DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI – 6500
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 441495

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ	**MABEL CLARENA LESMES GÓMEZ**			**SOLICITANTE**
COE:	24	**MOVIL:**		Comunidad
FECHA:	3 de diciembre de 2011	**HORA:**	7:30 p.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Diagonal 40 No. 5 A – 72 Este	**ÁREA DIRECTA:**			0,1 Ha		
BARRIO:	Paraíso	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			18		
UPZ:	90 – Pardo Rubio	**FAMILIAS**	4	**ADULTOS**	9	**NIÑOS**	9
LOCALIDAD:	2 – Chapinero	**PREDIOS EVALUADOS**			3		
CHIP	AAA0088CJKC	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-14825		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

El barrio El Paraíso de la localidad de Chapinero, fue legalizado con la Resolución 1126 de Diciembre 18 de 1996, emitida por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD (hoy Secretaría Distrital de Planeación – SDP), para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, no emitió concepto técnico de riesgo. Por lo anterior, para adelantar cualquier intervención en los predios o el Barrio, deberán tenerse en cuenta las restricciones, afectaciones y condicionamientos de uso del suelo incluidas en la resolución de legalización.

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 evaluado, presenta una condición de Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa (**Figura 1**).

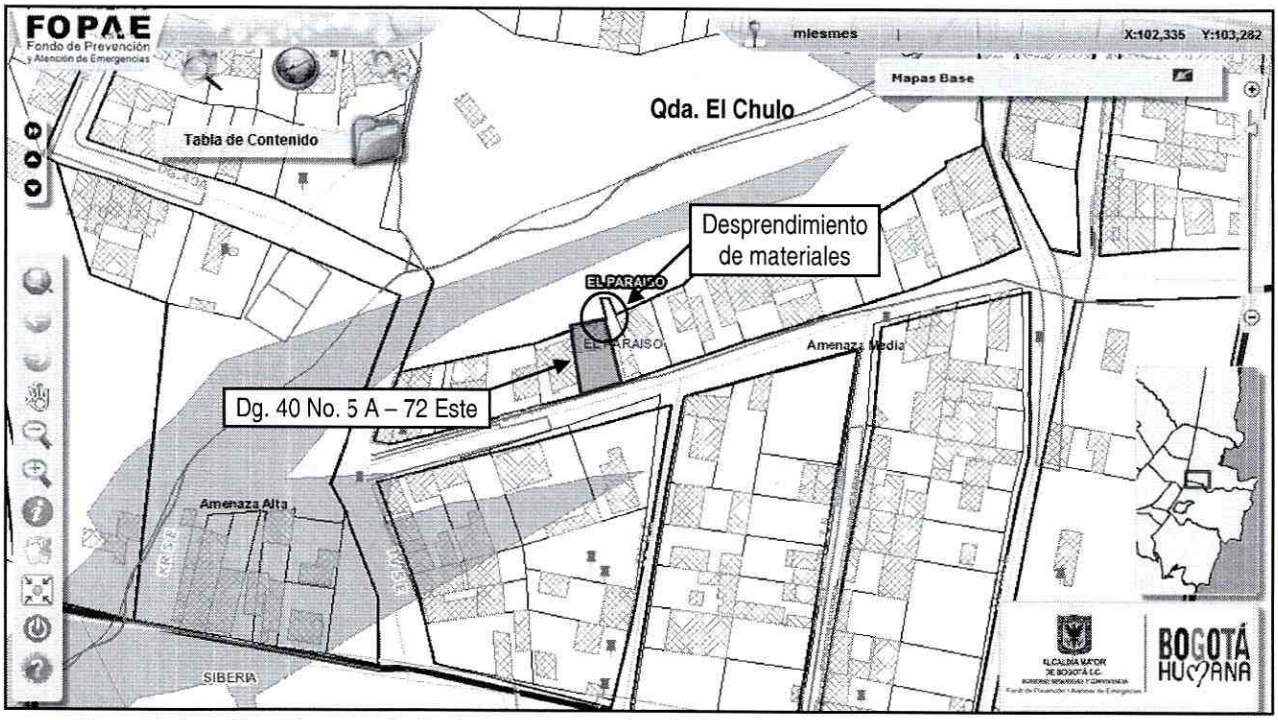


Figura 1. Localización y condición de amenaza según el POT, del sector donde se emplaza el predio de la Diagonal 40 No. 5 A - 72 Este barrio El Paraíso, localidad de Chapinero

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó desprendimiento de aproximadamente 6,0 m³ de suelo residual y capa vegetal en un talud de corte entre predios privados de aproximadamente 5,0 m de altura, 8,0 m de longitud e inclinación superior a 60°, carente de obras de estabilización y drenaje (**Fotografía 1**). Los materiales desprendidos se depositan hacia la parte posterior (costado nor-oriental) de la vivienda emplazada en la parte baja del talud, y que corresponde al predio de la Diagonal 40 No. 5 A – 72 Este, generando empujes sobre los muros de cerramiento de la edificación e impactando la cubierta de la misma.

En el predio de la Diagonal 40 No. 5 A – 72 Este, barrio El Paraíso de la localidad de Chapinero, que como ya se mencionó se localiza en la parte baja del talud, se emplazan dos edificaciones independientes. La primera, hacia la parte frontal (costado sur) del predio, corresponde a una edificación de un nivel en madera, con cubierta liviana en tejas de zinc y cimentación de tipo palafítico, la cual no resultó afectada por el desprendimiento de materiales mencionado anteriormente.

La edificación posterior (costado norte) del predio antes mencionado corresponde a una vivienda de un nivel construida en mampostería simple, piso en madera y cubierta liviana en tejas de zinc, la cual resultó afectada parcialmente por el empuje de los materiales desprendidos desde la parte alta del talud de corte descrito anteriormente. Dicha afectación se refleja en leves deformaciones en el muro de cerramiento, las cuales podrían ampliarse ante nuevos desprendimientos de materiales, o ante un incremento en la presión de poros de la masa deslizada por aumento en la saturación de la misma.

Las dos edificaciones existentes en el predio descrito anteriormente presentan deficiencias constructivas importantes asociadas principalmente con la carencia de elementos de confinamiento y amarre que aporten rigidez a la estructura.

Por otra parte, la vivienda emplazada en la parte alta del talud, con nomenclatura Diagonal 40 No. 5 A – 76 Este, corresponde a una edificación prefabricada de un nivel cimentada sobre una placa de concreto, que presenta hacia el costado occidental de la misma algunas dilataciones entre paneles y fisuramiento en el piso. Es de resaltar que el extremo occidental de la construcción se localiza justo en la corona del deslizamiento, y aunque las afectaciones mencionadas pueden no haber sido inducidas por el proceso de inestabilidad evaluado en el presente documento, no se descarta que ante un avance retrogresivo de éste, puedan aumentar los daños observados en la vivienda y generar incluso colapso parcial en la misma (**Fotografía 2**).

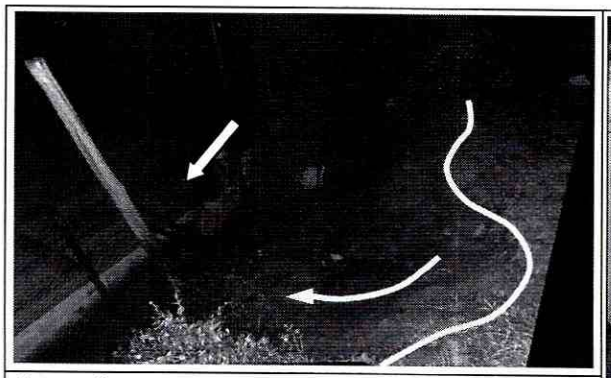
Entre los dos predios descritos anteriormente se ubica la vivienda de la Diagonal 40 No. 5 A – 74 Este, que corresponde a una edificación de dos niveles construida en mampostería simple y madera, que presenta deficiencias constructivas importantes asociadas principalmente con la carencia de elementos de confinamiento y amarre que aporten rigidez a la estructura; también se observa deterioro de la vivienda por deficiencia de mantenimiento, situación que podría eventualmente conllevar con el tiempo a colapsos parciales. Se resalta sin embargo que esta vivienda no resultó afectada por el proceso de inestabilidad del terreno evaluado en el presente documento.

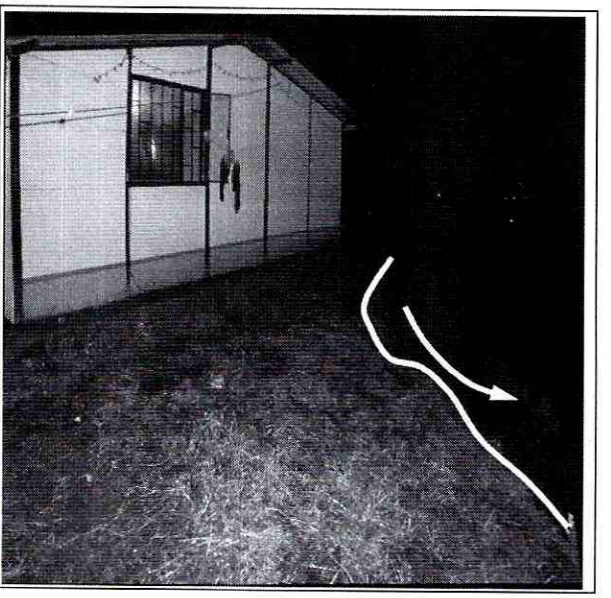
Esta vivienda se localiza en la parte alta de un talud de corte de aproximadamente de 2,5 m de altura y tendencia vertical, que presenta como medida de contención un recubrimiento en madera que actualmente presenta deformación y abombamiento por posibles desprendimientos superficiales del talud de corte (**Fotografía 3**). No se descarta que vertimientos inadecuados de agua lluvia desde la cubierta de la vivienda emplazada en la parte alta del talud hayan contribuido a la generación de los desprendimientos de materiales, y que las características de la estructura de contención no responden adecuadamente a las solicitudes del talud.

De acuerdo con lo observado este talud fue conformado posiblemente para la adecuación del costado oriental del predio de la Diagonal 40 No. 5 A – 72 Este, y se localiza a lo largo del corredor de acceso a las dos construcciones del predio. Se considera por lo tanto que lo procesos de inestabilidad del talud que generan deformaciones en el recubrimiento de madera que lo protegen, comprometen la seguridad del ingreso a las construcciones.

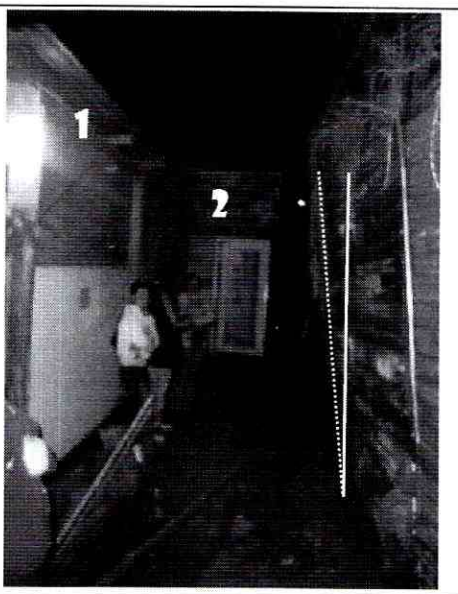
Finalmente se resalta que ante los procesos identificados en los tres predios evaluados, se recomendó la evacuación temporal y preventiva de las viviendas emplazadas en los mismos.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO





Fotografías 1 y 2. Se obseva la corona del desprendimiento de materiales evaluado en el presente documento. Se observa el predio de la Dg. 40 No. 5 A – 72 Este, emplazado en la pare baja del talud (fotografía de arriba), y el de la Dg. 40 No. 5 A – 76 Este, ubicado en la parte alta del mismo (fotografía derecha).



Fotografía 3. Se obseva el corredor de ingreso a las dos construcciones del predio de la Dg. 40 No. 5 A – 72 Este, cuya funcionalidad se ve comprometida por la pérdida de verticalidad y abombamiento de la estructura de madera que sirve de medida de contención al talud de corte existente hacia el costado oriental del mismo (a la derecha de la fotografía).

6. AFECTACIÓN

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	F	A	M	DAÑOS EN PREDIOS
1	Stella Montaña	Dg. 40 No. 5 A – 72 Este	2	**5**	**6**	La edificación de la parte posterior del predio presenta afectaciones leves por impacto y acumulación de materiales de los materiales desprendidos del talud. Se observa igualmente pérdida de verticalidad de la estructura de madera que protege el talud oriental del corredor de ingreso a las dos edificaciones del predio.
2	Oscar Barragán	Dg. 40 No. 5 A – 74 Este	1	**2**	**1**	Predio evaluado desde el exterior. Se puede presentar afectación por nuevos desprendimientos de materiales en el talud de corte del costado occidental del mismo, que se encuentra por debajo del nivel de cimentación de la vivienda.
3	Oliverio Pinilla	Dg. 40 No. 5 A – 76 Este	1	**2**	**2**	Dilataciones entre paneles prefabricados y fisuras en el piso, asociados posiblemente con asentamientos diferenciales, pero que pueden verse incrementadas ante avance retrogresivo del desprendimiento de materiales.

7. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

SI		NO	X	CUAL?	

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

- Avance retrogresivo del proceso de inestabilidad del terreno tipo desprendimiento de materiales ocurrido en la parte posterior de los predios emplazados en la Diagonal 40 No. 5 A – 72 Este y Diagonal 40 No. 5 A – 76 Este, barrio El Paraíso de la localidad de Chapinero, que podría causar colapsos parciales en las edificaciones emplazadas en los mismo.

9. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector donde se emplazan los predios de la Diagonal 40 No. 5 A – 72 Este y Diagonal 40 No. 5 A – 76 Este, barrio El Paraíso de la localidad de Chapinero, el día 3 de diciembre de 2011.
- Solicitud de evacuación temporal y preventiva de las dos edificaciones emplazadas en el predio emplazado en la Diagonal 40 No. 5 A – 72 Este, barrio El Paraíso de la localidad de Chapinero, mediante al Acta No. 3261, fechada el día 3 de diciembre de 2011 y firmada por la Sra. Stella Montaña
- Solicitud de evacuación temporal y preventiva de las dos edificaciones emplazadas en el predio emplazado en la Diagonal 40 No. 5 A – 76 Este, barrio El Paraíso de la localidad de Chapinero, mediante al Acta No. 3262, fechada el día 3 de diciembre de 2011 y firmada por el Sr. Oliverio Montaña.
- Solicitud de evacuación temporal y preventiva de las dos edificaciones emplazadas en el predio emplazado en la Diagonal 40 No. 5 A – 70 Este, barrio El Paraíso de la localidad de Chapinero, mediante al Acta No. 3264, fechada el día 3 de diciembre de 2011 y firmada por el Sr. Oliverio Montaña. Se aclara sin embargo que aunque la nomenclatura del predio fue suministrada por los vecinos del sector dado que los responsables de los mismo no se encontraban en la vivienda, es probable que la nomenclatura correcta de esta vivienda sea Diagonal 40 No. 5 A – 74 Este.

10. CONCLUSIONES

- La habitabilidad y estabilidad de las viviendas emplazadas en los predios de Diagonal 40 No. 5 A – 72 Este y Diagonal 40 No. 5 A – 76 Este, barrio El Paraíso de la localidad de Chapinero, se encuentran comprometidas aún bajo cargas normales de servicio, debido al proceso de inestabilidad del terreno tipo desprendimiento de materiales que se presentó en la parte posterior de los mismos..

11. 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 y el Decreto No. 92 del 17 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 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.

- Se destaca, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, no es competencia del FOPAE realizar estudios técnicos de detalle de carácter cuantitativo que permitan determinar las causas reales por las cuales se presentan procesos de inestabilidad del terreno; además el FOPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidad sobre los daños que sean identificados en edificaciones publicas y/o privadas. Por otra parte, esta entidad no cuenta con proyectos ni recursos para la realización de dichos estudios, la reparación y/o mejoramiento de edificaciones, por lo que estos deben ser adelantadas por los responsables de los predios afectados.
- En caso de no acatar las recomendaciones y la solicitud de evacuación y/o restricción parcial de uso de las viviendas, radica en cabeza del residente la responsabilidad exclusiva por el riesgo que asume y al que expone a los demás habitantes del inmueble, tal como se indica en la *nota* del acta de evacuación y/o restricción.
- 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.
- El presente diagnóstico, sus conclusiones y las recomendaciones impartidas durante la visita técnica realizada están basados 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 las familias afectadas y los predios respectivos, corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de las viviendas evaluadas en el presente diagnóstico técnico.

12. RECOMENDACIONES

- Mantener la evacuación temporal y preventiva de los predios emplazados en la Diagonal 40 No. 5 A – 72 Este, Diagonal 40 No. 5 A – 74 Este y Diagonal 40 No. 5 A – 76 Este, barrio El Paraíso de la localidad de Chapinero, hasta tanto se realicen las intervenciones técnicas necesarias para garantizar la estabilidad de los talud de corte existentes en los mismos, y se adelanten las reparaciones, reforzamiento y mantenimiento a las edificaciones allí emplazadas.
- En caso de no existir restricciones o condicionamientos al uso del suelo, se recomienda a los responsables de los predios ubicados en la Diagonal 40 No. 5 A – 72 Este, Diagonal 40 No. 5 A – 74 Este y Diagonal 40 No. 5 A – 76 Este, barrio El Paraíso de la localidad de Chapinero, implementar acciones para el reforzamiento, mantenimiento y mejoramiento de la calidad de las construcciones, y de los taludes de corte existentes en los mismos, actividades que deben ser ejecutadas con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en 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 de los inmuebles, las condiciones adecuadas para su uso.

- A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas en el presente documento, con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes, vecinos y transeúntes del sector.
- También se recomienda a los habitantes y/o responsables de los predios ubicados en la Diagonal 40 No. 5 A – 72 Este, Diagonal 40 No. 5 A – 74 Este y Diagonal 40 No. 5 A – 76 Este, barrio El Paraíso de la localidad de Chapinero, realizar 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 su estabilidad.

NOMBRE	MABEL CLARENA LESMES GÓMEZ	Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERA GEÓLOGA ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN DE RIESGOS	
MATRÍCULA	15223-089270 BYC	
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA	Revisó
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS ESP. GERENCIA RECURSOS NATURALES	
MATRÍCULA	25218-75094 CND	
		Vo. Bo. MARGARITA CÓRDOBA GARCÍA **SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS**

4