DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-6748
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
EVENTO 1190980

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: LUZ MARINA DURÁN CAMARGO				SOLICITANTE
COE	28	**MOVIL**	23	Comunidad – Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá UAECOBB
FECHA	20 de Octubre de 2012	**HORA**	11:30 a.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Diagonal 81 Bis Sur No 6-33 Este	**ÁREA DIRECTA**			0.01 Ha		
BARRIO	La Esperanza	**POBLACIÓN ATENDIDA**			5		
UPZ	57 – Gran Yomasa	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	4	**NIÑOS**	1
LOCALIDAD	5 – Usme	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
CHIP	AAA0145CKSK	**OFICIO REMISORIO**			CR-15840		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

El Barrio La Esperanza de la localidad de Usme, fue legalizado mediante la Resolución No. 0420 del 02 de Octubre de 1998, la cual fue expedida por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD, actual Secretaria Distrital de Planeación – SDP, para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, emitió el concepto técnico de riesgo CT-2965 de fecha 09 de Septiembre de 1998 con el objetivo del programa de Legalización de Barrios.

Entre otras cosas, dicho concepto técnico menciona que en general el barrio presenta una condición de amenaza baja por procesos de remoción en masa y recomienda que en las zonas demarcadas con alta amenaza deban adelantarse estudios geotécnicos detallados cuando se pretenda dar un uso urbano; en caso contrario, debe destinarse para zona verde o de recreación pasiva. (Ver Figura No 1).

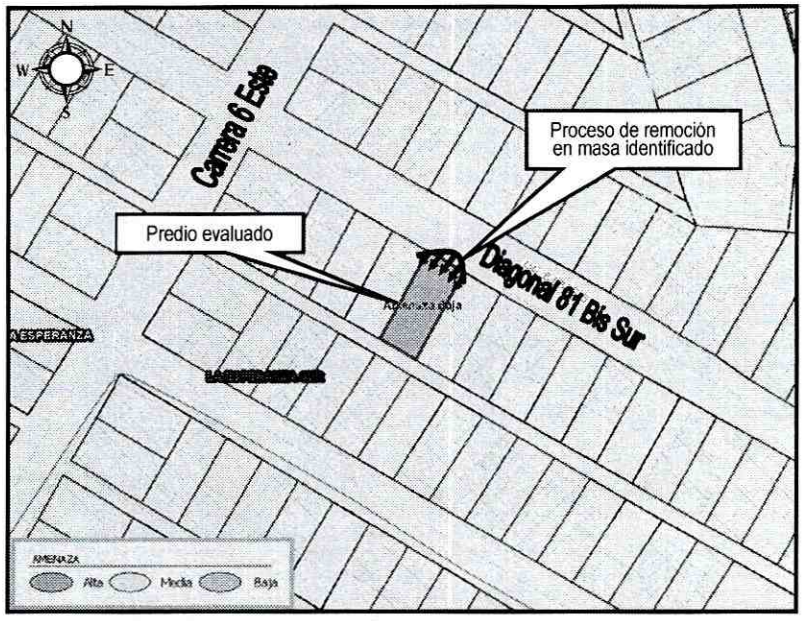


Figura No 1. Localización del predio evaluado en la Diagonal 81 Bis Sur No 6-33 Este, el cual pertenece al Barrio La Esperanza de la Localidad de Usme y Asignación del Nivel de Amenaza Baja por fenómenos de remoción en masa. Tomado del POT.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un proceso de remoción en masa de carácter local, tipo desprendimiento de material, proveniente de un talud de corte posiblemente realizado para el emplazamiento de la vivienda de la Diagonal 81 Bis Sur No 6-33 Este, del Barrio La Esperanza.

La vivienda evaluada se encuentra emplazada en la parte media de una ladera natural de pendiente moderada cercana a los 15 grados, la cual ha sido acomodada por medio de taludes de corte y relleno de tendencia vertical, muchos de los cuales carecen de medidas de estabilización y de obras para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial.

Al predio se accede por medio de vías vehiculares sin pavimentar, carentes de obras de drenaje superficial y subsuperficial, en las cuales se evidencia que por acción del agua y de la pendiente misma del terreno, presentan surcos de aproximadamente 20cm de profundidad, impidiendo en algunos casos el acceso a las viviendas del sector.

En cuanto al talud de corte evaluado en el predio de la Diagonal 81 Bis Sur No 6-33 Este, se caracteriza por poseer una altura de aproximadamente 2 metros y ancho cercano a los 5m, localizado por debajo del nivel de la vía sobre la Diagonal 81 Bis Sur, razón principal por la cual, es susceptible ante procesos de inestabilidad como el evaluado, dado que el mismo se caracteriza por no poseer obras de drenaje que permitan el manejo de las aguas de escorrentía superficial y/o subsuperficial, las cuales favorecen el lavado del material, ni tampoco por no poseer una estructura de contención que permita la estabilización del talud evaluado.

En el momento de la inspección visual realizada se evidencia que el desprendimiento es de aproximadamente 3.0 m^3 de material de relleno y material orgánico, los cuales se depositan en la parte baja, causando afectación en los muros de cerramiento de la edificación y haciendo que el material movilizado se deposite al interior del predio, afectando sus bienes inmuebles.

A lo anteriormente mencionado se suma que la vivienda evaluada fue emplazada a aproximadamente 1 metro del talud de corte en comento, por lo que es posible que se vea comprometida en su totalidad, dado que es posible que se continúen presentando movimiento de volúmenes mayores de material, por lo que se solicitó su evacuación temporal y preventiva, situación que se debe mantener, hasta tanto se garanticen condiciones optimas de estabilidad, seguridad y habitabilidad.

Adicionalmente se suma la vulnerabilidad de la vivienda, dado que corresponde a una construcción de un nivel, conformada por paneles prefabricados y cubierta liviana en asbesto cemento, que descansa directamente sobre los muros de cerramiento y divisorios y piso en afirmado, situación que determina su estado de debilidad ante posibles desprendimientos de material, ante cargas normales de servicio y bajo cargas dinámicas tipo sismo u otros.

Por otra parte, aledaño al predio evaluado existe un poste de la Empresa de energía CODENSA, el cual se encuentra dentro de la posible zona de actividad y trayectoria del proceso de remoción en masa, razón por la cual se realizó por medio de la red distrital, la solicitud a dicha empresa para su evaluación y posterior reubicación, con el fin de evitar una afectación al predio de la Diagonal 81 Bis Sur No 6-33 Este.

Entre las posibles causas que han generado el proceso de remoción en masa descrito se encuentran, el emplazamiento de las viviendas de una manera antrópica y antitécnica, la alta saturación de la ladera y del talud de corte evaluado, producto de las fuertes precipitaciones en el sector, igualmente la carencia de medidas de estabilización y sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial en los taludes de corte realizados posiblemente para el emplazamiento de las viviendas del sector, lo cual favorece procesos de inestabilidad y la infiltración de las aguas, que contribuye a la inestabilidad de la ladera.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO



Fotografía 1. Vista desde la Vía sobre la Diagonal 81 Bis Sur, donde se observa la afectación del predio.



Fotografía 2. Vista del emplazamiento del predio con respcto al nivel de la vía, aproximadamente 2m.



Fotografía 3. Detalle del impacto sufrido en los paneles de cerramiento de la edificación.



Fotografía 4. Detalle de la zona de patio del predio afectado por el proceso.

6. AFECTACIÓN:

Tabla 1. Vivienda comprometida por los procesos de remoción en masa del Evento SIRE No. 1190980

No	UH	F	NOMBRE DEL NOTIFICADO	P	A	N	TENENCIA	DIRECCIÓN	DAÑOS EN PREDIOS
1	1	1	Jorge Enrique Díaz	5	4	1	Propietario	Diagonal 81 Bis Sur No 6-33 Este	Material apoyado en los muros de cerramiento.

UH: Unidades Habitacionales F: Familias P: personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	**NO**		**¿CUAL?**	Posible colapso parcial o total de un poste de la Empresa de Energía, el cual se encuentra dentro de la posible zona de actividad y trayectoria del proceso de remoción en masa.

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 se presente el colapso parcial o total de la vivienda emplazada en el predio de la Diagonal 81 Bis Sur No 6-33 Este, Barrio La Esperanza de la Localidad de Usme, razón por la cual se deben tomarlas acciones necesarias con el fin de evitar el avance del mismo.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del predio emplazado en la Diagonal 81 Bis Sur No 6-33 Este, Barrio La Esperanza de la Localidad de Usme.

- Solicitud de evacuación de manera temporal y preventiva de la vivienda emplazada en el predio de la Diagonal 81 Bis Sur No 6-33 Este, Barrio La Esperanza de la Localidad de Usme, dado el compromiso en su estabilidad y habitabilidad en el corto plazo ante cargas normales de servicio, bajo cargas dinámicas y además debido al proceso de remoción en masa evidenciado en el sector evaluado. (Ver tabla No 2).

Tabla 2. Acta de evacuación emitida para la vivienda evaluada.

No	No. Acta	Fecha Acta	Evento SIRE	Personas que habitan en el predio	Dirección
1	3634	20-10-2012	1190980	Jorge Enrique Díaz 4 Adultos y 1 Menor	Diagonal 81 Bis Sur No 6-33 Este

- Solicitud por medio de la Red Distrital de Emergencias de Bogotá, del apoyo de Integración Social, con el fin de apoyar la evacuación de las familias, debido a que las mismas manifestaron no tener sitio para evacuar, dada la condición de riesgo evidenciada.

- Solicitud por medio de la Red Distrital de Emergencias de Bogotá, del apoyo de LA Empresa de Servicios Públicos CODENSA, con el fin de apoyar la evaluación del poste aledaño al predio evaluado.

9. CONCLUSIONES

- La habitabilidad y estabilidad del predio emplazado en la Diagonal 81 Bis Sur No 6-33 Este, Barrio La Esperanza de la Localidad de Usme, se encuentra comprometida en el corto plazo, dado el proceso de remoción en masa identificado en la ladera evaluada, además la misma es altamente vulnerable ante cargas normales de servicio y bajo cargas dinámicas tipo sismo u otros, dadas las deficiencias constructivas evidenciadas.

10.ADVERTENCIAS

- 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 y por medio de este Diagnóstico Técnico están basadas en la inspección visual del reconocimiento de campo efectuado, por tal razón pueden existir situaciones no previstas que se escapan del alcance del presente Diagnóstico Técnico. 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

- Se recomienda mantener evacuada la vivienda emplazada en el predio de la Diagonal 81 Bis Sur No 6-33 Este, Barrio La Esperanza de la Localidad de Usme, dado que su habitabilidad y estabilidad se encuentran comprometidas en el corto plazo debido al proceso de remoción en masa identificado en el talud de corte evaluado, además la misma es altamente vulnerable ante cargas normales de servicio y bajo cargas dinámicas tipo sismo u otros, dadas las deficiencias constructivas evidenciadas. Cabe resaltar que dicha recomendación debe mantenerse hasta tanto se adelanten las respectivas obras de estabilización y mitigación que garanticen condiciones óptimas de estabilidad y seguridad.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio emplazado en la Diagonal 81 Bis Sur No 6-33 Este, Barrio La Esperanza de la Localidad de Usme, se recomienda a los responsables del mismo implementar adecuadas medidas de estabilización en los taludes de corte y/o relleno, realizados posiblemente para el emplazamiento de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y 340 de 2012, 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.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio emplazado en la Diagonal 81 Bis Sur No 6-33 Este, La Esperanza de la Localidad de Usme, se recomienda a los responsables, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento de la calidad de la vivienda, 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 340 de 2012,

Diagonal 47 No. 77B -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

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.

- Se recomienda a los responsables de los predios aledaños al sector evaluado, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad en las viviendas y del terreno en general, e informar al FOPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad del talud de corte evaluado en la Diagonal 81 Bis Sur No 6-33 Este, La Esperanza de la Localidad de Usme.

- A la Alcaldía local de Usme, desde su competencia adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de sus habitantes vecinos y transeúntes.

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 CORDOBA GARCIA
SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS FOPAE