

	DIAGNÓSTICO TÉCNICO		Código:	GAR- FT - 03
			Versión:	01
			Código documental:	

DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 5527
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
EVENTO SIRE 113480

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: EDWIN RICARDO ALVAREZ VEGA				SOLICITANTE	
COE	31	MOVIL	5	Comunidad – Nancy Trujillo	
FECHA	Mayo 9 de 2011	HORA	8:30 pm	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector	

DIRECCIÓN	Diagonal 97 Bis Sur No. 7 C -30 Este	ÁREA DIRECTA	100 M ²		
BARRIO	El Nuevo Portal	POBLACIÓN ATENDIDA	19		
UPZ	57 – Gran Yomasa	FAMILIAS	4	ADULTOS	11
LOCALIDAD	5 – Usme	PREDIOS EVALUADOS	2		
CHIP	----	Oficio Remisorio	CR-12517		

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

INUNDACIÓN

ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES:

El barrio El Nuevo Portal fue legalizado mediante Acto Administrativo No. 420 del 2 de Octubre de 1998 emitido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital-DAPD (actualmente Secretaría Distrital de Planeación-SDP). Para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencia- FOPAE (Antes DPAAE), no emitió Concepto Técnico de Riesgo. 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), el sector donde se localiza el predio de la Diagonal 97 Bis Sur No. 7 C -30 Este, se encuentra catalogado en zona de Amenaza Media por Procesos de Remoción en Masa (Figura No.1).



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

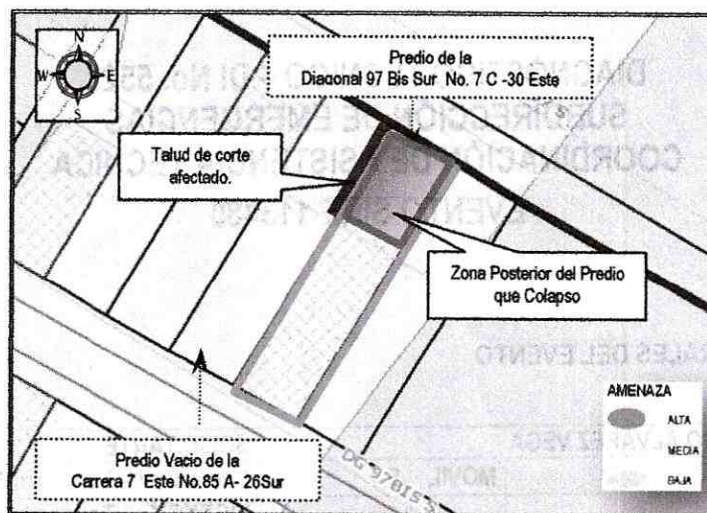


Figura No. 1.- Localización y categorización del nivel de amenaza por fenómenos de remoción en masa para los predios evaluados en la Diagonal 97 Bis Sur No. 7 C -30 Este, del barrio El Nuevo Portal de la localidad de Usme.

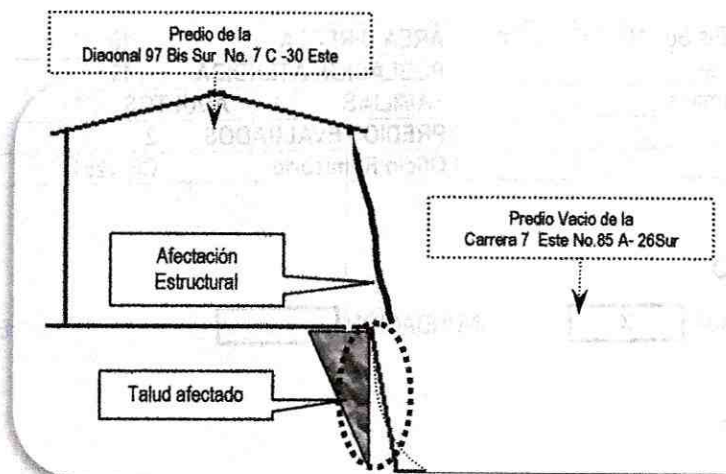


Figura 2. Esquema que ilustra la situación que se presenta en los predios evaluados durante la atención del evento.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un proceso de remoción en masa de carácter local, consistente en un desprendimiento de suelo residual y orgánico en un talud mixto de corte y relleno entre predios privados, evidenciado en grietas de tracción con aberturas cercanas a los 5cm, localizadas hacia la parte alta (corona). El talud contaba con un muro de contención como medida de estabilización, el cual presenta también afectaciones evidenciadas en deformaciones y fisuras pronunciadas en su plano principal cercanas a los 4cm; Estas afectaciones en el talud de corte causó que la estructura posterior de la vivienda que se apoya sobre el sector, perdiera material de soporte de su cimentación, lo que generó deformaciones en los elementos estructurales que conforman la estructura de la vivienda en este sector. El talud que presenta la afectación tiene una altura cercana a 1.2m, en una longitud de 5m a 6m con pendiente de tendencia vertical ($\beta \approx 90^\circ$), el cual presenta medidas de estabilización, mediante un muro en piedra de aristas irregulares, aglomerado y mortero cementante; también se identifica que el talud en concreto no cuenta con sistemas

	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>		Código:	GAR- FT - 03
			Versión:	01
	Código documental:			

de manejo para el drenaje superficial y sub-superficial de aguas lluvias. Igualmente el talud evidencia intervención antrópica y anti-técnica, el cual posiblemente se realizó para el emplazamiento de la vivienda ubicada en la Diagonal 97 Bis Sur No. 7 C -30 Este, donde habitan al momento cuatro familias. El volumen involucrado en el posible desprendimiento es de aproximadamente 5m³, el cual junto con parte de la estructura afectada, podría impactar el predio vacío, emplazado en la parte baja del talud evaluado, correspondiente al predio de la Diagonal 97 Bis Sur No. 7 C -26 Este, y desestabilizar completamente la estructura posterior de la vivienda, que se emplaza en la parte alta de este talud.

De acuerdo con la inspección visual, se observó que la vivienda que se encuentra localizada en la parte alta del talud evaluado con nomenclatura Diagonal 97 Bis Sur No. 7 C -30 Este, corresponde a una construcción de un (1) nivel, construida con dos sistemas estructurales diferentes; el primero corresponde a un sistema prefabricado de pantallas de carga en concreto reforzado, confinadas con perfiles metálicos, con cierre de cubierta en diafragma flexible conformada por listones en madera y teja en asbesto cemento; esta parte de la vivienda que cuenta con este sistema estructural, se localiza en la parte posterior del predio, ubicada en el tramo del talud que presenta la afectación; al momento de la visita esta parte de la vivienda, evidencia asentamientos diferenciales importantes, que han causado un desajuste importante de la estructura prefabricada que la compone; situación que ha comprometido en la actualidad, la estabilidad y habitabilidad de esta parte de la vivienda, bajo cargas normales de servicio. El segundo sistema estructural con el que cuenta la vivienda y el cual se localiza en la parte frontal del predio, corresponde a una construcción de un (1) nivel, construida en muros de carga en mampostería no reforzada, con cierre de cubierta con diafragma flexible conformada por listones en madera y teja en asbesto cemento, y que al momento de la visita, no evidencia afectaciones en elementos estructurales que comprometan la estabilidad y/o habitabilidad de la misma, bajo cargas normales de servicio.

Dentro de las posibles causas que generaron el proceso de inestabilidad en el talud de corte, corresponden la falta de medidas de estabilización y/o protección adecuadas sobre el mismo, la ausencia de sistemas de manejo de la escorrentía superficial y subsuperficial, la intervención antrópica y anti-técnica en el talud de corte, sumada a las intensas lluvias registradas en el sector.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

6. AFECTACIÓN:

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN PREDIOS
1	Nancy Trujillo	Diagonal 97 Bis Sur No. 7 C -30 Este	19	11	8	Desajuste severo de paneles en concreto del sistema estructural de la vivienda y presencia de fisuras de tracción en placa de contrapiso en concreto.
2	Alcaldía local de Usme	Diagonal 97 Bis Sur No. 7 C -26 Este	-	-	-	Sin afectación directa al momento, potencial riesgo de impacto de materiales del talud de corte y escombros de vivienda prefabricada.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	Ninguna
----	--	----	---	-------	---------

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

- De presentarse el desprendimiento total del material que conforma el talud de relleno, sobre el cual se localiza la vivienda del predio de la Diagonal 97 Bis Sur No. 7 C -30 Este, se puede generar el colapso general de la estructura de esta vivienda, el cual a su vez, generaría directamente un flujo de material sobre el predio vacío que se emplaza en la parte baja del talud de corte, con dirección correspondiente a la Diagonal 97 Bis Sur No. 7 C -26 Este, comprometiendo la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de dichos predios.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector correspondiente a la Diagonal 97 Bis Sur No. 7 C -30 Este y la Diagonal 97 Bis Sur No. 7 C -26 Este, en el barrio El Nuevo Portal de la localidad de Usme.
- Solicitud de restricción parcial de uso, temporal y preventiva del la zona posterior de la vivienda emplazada en el predio de la Diagonal 97 Bis Sur No. 7 C -30 Este, mediante el acta No. 1605 del 9 de Mayo de 2011; medida que se debe acatar hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad del talud y seguridad en las zonas afectadas.
- Solicitud de restricción parcial de uso, temporal y preventiva del la zona posterior del lote vacío emplazado en el predio de la Diagonal 97 Bis Sur No. 7 C -26 Este, mediante el acta No. 1606 del 9 de Mayo de 2011; medida que se debe acatar hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad del talud y seguridad en las zonas afectadas.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad y habitabilidad de la zona posterior de la vivienda prefabricada, emplazada en el predio de la Diagonal 97 Bis Sur No. 7 C -30 Este, del barrio El Nuevo Portal de la localidad de Usme, se encuentra comprometida en el corto plazo ante cargas normales de servicio por el proceso de remoción en masa de carácter local y las afectaciones estructurales evidenciadas en el sitio.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevenición y Atención Emergencias	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

- La estabilidad y habitabilidad de la zona frontal de la vivienda, emplazada en el predio de la Diagonal 97 Bis Sur No. 7 C -30 Este, del barrio El Nuevo Portal de la localidad de Usme, no se encuentra comprometida en el corto plazo ante cargas normales de servicio por el proceso de remoción en masa de carácter local identificadas en el sector, ni por las afectaciones estructurales evidenciadas en la zona posterior del predio.

Sin embargo, se resalta que por su tipología, métodos constructivos empleados, y teniendo en cuenta que la vivienda fue construida sin cumplir posiblemente, cualquier normativa de diseño y construcción sismoresistente, se considera probable que ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo) la vivienda puede presentar afectaciones tanto en elementos estructurales como en elementos no estructurales, los cuales eventualmente pueden comprometer su habitabilidad y estabilidad estructural.

10. ADVERTENCIAS

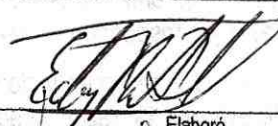
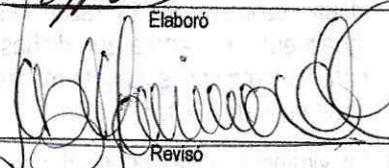

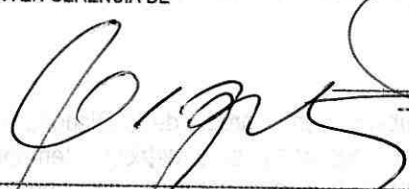
- Para adelantar cualquier intervención en el predio de la referencia se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaría Distrital de Planeación – SDP), para establecer aspectos que no son competencia 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 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 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.

11. RECOMENDACIONES

- Al responsable de la vivienda ubicada en el predio de la Diagonal 97 Bis Sur No. 7 C -30 Este, del barrio El Nuevo Portal de la localidad de Usme, mantener la restricción temporal y preventiva de uso de la zona posterior del predio, hasta tanto se implementen las medidas que garanticen condiciones de estabilidad del talud de corte.
- Al responsable del lote vacío ubicada en el predio de la Diagonal 97 Bis Sur No. 7 C -26 Este, del barrio El Nuevo Portal de la localidad de Usme, mantener la restricción temporal y preventiva de uso de la zona posterior del predio, hasta tanto se implementen las medidas que garanticen condiciones de estabilidad del talud de corte.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

- Al responsable y/o responsables de la vivienda ubicada en los predios de la Diagonal 97 Bis Sur No. 7 C -30 Este, del barrio El Nuevo Portal de la localidad de Usme, implementar las medidas necesarias que permitan estabilizar el talud de corte, posiblemente realizado para el emplazamiento de la vivienda, e implementar las medidas adecuadas para el manejo de las aguas de escorrentía, para lo cual es necesario contar con el apoyo de personal idóneo; quien deberá determinar el tipo de obra a implementar, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos por la norma vigente y tramitando los permisos y licencias respectivos, a fin de evitar en el corto plazo, un avance del proceso de inestabilidad que pueda llegar a comprometer las condiciones de estabilidad y habitabilidad de la viviendas en comento.
- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Diagonal 97 Bis Sur No. 7 C -30 Este, del barrio El Nuevo Portal de la localidad de Usme, se recomienda a los responsables de los mismos implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de las viviendas, 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.
- 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 con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes vecinos y transeúntes del sector.
- A los habitantes y/o responsables de la viviendas evaluada, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda 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	 Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	
MATRÍCULA	25202121671 CND	
NOMBRE	LUZ MARINA DURAN CAMARGO	 Revisó
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN VIAS	
MATRÍCULA	54202124081 NTS	
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA	 Aprobó
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS-ESPECIALISTA EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES	
MATRÍCULA	2521875094 CND	
 ARQ. JORGE ALBERTO PARDO SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS		