DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI No. 5826
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
EVENTO No. 307621
(RADICADO FOPAE 2011ER12955)

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: HERNANDO ROLDAN FORERO				SOLICITANTE
COE	35	MOVIL	4	Olga Castañeda - Comunidad
FECHA	Octubre 13 de 2011	HORA	11:25 a.m.	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Calle 76 Bis A Sur No. 20 - 39	ÁREA DIRECTA					112 m^2	
BARRIO	Cordillera Sur	POBLACIÓN ATENDIDA					8	
UPZ	67 - Lucero	FAMILIAS	1	ADULTOS	3	NIÑOS	5	
LOCALIDAD	19 - Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS		1				
CHIP	AAA0028FBTO	Oficio Remisorio		CR-13362				

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

El Barrio Cordillera Sur, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 0017 del 22 de noviembre de 1999, expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación); para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, emitió el Concepto Técnico No. CT-3230 del 2 de diciembre de 1998, en el cual se establece que el predio de la referencia se encuentran catalogados dentro de la Zona de Amenaza y Riesgo Medio por Fenómenos de Remoción en Masa (Ver Figura 1).

Adicionalmente en el Concepto Técnico No. CT-3230, establece que el Barrio Cordillera Sur presenta Amenaza Media y Riesgo Medio por remoción en masa tipo deslizamiento y se recomienda evitar los cortes y rellenos antitécnicos, así como también implementar medidas de protección y control, tendientes a mejorar las condiciones de estabilidad del entorno físico en las áreas donde la acción antrópica podría generar condiciones favorables para los movimientos de masa. Estas medidas contemplan obras de protección de cauces y rondas, de recuperación morfológica de cortes y obras de infraestructura, como por ejemplo la implementación de redes de acueducto y alcantarillado, para evitar que continúe el deterioro del sector.

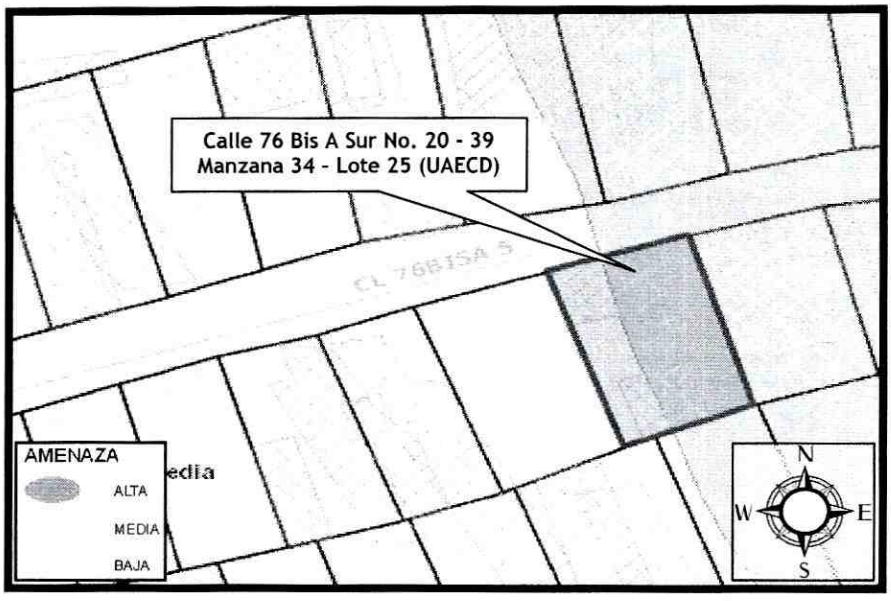


Figura No. 1. Localización y Categorización del nivel de Amenaza Media y Alta por fenómenos de remoción en masa definida en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT.

4. DESCRIPCION Y CAUSAS:

Se presentó desconfinamiento del material que conforma el talud de relleno, implementado como suelo de cimentación para el emplazamiento de la vivienda, involucrando un volumen aproximado de 1 m3, compuesto por suelo residual, el cual se depositó en la parte baja del talud de relleno, sin presentar afectación en la vivienda que se emplaza en la parte baja del mismo y fue retirado por los responsables del predio. Dicho talud tiene una altura promedio de 1.40 a 1.60 m, en una longitud de 6 m, con pendiente de tendencia vertical (β≈80°), el cual carece de medidas de estabilización y/o protección y de sistemas para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial, realizado de manera antrópica y antitécnica, localizado al costado oriental de la vivienda ubicada en la Calle 76 Bis A Sur No. 20 - 39 del Barrio Cordillera Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar, donde habita la Sra. Olga Castañeda y su familia. Dicha vivienda se encuentra sobre una ladera de pendiente aproximada de (β≈55°), con vía principal de acceso pavimentada y senderos peatonales, sin obras de urbanismo y disponibilidad de algunos servicios públicos domiciliarios, donde no se evidencia un proceso de remoción en masa de carácter general (Ver Fotografías 1 y 2).

En el predio de la Calle 76 Bis A Sur No. 20 - 39 Manzana 34 - Lote 25, del Barrio Cordillera Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar, se emplaza una vivienda conformada por un (1) nivel y dos (2) áreas construidas, ambas en material de recuperación (laminas metálicas y madera), con pisos en cemento y madera y cubierta liviana en teja de zinc soportada por un entramado en madera que a su vez descansa sobre los elementos de cerramiento perimetral de la misma. Así mismo las dos (2) construcciones presentan deficiencias constructivas relacionadas principalmente por el tipo de materiales y la ausencia de elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas, generando que la estabilidad y habitabilidad de las mismas, se encuentren comprometidas en la actualidad ante la acción de cargas normales de servicio y ante la acción de cargas dinámicas (sismos u otros) (Ver Fotografías 3 y 4).

A si mismo, se observó hacia el costado occidental del predio de la Calle 76 Bis A Sur No. 20 - 39 Manzana 34 - Lote 25, del Barrio Cordillera Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar, un talud de corte de aproximadamente 2.80 m de altura y 13 m de longitud e inclinación de tendencia vertical aproximada de (ß≈90°), el cual carece de medidas de estabilización y/o protección para soportar los empujes ejercidos por el terreno y de sistemas para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial, realizado de manera antrópica y antitécnica, para el posible emplazamiento de la vivienda, razón por la cual, favorece los procesos de filtración de agua al interior de la vivienda emplazada en el predio de la referencia (Ver Fotografía No. 5).

Entre las posibles causas por las cuales se ha ido generando el proceso de inestabilidad en el talud de relleno localizado al costado oriental del predio de la Calle 76 Bis A Sur No. 20 - 39 Manzana 34 - Lote 25, del Barrio Cordillera Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran la intervención antropica y antitecnica, la falta de medidas de estabilización y/o protección sobre el mismo y la ausencia de un sistema para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial. Así mismo con base en la inspección visual al interior de la vivienda, se determinó que la misma presenta deficiencias constructivas relacionadas principalmente con el tipo de materiales que la conforman y la ausencia de elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas, de igual forma por la ausencia de adecuadas medidas de estabilización y/o de protección y de sistemas para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial del talud de corte localizado al costado occidental de la misma, haciéndola altamente vulnerable ante la acción de cargas normales de servicio y ante cargas dinámicas (sismos u otros), ocasionando que la estabilidad y habitabilidad de la misma, se encuentre comprometida en la actualidad, por lo tanto se recomendó la evacuación preventiva y temporal del inmueble, mediante Acta No. 2250 del 13 de Octubre de 2011.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO



Foto No. 1. Vista general del predio evaluado en atención al Radicado FOPAE 2011ER12955, localizado en la Calle 76 Bis A Sur No. 20 - 39 Barrio Cordillera Sur Localidad Ciudad Bolívar



Foto No. 2. Vista general del talud de relleno implementado como suelo de cimentación para el emplazamiento de la vivienda, donde se presentó el desconfinamiento del mismo.

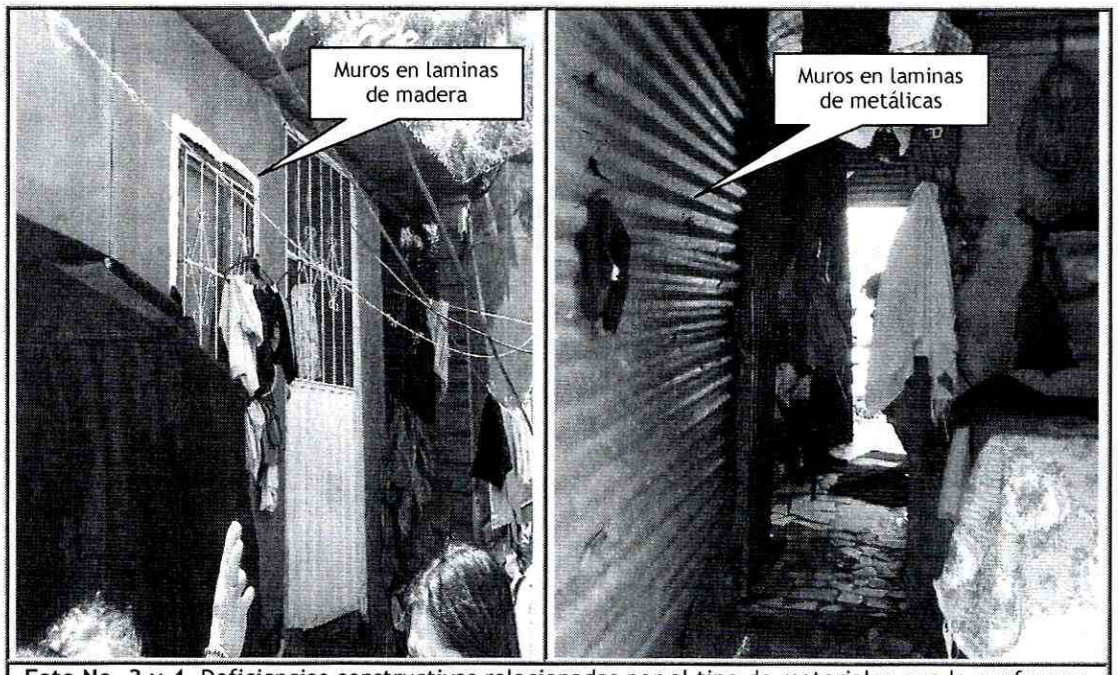


Foto No. 3 y 4. Deficiencias constructivas relacionadas por el tipo de materiales que la conforman y la ausencia de elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas.

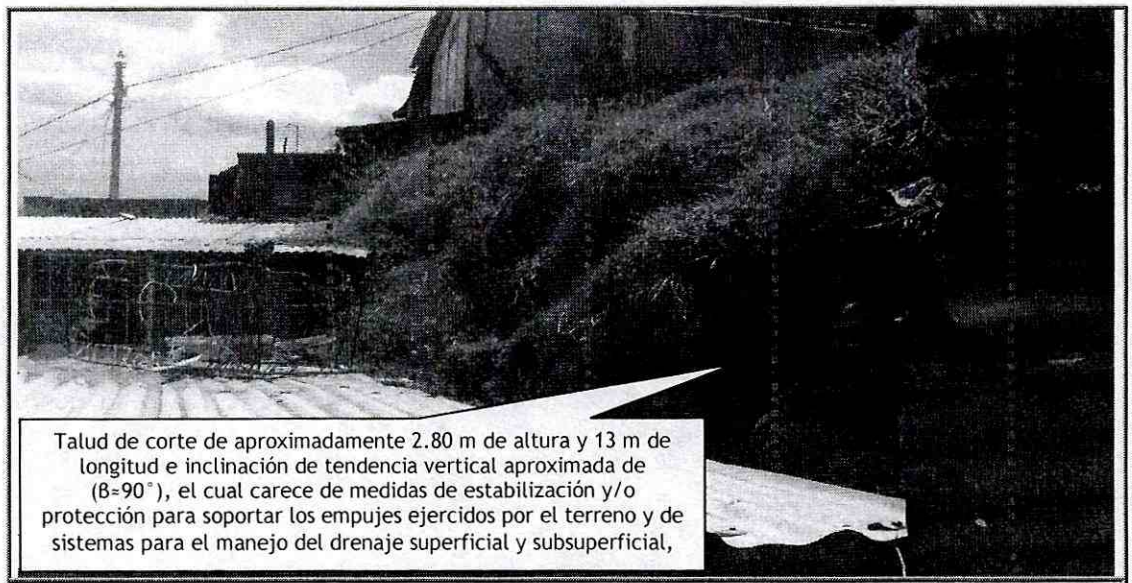


Foto No. 5. Vista general del talud de corte localizado al costado occidental del predio localizado en la Calle 76 Bis A Sur No. 20 - 39 Barrio Cordillera Sur Localidad de Ciudad Bolívar.

6. AFECTACIÓN:

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN PREDIOS
1	Olga Castañeda	Calle 76 Bis A Sur No. 20 - 39	8	3	5	Desconfinamiento de material que conforma el talud de relleno implementado como suelo de cimentación para el emplazamiento de la, generando compromiso en la estabilidad y habitabilidad de la misma en la actualidad y por las deficiencias estructurales evidenciadas.

P = total de personas; A = adultos; N = menores

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- En el corto plazo, posible colapso parcial o total de la estructura evaluada, teniendo en cuenta el proceso de remoción en masa de carácter local que se presentó en el talud de relleno evaluado y las condiciones actuales de la construcción, haciendo la estructura altamente vulnerable ante cargas dinámicas (sismos, otros).

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de los daños presentados, así como la amenaza y el riesgo asociado al predio localizado en la Calle 76 Bis A Sur No. 20 - 39 Manzana 34 - Lote 25, del Barrio Cordillera Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Solicitud de evacuación preventiva y temporal del predio con nomenclatura Calle 76 Bis A Sur No. 20 - 39 Manzana 34 - Lote 25, del Barrio Cordillera Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar, donde habita la Sra. Olga Castañeda y su familia, mediante Acta No. 2250 del 13 de Octubre de 2011.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 76 Bis A Sur No. 20 - 39 Manzana 34 - Lote 25, del Barrio Cordillera Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas en la actualidad por el desconfinamiento del material proveniente del talud de relleno, el cual carece de medidas de estabilización y/o protección y de sistemas para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial, adicionalmente por las deficiencias constructivas que presenta la vivienda, relacionadas principalmente por el tipo de materiales y la ausencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas, haciéndola altamente vulnerable ante la acción de cargas normales de servicio y altamente vulnerable ante cargas dinámicas (sismos, otros).

10. ADVERTENCIAS

- Para cualquier intervención que se vaya a desarrollar sobre la vivienda emplazada en el predio con nomenclatura Calle 76 Bis A Sur No. 20 - 39 Manzana 34 - Lote 25, del Barrio Cordillera Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para éste sector, por la Secretaría Distrital de Planeación SDP (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio en referencia.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio evaluado, cualquier intervención que se vaya a adelantar sobre el mismo, se debe realizar 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 el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada al predio en Atención al Radicado FOPAE 2011ER12955 - Evento SIRE No. 307621, están basadas en la inspección visual del reconocimiento de campo efectuado durante la visita. El presente documento, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la visita técnica realizada al predio; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dicha inspección no hace las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre las personas afectadas, corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes o usuarios de la edificación evaluada en el presente diagnóstico.

- Dado que la situación planteada se presenta en predio privado, 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.

- 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

- A los habitantes y/o responsable de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 76 Bis A Sur No. 20 - 39 Manzana 34 - Lote 25, del Barrio Cordillera Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar, mantener evacuada la vivienda, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad y/o protección del talud de relleno evaluado y del talud de corte localizado al costado occidental, así como las condiciones de seguridad y habitabilidad de la misma.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Calle 76 Bis A Sur No. 20 - 39 Manzana 34 - Lote 25, del Barrio Cordillera Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda a los habitantes y/o responsables del mismo, implementar adecuadas medidas de estabilización y/o protección del talud de relleno localizado al costado oriental, donde se presentó el desconfinamiento del material implementado como suelo de cimentación 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 garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 926 de 2010 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Calle 76 Bis A Sur No. 20 - 39 Manzana 34 - Lote 25, del Barrio Cordillera Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda a los habitantes y/o responsables del mismo, implementar adecuadas medidas de estabilización y/o protección del talud de corte localizado al costado occidental, así como medidas adecuadas para el manejo de las aguas de escorrentía, para lo cual es necesario contar con el apoyo de personal idóneo garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 926 de 2010 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Calle 76 Bis A Sur No. 20 - 39 Manzana 34 - Lote 25, del Barrio Cordillera Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda a los habitantes y/o responsables de la vivienda emplazada en le predio de la referencia, 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, 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 habitantes y/o responsables del predio ubicado en la Calle 76 Bis A Sur No. 20 - 39 Manzana 34 - Lote 25, del Barrio Cordillera Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar, 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 de manera significativa la estabilidad de la misma.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, 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 los habitantes de los predios visitados.

NOMBRE	HERNANDO ROLDAN FORERO
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202093358 CND

Elaboró

NOMBRE	JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA
PROFESIÓN	INGENIERO GEOLOGO - ESPECIALISTA GEOTECNIA VIAL
MATRÍCULA	1522363852 BYC

Revisó

NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS - ESPECIALISTA EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25218-75094 CND

Aprobó

Vo. Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS