DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI No. 6401
SUBDIRECCIÓN -DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
RADICADO FOPAE 2011ER7442

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: HERNANDO ROLDAN FORERO				SOLICITANTE
COE	35	MOVIL	20	Colegio Antonio García I.E.D.
FECHA	Junio 9 de 2011	HORA	10:30 a.m.	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Carrera 17 F No. 73 A 31 Sur Manzana 38 - Lote 3 (UAECD)	ÁREA DIRECTA					2.07 Ha		
BARRIO	Sotavento	POBLACIÓN ATENDIDA					522		
UPZ	68 - El Tesoro	FAMILIAS	400	ADULTOS		122	MENORES		400
LOCALIDAD	19 - Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS			2				
CHIP	AAA0025LXEP	OFICIO REMISORIO			CR-14623				

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

El Barrio Sotavento fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 0043 del 8 de Mayo de 1980, expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital DAPD, Actual Secretaría Distrital de Planeación SDP; para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, no ha emitido concepto técnico de riesgo para este barrio, sin embargo de acuerdo con el Plano Normativo de Amenaza por Fenómenos de 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 Carrera 17 F No. 73 A 31 Sur Manzana 38 - Lote 3 (UAECD) y el de la Calle 74 Sur entre Carreras 17 L y 17 M Bis del Barrio Sotavento de la Localidad de Ciudad Bolívar, presentan categorización en Amenaza Media y Alta por Fenómenos de Remoción en Masa. (Ver Figura No. 1).

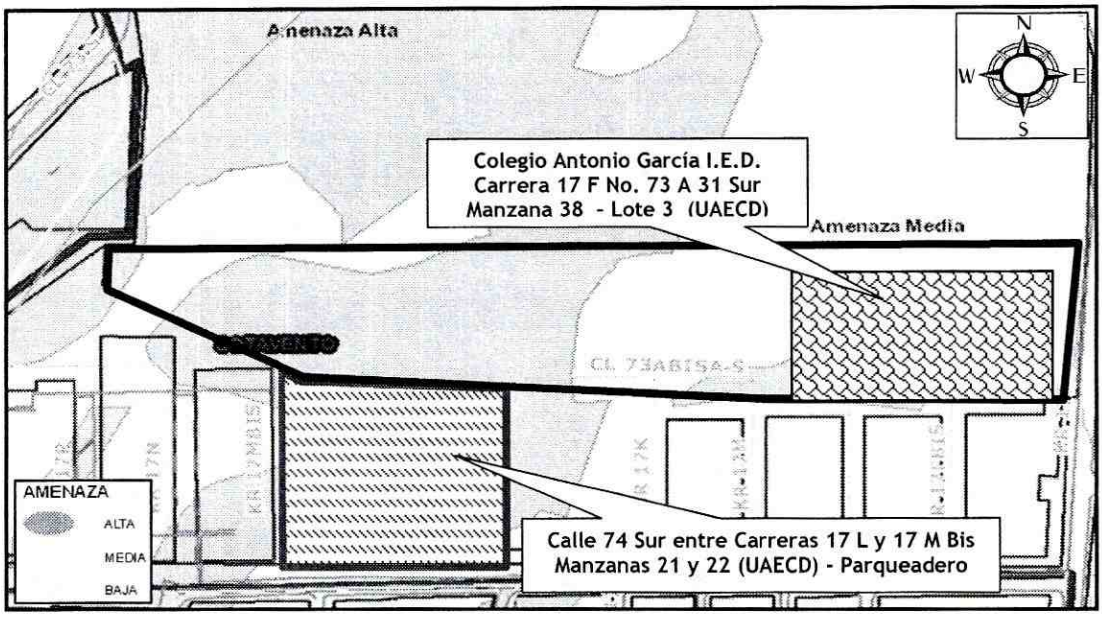


Figura No. 1. Localización y Categorización del Nivel de Amenaza Media y Alta por Fenómenos de Remoción en Masa definida en el Plano Normativo de Amenaza del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá POT, para los predios localizados en la Carrera 17 F No. 73 A 31 Sur Manzana 38 - Lote 3 (UAECD) y Calle 74 Sur entre Carreras 17 L y 17 M Bis Manzanas 21 y 22 (UAECD) del Barrio Sotavento de la Localidad de Ciudad Bolívar.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día 9 de Junio de 2011 en atención al radicado de la referencia, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, realizó visita técnica a las instalaciones del Colegio Antonio García I.E.D., localizado en la Carrera 17 F No. 73 A 31 Sur Manzana 38 - Lote 3 (UAECD), del Barrio Los Alpes de la Localidad de Ciudad Bolívar, observando que éste se encuentra en la parte baja de una ladera de pendiente moderada (ß≈35°), con vía de acceso principal pavimentada, con obras de urbanismo y disponibilidad de algunos servicios públicos, conformado por tres (3) estructuras independientes de uno (1) y dos (2) niveles, mediante un sistema estructural de pórticos en concreto con muros en mampostería no estructural, placas de contrapiso y de entrepiso en concreto y cubierta en teja termoacustica soportada por cherchas metálicas, que a su vez descansan sobre los elementos de cerramiento perimetral de la misma, en donde no se evidencian deficiencias constructivas ni procesos de remoción en masa de carácter general o local que comprometan en la actualidad la estabilidad y/o funcionabilidad del mismo, de acuerdo con la inspección visual realizada al predio en comento (Imagen No. 1) (ver Fotografías No. 1).

Adicionalmente, durante la inspección visual realizada al sector donde se localiza el predio de la Carrera 17 F No. 73 A 31 Sur Manzana 38 - Lote 3 (UAECD), del Barrio Los Alpes de la Localidad de Ciudad Bolívar, se identificó hacia el costado occidental del predio en comento y a una distancia aproximada de 200 m, un talud de relleno compuesto por material de escombro y suelo residual, de altura aproximada a 3.50 m y longitud de 125 m, con pendiente de tendencia vertical (ß≈70°), realizado de manera antrópica y antitécnica posiblemente para la nivelación del terreno y posterior uso como área de parqueadero del predio localizado sobre la Calle 74 Sur entre Carreras 17 L y 17 M Bis Manzanas 21 y 22 (UAECD) del Barrio Sotavento de la Localidad de Ciudad Bolívar, el cual no presenta ningún tipo

de medidas de estabilización y/o de protección, ni sistemas para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial, y en donde se evidenciaron hacia la parte alta del mismo, una serie de grietas de tracción con aberturas cercanas a los 30 y 60 mm y longitudes entre los 3.80 y 5.90 m, lo que podría generar en el corto plazo un desprendimiento de material en dicho talud, el cual involucraría un volumen cercano a los 60 m^3, situación que a su vez podría verse potencializada por las fuertes precipitaciones que se registran en el sector, razón por la cual se recomendó la restricción parcial de uso del costado nororiental del predio en comento, mediante Acta No. 3837 del 9 de Junio de 2011. Sin embargo es de aclarar que de presentarse dicho desprendimiento, este se depositaria hacia la parte baja del talud de relleno, sin que esta situación llegue a causar daños en infraestructura aledaña, dado que de acuerdo a lo evidenciado en campo, las viviendas más cercanas se ubican aproximadamente a unos 100 m ladera abajo (Ver Fotografía No. 1, 2 y 3) (Ver Figura No. 2).

Así mismo en el predio localizado en la Calle 74 Sur entre Carreras 17 L y 17 M Bis Manzanas 21 y 22 (UAECD) del Barrio Sotavento de la Localidad de Ciudad Bolívar, se identificó una (1) estructura, conformada por un (1) nivel en mampostería simple, placa de contrapiso en concreto y con 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, la construcción evidencia deficiencias constructivas relacionadas principalmente con la carencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas, haciéndola vulnerable ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otros) (Ver Fotografía No. 4).

Entre las posibles causas por las cuales se presentan las grietas de tracción evidenciadas hacia la parte alta del talud de relleno localizado en el predio de la Calle 74 Sur entre Carreras 17 L y 17 M Bis Manzanas 21 y 22 (UAECD) del Barrio Sotavento de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran la falta de medidas de estabilización y/o de protección de dicho talud, la carencia de sistemas de drenaje de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, el tipo de material implementado para la adecuación del terreno y el inadecuado proceso de compactación del mismo.

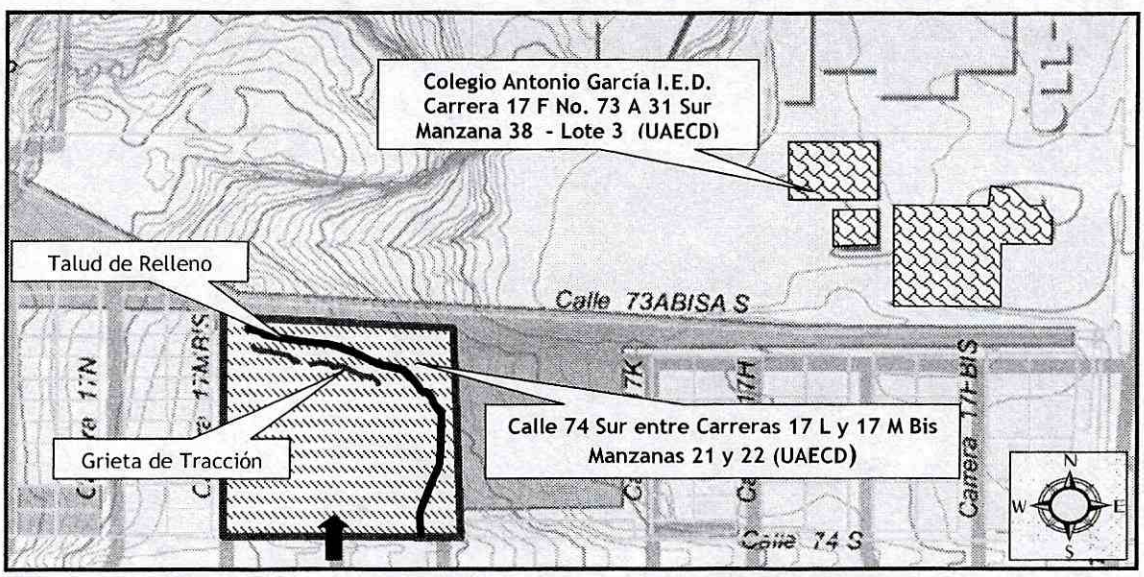


Figura No. 2. Localización del predio de la Carrera 17 F No. 73 A 31 Sur Manzana 38 - Lote 3 (UAECD) y Calle 74 Sur entre Carreras 17 L y 17 M Bis Manzanas 21 y 22 (UAECD) del Barrio Sotavento de la Localidad de Ciudad Bolívar.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO

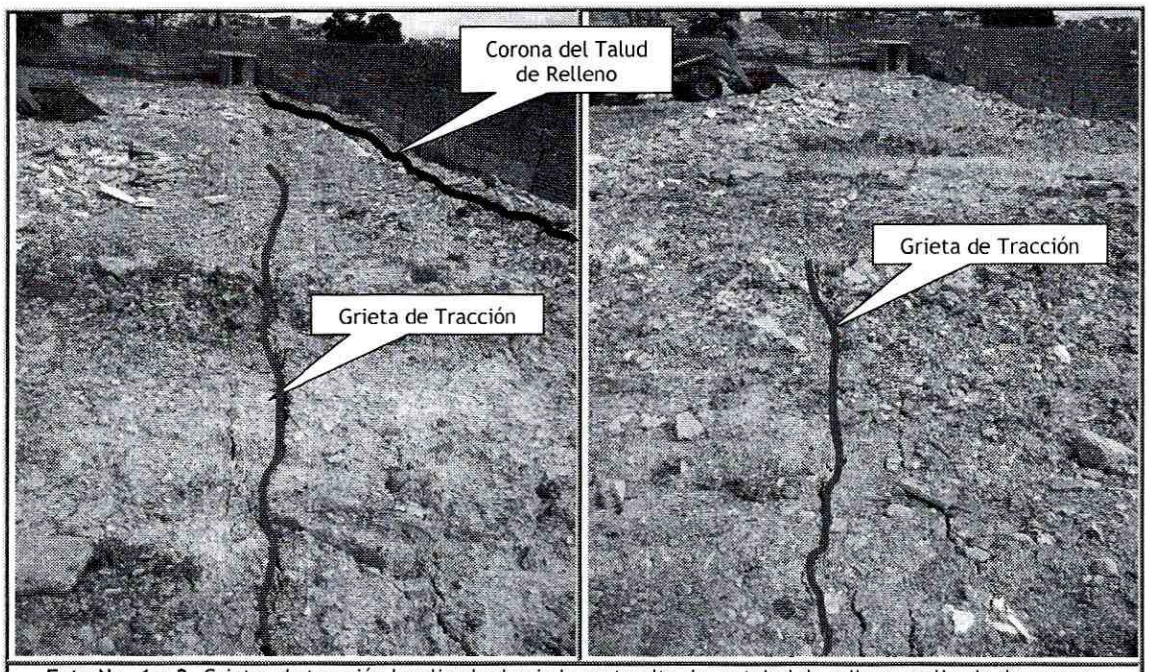


Foto No. 1 y 2. Grietas de tracción localizadas hacia la parte alta de un talud de relleno realizado de manera antrópica y antitécnica para la nivelación del terreno y posterior uso como zona de parqueadero.

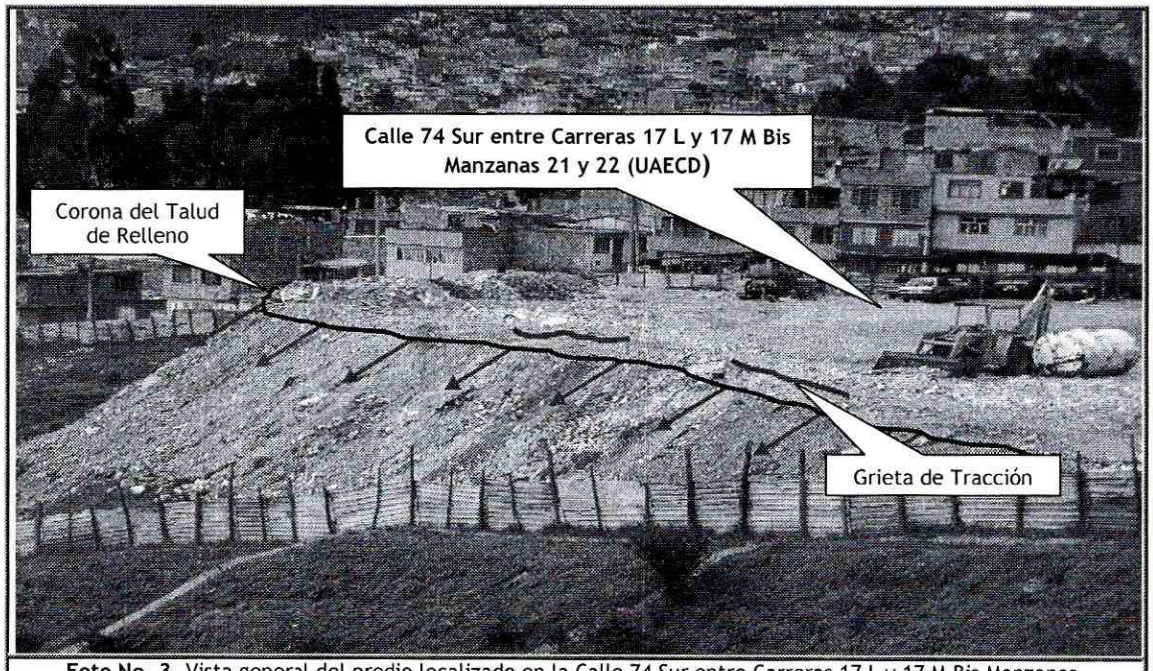


Foto No. 3. Vista general del predio localizado en la Calle 74 Sur entre Carreras 17 L y 17 M Bis Manzanas 21 y 22 (UAECD) del Barrio Sotavento de la Localidad de Ciudad Bolívar, en donde se realiza un relleno.

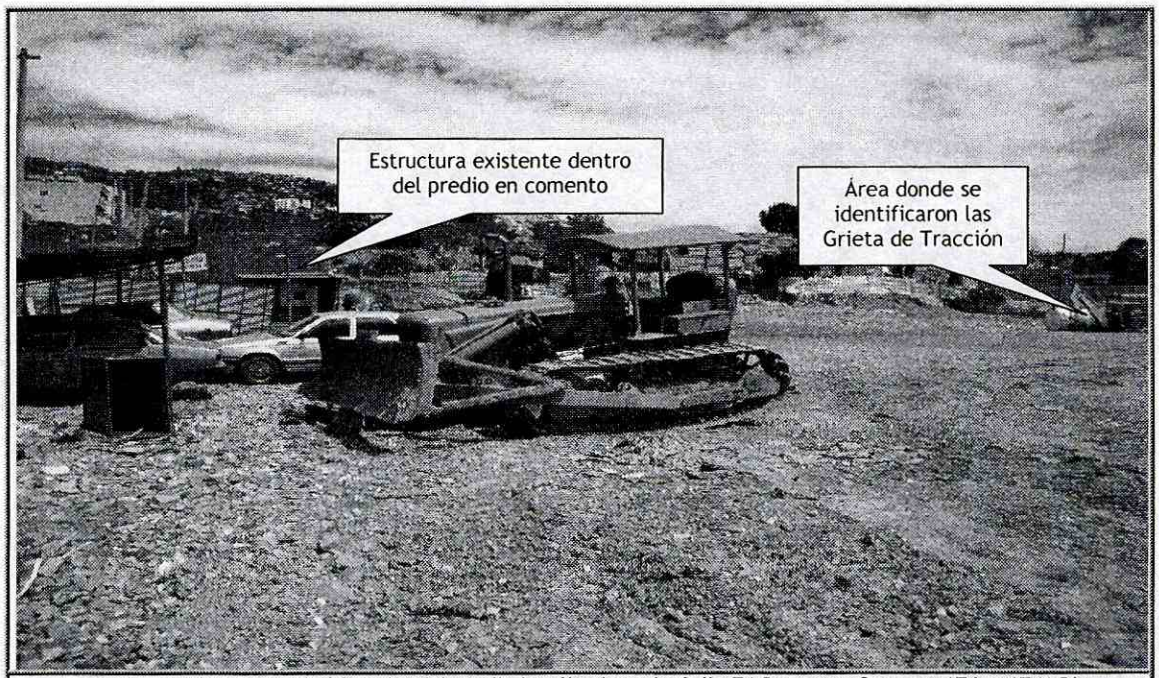


Foto No. 4. Vista general al interior del predio localizado en la Calle 74 Sur entre Carreras 17 L y 17 M Bis Manzanas 21 y 22 (UAECD) del Barrio Sotavento de la Localidad de Ciudad Bolívar.



Foto No. 5. Vista general desde el talud de relleno evaluado, identificando el Colegio Antonio García I.E.D., localizado en la Carrera 17 F No. 73 A 31 Manzana 38 - Lote 3 (UAECD) del Barrio Sotavento.



Foto No. 6. Vista general del sector donde se localiza el Colegio Antonio García I.E.D. del Barrio Sotavento de la Localidad de Ciudad Bolívar, donde no se evidencian fenómenos de remoción en masa de carácter general o local.

6. AFECTACIÓN:

No.	NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE RESTRICCION PARCIAL	NOMBRE DEL POSIBLE RESPONSABLE DEL PREDIO DE ACUERDO AL ACTA DE RESTRICCION PARCIAL	DIRECCIÓN	P	A	M	DAÑOS EN PREDIOS
1	Alcaldía Local de Ciudad Bolívar	Sin Información	Calle 74 Sur entre Carreras 17 L y 17 M Bis Manzanas 21 y 22 (UAECD)	522	122	400	De continuar la disposición de materiales para la nivelación del terreno, esto podría generar en el mediano plazo, el desprendimiento de un gran volumen de material y afectar las viviendas que se emplazan hacia la parte baja de la ladera.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	Ninguna

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

- De continuar la disposición de materiales de escombro como de suelo residual para la nivelación del terreno del predio localizado en la Calle 74 Sur entre Carreras 17 L y 17 M Bis Manzanas 21 y 22 (UAECD) del Barrio Sotavento de la Localidad de Ciudad Bolívar, se podría presentar el

desprendimiento del material potencialmente inestable identificado en el talud de relleno evaluado, situación que al momento no causaría daños en infraestructura aledaña, dado que de acuerdo a lo evidenciado las viviendas más cercanas se ubican aproximadamente a unos 100 m ladera abajo. Sin embargo de no realizar las correctas obras de estabilización y/o de protección del talud de relleno, como de sistemas para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial, de acuerdo con la normativa vigente para este tipo de procedimientos y con personal idóneo, se podría presentar en el mediano plazo, el desprendimiento de un gran volumen de material, generando un fenómeno de remoción en masa de carácter local, el cual podría generar afectaciones en las viviendas que se ubican hacia la parte baja de la ladera.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector correspondiente a la Calle 74 Sur entre Carreras 17 L y 17 M Bis Manzanas 21 y 22 (UAECD) y de la Carrera 17 F No. 73 A 31 Sur Manzana 38 - Lote 3 (UAECD) del Barrio Sotavento de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- En Atención al Radicado FOPAE 2011ER7442, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, realizó el día 9 de Junio de 2011 solicitud de Restricción Parcial de Uso del costado Nororiental del predio localizado en la Calle 74 Sur entre Carreras 17 L y 17 M Bis Manzanas 21 y 22 (UAECD) del Barrio Sotavento de la Localidad de Ciudad Bolívar, debido al compromiso en el corto plazo en la estabilidad del talud de relleno evaluado, mediante Acta No. 3837 del 9 de Junio de 2011, la cual se relaciona a continuación en la Tabla No. 1.

Tabla No. 1. Predios con solicitud de Restricción Parcial de Uso en Atención al Radicado FOPAE 2011ER7442.

No.	ACTA DE RESTRICCION PARCIAL	NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA RESTRICCION PARCIAL	NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO AL ACTA DE RESTRICCION PARCIAL	DIRECCIÓN
1	3837	Alcaldía Local de Ciudad Bolívar	Sin Información	Calle 74 Sur entre Carreras 17 L y 17 M Bis Manzanas 21 y 22 (UAECD)

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad del material potencialmente inestable evidenciado en Atención al Radicado FOPAE 2011ER7442, localizado hacia la parte alta del talud de relleno evaluado en el presente diagnostico técnico, presenta una alta posibilidad de generar desprendimientos de material, los cuales se depositarían hacia la parte baja de dicho talud, sin afectar ningún tipo de infraestructura cercana, situación posiblemente asociada a la inadecuada disposición de los materiales de escombro como de suelo residual y el proceso de compactación implementado para la nivelación del terreno, así mismo por la falta de medidas de estabilización y/o de protección como de sistemas de drenaje para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial.

- La estabilidad y funcionabilidad del Colegio Antonio García I.E.D., localizado en la Carrera 17 F No. 73 A 31 Sur Manzana 38 - Lote 3 (UAECD) del Barrio Sotavento de la Localidad de Ciudad Bolívar, no se encuentra comprometidas en la actualidad ante procesos de remoción en masa de carácter general o local ni por la acción de cargas normales de servicio.

10. ADVERTENCIAS

- Para cualquier intervención que se vaya a desarrollar sobre el predio localizado en la Calle 74 Sur entre Carreras 17 L y 17 M Bis Manzanas 21 y 22 (UAECD) del Barrio Sotavento 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 Fondo de Prevención y Atención de Emergencias 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 localizado en la Calle 74 Sur entre Carreras 17 L y 17 M Bis Manzanas 21 y 22 (UAECD) del Barrio Sotavento de la Localidad de Ciudad Bolívar, 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.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico, son temporales, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

- El presente documento, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la visita técnica realizada al sector correspondiente a la Calle 74 Sur entre Carreras 17 L y 17 M Bis Manzanas 21 y 22 (UAECD) y de la Carrera 17 F No. 73 A 31 Sur Manzana 38 - Lote 3 (UAECD) del Barrio Sotavento de la Localidad de Ciudad Bolívar, en Atención al Radicado FOPAE 2011ER7442; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dicha inspección no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre las personas afectadas y predios respectivos, corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes o usuarios de las estructuras evaluadas en el presente diagnóstico.

11. RECOMENDACIONES

- A los responsables del predio localizado en la Calle 74 Sur entre Carreras 17 L y 17 M Bis Manzanas 21 y 22 (UAECD) del Barrio Sotavento de la Localidad de Ciudad Bolívar, mantener restringido el uso del costado nororiental, donde se encuentra un talud de relleno realizado de manera antrópica y antitécnica, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del mismo y un adecuado sistema de drenaje de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio localizado en la Calle 74 Sur entre Carreras 17 L y 17 M Bis Manzanas 21 y 22 (UAECD) del Barrio Sotavento de la Localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda a los responsables del mismo, implementar adecuadas medidas de estabilización y/o protección del talud de relleno localizado al costado nororiental e implementar los sistemas de drenaje necesarios 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 en el Decreto No. 926 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.

- Se recomienda a los responsables del predio localizado en la Calle 74 Sur entre Carreras 17 L y 17 M Bis Manzanas 21 y 22 (UAECD) del Barrio Sotavento de la Localidad de Ciudad Bolívar, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen de manera significativa la estabilidad del mismo.

- 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.

- A la Secretaría Distrital de Planeación SDP, desde su competencia, hacer un seguimiento permanente de las actividades realizadas en la zona evaluada y adelantar las acciones administrativas tendientes a garantizar el cumplimiento de los requerimientos establecidos en la licencia de funcionamiento expedida para el desarrollo de las actividades allí realizadas.

NOMBRE HERNANDO ROLDAN FORERO
PROFESIÓN INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA 25202093358 CND

Elaboró

NOMBRE TUILO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN INGENIERO DE MINAS - ESP. EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA 25218 - 75094 CND

Revisó

Vo.Bo. MARGARITA CORDOBA GARCIA
SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS