obsérvese las grietas localizadas en la parte superior del talud.



Fotografía 3. Se muestra la proximidad de la corona del movimiento a la vivienda donde habita el Sr. Manuel Castellanos.



Fotografía 4. Vivienda construida en la parte inferior del talud afectado, donde habitaba el Sr. Ricardo Sánchez.

Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014
www.sire.gov.co fopae@fopae.gov.co

6 AFECTACIÓN

NOMBRE (Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA O SU ENTORNO
Ricardo Sánchez	Interior 4. Sin Placa		3	3	0	NINGUNO
Manuel Castellanos	Diag. 37 A Sur No. 16-01	3425693	11	6	5	NINGUNO

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

INFRAESTRUCTURA: SI [X] NO [ ] CUAL?. Sendero peatonal de la Diagonal 37 A Sur con Carrera 16

7 RIESGOS ASOCIADOS (Potencialmente daños que se esperarían de no implementar las recomendaciones)

De continuar con el avance retrogresivo del movimiento, se afectará la vivienda donde habita el Sr. Manuel Castellanos con su familia, localizada en la parte superior del talud, afectando de manera directa la estabilidad de la cimentación. Adicionalmente, la vivienda ubicada en la parte inferior del talud, donde habitó el Sr. Ricardo Sánchez se puede ver afectada por presiones y empujes laterales en los muros de la vivienda, si la masa de suelo inestable no es retenida (Véase Fotografía 4).

8 ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa de la situación e inspección de la Diagonal 37 A Sur con carrera 16 y de los predios adyacentes a está.

- Se elaboró el Acta de Restricción Parcial de Uso de la Diagonal 37 A Sur en la zona afectada cuyo Número de Acta corresponde al No. 1749.

9 RECOMENDACIONES

- Restricción Parcial de Uso de la Diagonal 37A Sur, en lo referente al sector comprometido por el proceso de remoción en masa, hasta que se implementen las medidas de estabilización.

Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014
www.sire.gov.co fopae@fopae.gov.co

- Se recomienda a la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, en el corto plazo, establecer el responsable y/o responsables que deben implementar las medidas de estabilización y de drenaje de talud vial de la Diagonal 37 A Sur, a fin de garantizar la estabilidad de las viviendas aledañas y la misma vía.

- Al propietario del predio se le recomendó hacer 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 la estabilidad de la vivienda.

10 ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la atención del evento; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance.

NOMBRE CARLOS H. CASTRO
PROFESIÓN INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA 25202-76843 CND.

Elaboró

NOMBRE CARLOS EDUARDO RODRIGUEZ PINEDA
PROFESIÓN INGENIERO CIVIL – GEOTECNISTA
MATRÍCULA 25202-38428 CND

Revisó

NOMBRE DARWIN JAVIER ORTIZ GONZÁLEZ
PROFESIÓN INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA 25202-73973

Revisó

Vo. Bo.
GUILLERMO ESCOBAR
Subdirector de Emergencias

Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014
www.sire.gov.co fopae@fopae.gov.co