DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-6325
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO No. 2012ER2565
EVENTO SIRE No. 631601

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: GUSTAVO PALOMINO SAAVEDRA				SOLICITANTE
COE:	37	MOVIL:	3	Junta de Acción Comunal Barrio El Tesoro
FECHA:	16 de febrero de 2012	HORA:	1:00 p.m	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Calle 8 A Sector comprendido entre la Carrera 18 D Bis y la Carrera 18 I	ÁREA DIRECTA:			0.5 Hectáreas		
BARRIO:	El Tesoro	POBLACIÓN ATENDIDA:			8		
UPZ:	68 - El Tesoro	FAMILIAS	1	ADULTOS	2	NIÑOS	6
LOCALIDAD:	19 - Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS			1		
COORDENADAS:	X:92,295 - Y:93,424	DOCUMENTO REMISORIO			CR - 14345		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El sector evaluado se encuentra localizado a la altura de la Calle 80 A Sur, entre la Carrera 18 D Bis y la Carrera 18 I, en el Barrio el Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar (Ver Figura 1), terrenos dentro de los cuales se encuentran antiguos frentes de explotación minera, que por su intervención antrópica se han visto afectados por un fenómeno de remoción en masa de carácter local, que genera compromiso en la habitabilidad de la vivienda ubicada en la Diagonal 79 C Sur No. 18 F - 31.

La legalización del Barrio El Tesoro se realizó mediante el Acto Administrativo 1766 del 13 de Diciembre de 1993, por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (Ahora Secretaria Distrital de Planeación - SDP), para lo cual el Fondo Prevención y Atención de Emergencias no emitió Concepto Técnico de Riesgo. Por lo anterior, para adelantar cualquier intervención en los predios o el Barrio, deberán tenerse en cuanta las restricciones, afectaciones y condicionamientos de uso de suelo incluidos en la resolución de legalización. Según 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 ubicado a la altura de la Calle 80 A Sur, entre la Carrera 18 D Bis y la Carrera 18 I, se encuentra en zona de Amenaza "Alta" por Fenómenos de Remoción en Masa. (Ver Figura 1).

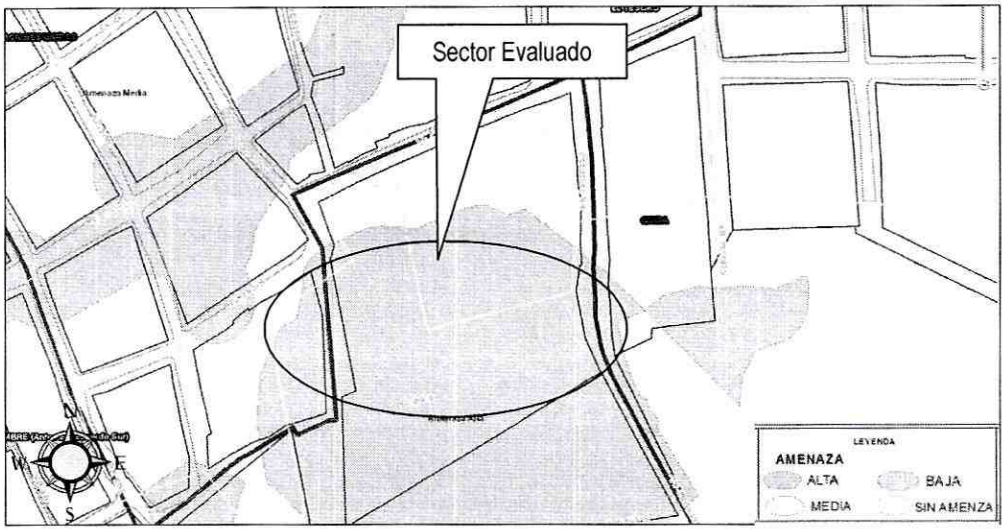


Figura 1. Localización de los predios evaluados en la Calle 80 A Sur, en el sector comprendido entre la Carrera 18 D Bis y la Carrera 18 I. El Sector presenta Amenaza "Alta" por Fenómenos de Remoción en Masa (Tomado del POT)

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

En atención al radicado FOPAE No. 2012ER2565, se realizó la verificación del sector de la Calle 80 A Sur entre la Carrera 18 D Bis y la Carrera 18 I, Barrio el Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar, encontrando que este sector es una ladera con pendiente de 40° grados aproximadamente, la cual según lo observado ha sido altamente intervenida, identificándose en la misma múltiples antiguos frentes de explotación minera que de manera generalizada no cuentan con sistemas de estabilización ni medidas para dar manejo a las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial. En la parte alta, media y baja de los mencionados taludes de corte se emplazan viviendas de uno y dos niveles construidas con mampostería de bloque de arcilla, cubiertas de teja de zinc y asbestocemento, donde se evidenciaron deficiencias constructivas relacionadas principalmente con falta de adecuados elementos estructurales de confinamiento tipo columnas y vigas de amarre, carencia de sistemas de protección y estabilización en los taludes de corte realizados probablemente para la adecuación de los predios y manejo adecuado de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial. Se destaca que en las viviendas en comento no se observaron patologías estructurales como fisuras, grietas o pérdida de verticalidad de los elementos estructurales. Por otra parte, se pudo observar que las vías de acceso a las viviendas en comento carecen de pavimento, obras de control de drenaje de flujos superficiales y subsuperficiales, sistemas de protección y estabilización; situación que puede llegar a degradar las características de los materiales que la componen la ladera y en el mediano plazo afectar la estabilidad de la misma (Ver fotos 1, 5 y 6).

En el costado occidental del sector evaluado se ubica el predio de la Diagonal 79 C Sur No. 18 F - 31, donde se emplaza una vivienda de un nivel construida con mampostería de bloque de arcilla y cubierta liviana de teja de zinc apoyada sobre un entramado de madera. Dicha vivienda se localizada en la parte baja de un talud de corte correspondiente probablemente a un antiguo frente de explotación minera, a una distancia de 4 m aproximadamente del talud en comento. El talud de corte tiene una altura de 6 m aproximadamente y presenta grietas en la parte media del mismo de 10 cm de abertura, 5 m de longitud y un volumen de material con posibilidad de desprenderse y acumularse hacia la parte posterior de la vivienda de 15 m^3 aproximadamente; dicha situación compromete en la actualidad la estabilidad estructural y la habitabilidad de la vivienda evaluada, razón por la cual se recomendó su evacuación temporal y preventiva, hasta tanto se se implementen las medidas correctivas necesarias por parte del responsable del predio, con base en estudios

técnicos de detalle, cumpliendo con los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y Decreto 92 del 17 de Enero de 2011, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el Barrio El Tesoro y cumpliendo con los permisos y licencias respectivos y con el apoyo de personal idóneo (Ver fotos 2, 3 y 4)

Entre las posibles causas del proceso de inestabilidad evidenciado se destacan la alta intervención antrópica del sector principalmente por las modificaciones morfológicas debidas a la conformación de frentes de explotación minera que corresponden a cortes superiores a los 5 m de altura, de tendencia vertical que cortan transversalmente la pendiente y la carencia de obras de control de drenaje de flujos superficiales y subsuperficiales, sistemas de protección y estabilización del talud de corte y la susceptibilidad de los materiales que conforman la ladera dadas las características constructivas de los taludes de corte evaluados.

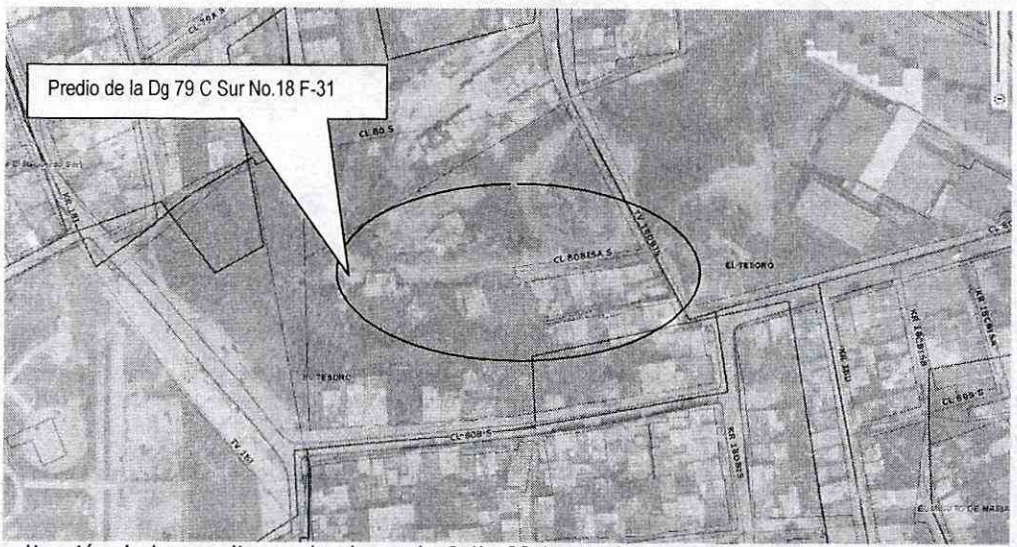
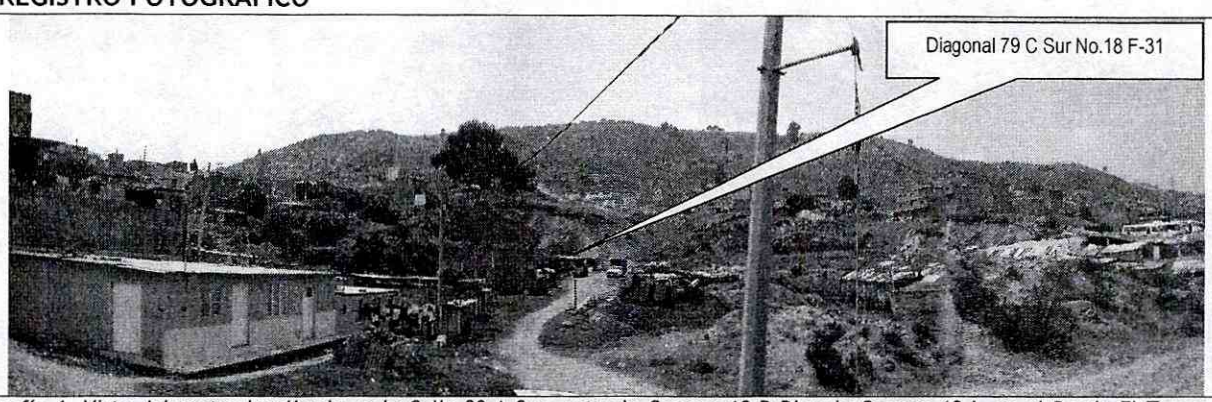


Figura 1. Localización de los predios evaluados en la Calle 80 A, en el sector comprendido entre la Carrera 18 D Bis y la Carrera 18 I y del predio de la Diagonal 79 C Sur No. 18 F - 31

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



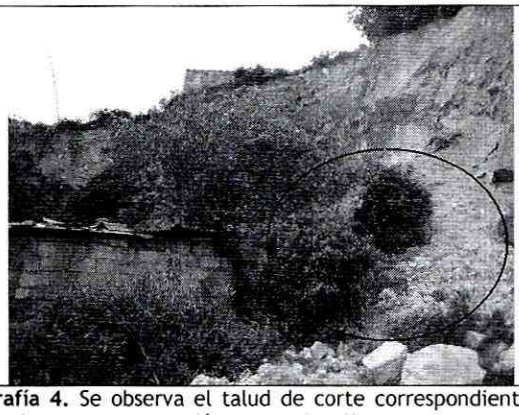
Fotografía 1. Vista del sector localizado en la Calle 80 A Sur, entre la Carrera 18 D Bis y la Carrera 18 I, en el Barrio El Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar. Según lo observado el sector evaluado correspondiente posiblemente a un antiguo frente de explotación minera.



Fotografía 2. Vista de la vivienda ubicada en la Diagonal 79 C Sur No. 18 F - 31. En la parte posterior se observa el talud de corte con tendencia vertical de 6 m de altura aproximadamente.



Fotografía 3. Se observan los materiales provenientes del talud de corte hacia la parte posterior de la vivienda de la Diagonal 79 C Sur No. 18 F - 31



Fotografía 4. Se observa el talud de corte correspondiente a un antiguo frente de explotación minera localizado a pocos metros de la parte posterior de la vivienda evaluada.





Fotografía 5 Y 6. Se observan las viviendas ubicadas en el sector de la Calle 80 A Sur , en el sector comprendido entre la Carrera 18 D Bis y la Carrera 18 I, en el Barrio El Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar, viviendas que se emplazan posiblemente en un antiguo frente de explotación minera.

6. AFECTACIONES

ID	NOMBRE	TELÉFONO	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	José Alberto Camargo	7906111	Diagonal 79 C Sur No. 18 F -31	8	2	6	En la parte posterior de la vivienda, aproximadamente a 4 m de la misma se encuentra un volumen de 15 m^3 de material proveniente de un talud de corte de un antiguo frente de explotación minera con posibilidad de desprenderse hacia la vivienda.
P = total de personas; A = adultos; N = menores			TOTAL				

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

Debido al carácter retrogresivo de los procesos de inestabilidad evidenciados en los taludes de corte ubicados en sector de la Calle 80 A entre la Carrera 18 D Bis y la Carrera 18 I, en el Barrio el Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar, es posible que se presenten desprendimientos de material, afectando la habitabilidad y estabilidad de las viviendas ubicadas en dicho sector.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 27 de mayo de 2011, se realizó inspección visual y evaluación cualitativa al predio de la Diagonal 79 C Sur No. 18 F - 21 y al sector comprendido de la Calle 80 A entre la Carrera 18 D Bis y la Carrera 18 I, en el Barrio el Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Se recomendó la evacuación de la vivienda ubicada en la Diagonal 79 C Sur No. 18 F - 21 mediante Acta de Evacuación No. 4929 del día 16 de febrero de 2012, notificado el Sr. Alexander Amaya, arrendatario del predio en comento.

9. CONCLUSIONES

- La habitabilidad del predio de la Diagonal 79 C Sur No. 18 F - 21, se encuentra comprometida en el corto plazo, ante cargas normales de servicio por la posibilidad de desprendimiento de 15 m^3 de material proveniente de un talud de corte localizado en la parte posterior de la vivienda en comento.

- Es probable que de no tomarse medidas con prontitud que garanticen la estabilidad de los múltiples taludes de corte identificados en el presente documento, en el corto plazo se pueda presentar un aumento de la severidad de las afectaciones identificadas por eventuales desprendimientos de material de los mencionados taludes que puedan conllevar a compromisos en la estabilidad estructural parcial o total de la vivienda ubicada en la Diagonal 79 C Sur No. 18 F - 31 y de las demás viviendas construidas en la parte alta, media y baja de la ladera en comento.

- La estabilidad y habitabilidad de las viviendas ubicadas en el sector comprendido en la Calle 80 A entre la Carrera 18 D Bis y la Carrera 18 I, en el Barrio el Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio; sin embargo se destaca que de no tomarse las medidas correctivas necesarias relacionadas con el adecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial y sistemas adecuados de contención y protección de los taludes de corte realizados probablemente para la adecuación de los predios y taludes de corte correspondientes posiblemente a antiguos frentes de explotación minera, es probable que en el mediano plazo se degraden las características de los materiales que la componen la ladera y afectar la estabilidad de la misma.

10. 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 Decreto 92 del 17 de 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 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

- Evacuar de manera temporal y preventiva la vivienda de la Diagonal 79 C Sur No. 18 F .- 31, en el Barrio el Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar, hasta tanto se realicen las acciones necesaria que garanticen la estabilidad del talud de corte afectado:

Tabla No. 3 Predios con Evacuación Temporal y Preventiva

ID	Nombre	Dirección	Acta	Fecha
1	Alexander Amaya	Diagonal 79 C Sur No. 18 F - 31	4929	16 de Febrero de 2012

- A los responsables del predio ubicado en la Diagonal 79 C Sur No. 18 F - 31, consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital, para establecer aspectos que no son competencia de la 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, a los responsables del predio localizado en la Diagonal 79 C Sur No. 18 F - 31, implementar acciones para la protección y/o estabilización del talud de corte afectado, manejo de aguas de escorrentía y subsuperficiales adecuados, 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 92 del 17 de 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, con el fin de garantizar la estabilidad del talud e corte en comento.

- A los responsables del predio ubicado en la Diagonal 79 C Sur No. 18 F - 31, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad del talud de corte.

NOMBRE	GUSTAVO PALOMINO SAAVEDRA	**NOMBRE**	TULIO VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	**PROFESIÓN**	INGENIERO DE MINAS
MATRÍCULA	2520249280 CND	**MATRÍCULA**	2521875094 CND

Elaboró

Revisó

Vo. Bo. MARGARITA CORDOBA GARCIA
Subdirectora de Emergencias - FOPAE