DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. 6216
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTOS SIRE 444601

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: OSCAR EMILIO HERNANDEZ CORDOBA				SOLICITANTE:
COE:	34	MOVIL:	9	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial Bomberos de Bogotá - UAECOB
FECHA:	4 de Diciembre de 2011	HORA:	10:30 p.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Carrera 18G Bis No. 76-24 Sur	ÁREA DIRECTA					100 m^2		
BARRRIO	El Tesoro	POBLACIÓN ATENDIDA					8		
UPZ	68 - Tesoro	FAMILIAS	3	ADULTOS	5	MENORES	3		
LOCALIDAD	19 - Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS					2		
CHIP	AAA0028ZWSY	OFICIO REMISORIO					CR-14945		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

De acuerdo con la información recopilada durante la visita técnica donde tuvo seceso el Evento SIRE 444601, la información aportada por la comunidad y la información cartográfica que posee el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE; el predio con nomenclatura Carrera 18G Bis No. 76-24 Sur, se localiza en el Barrio El Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar y no en el Barrio Las Torres como se informó por parte de los habitantes en el momento de la visita técnica realizada.

El Barrio El Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 1766 del 13 de Diciembre de 1993 emitido por el Antiguo Departamento Administrativo de Plantación Distrital (hoy Secretaría Distrital de Planeación - SDP), para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, no emitió el concepto técnico de riesgos. Por lo anterior, para adelantar cualquier intervención en dicho sector se deberán tener en cuenta las restricciones de uso, incluidas las de riesgo, contempladas dentro de la resolución de legalización y los planos que la acompañan.

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov

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), Sector comprendido entre las Carreras 18H y 18G Bis y las Calle 76A Sur y 78 Sur se encuentra catalogado en Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa (**Figura 1**).

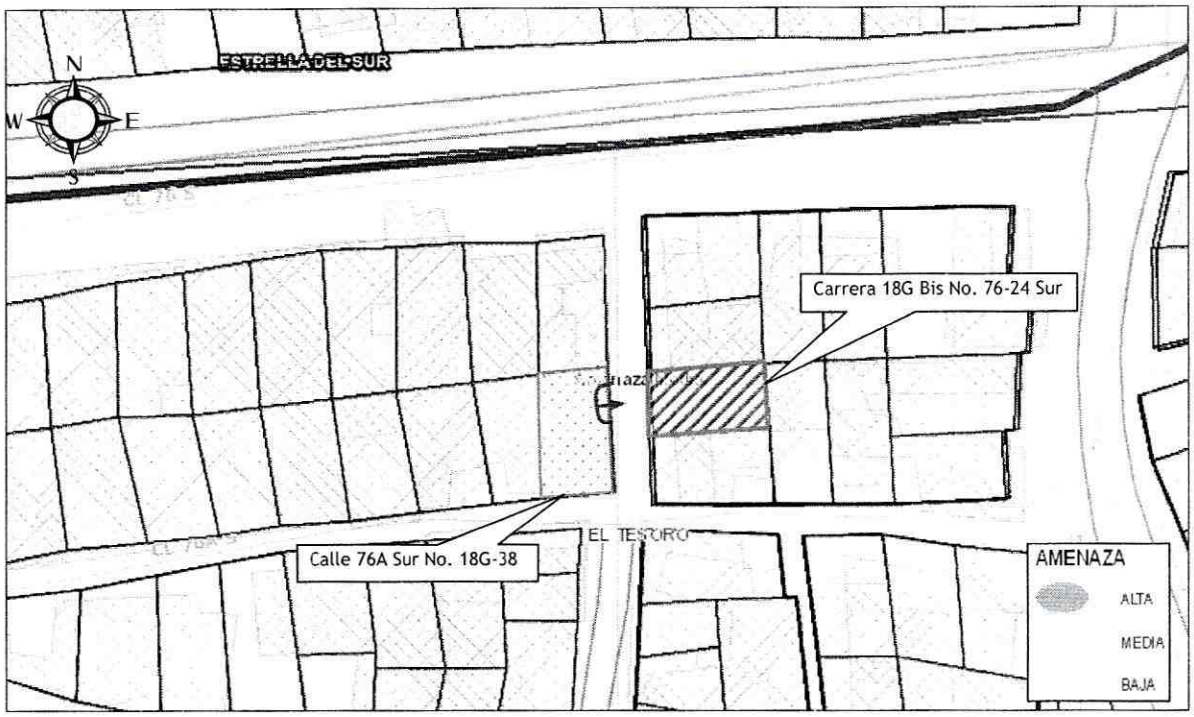

Figura No. 1. *Localización y categorización de amenaza por procesos de remoción en masa del sector evaluado en atención al Evento SIRE 444601, en el Barrio El Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar, Tomado del Plan de Ordenamiento Territorial - POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003).*

Así mismo, revisada la Base de Datos del Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zona de Alto Riesgo No Mitigable que reposa en el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, se determinó que las dos unidades habitacionales que hacían parte del predio con nomenclatura Calle 76A Sur No. 18G-38, del Barrio El Tesoro de la localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran incluidas en el mismo con Prioridad Técnica uno (1) con documentos soporte el DI-5013 bajo los identificadores 2011-19-12415 y 2011-19-12416, figurando como beneficiarios la señora Luz Mery Pérez y el señor Jorge Salomón Tovar, respectivamente.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó el desconfinamiento del relleno localizado hacia el costado Oriental del predio con nomenclatura Calle 76A Sur No. 18G-38, del Barrio El Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar, y a su vez generando el colapso parcial de un muro construido en piedra pegada en una longitud aproximada de 3 m, el cual posiblemente fue construido como medida de contención del relleno para el emplazamiento de la edificación que se encontraba construida en el predio en mención, dado que al

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov

momento de la visita técnica solo se evidenciaron vestigios de la misma. De la inspección visual realizada al muro en piedra pegada, se identificó que el mismo tiene una longitud cercana a 10 m, altura variable que oscila entre 0.8 m y 1.6 m, y donde se identificó sobre el mismo, el emplazamiento de una viga de amarre y un muro en mampostería simple en toda su longitud, con altura aproximada a 1.1 m, al parecer perteneciente a la edificación que se emplazaba en el predio en comento.

Dicho muro al no ser una estructura monolítica pudiere no ser una medida adecuada para soportar los empujes generados por el terreno, adicionalmente es posible que el muro en mención soporte presiones hidrostáticas considerables, dado que no se evidenció que el mismo contara con sistemas para el drenaje del agua de escorrentía sub-superficial; situación que posiblemente generó el colapso parcial del muro en comento, teniendo en cuenta la fuertes lluvias presentadas en el sector días antes de la atención del evento y el alto grado de saturación del suelo debido a la ausencia de sistemas para el manejo de la escorrentía superficial y sub-superficial hacia la parte alta de la ladera donde se emplazaba la edificación del predio de la Calle 76A Sur No. 18G-38.

El volumen involucrado en el desprendimiento es de aproximadamente 2 m^3 entre material de relleno y escombros del muro en piedra pegada que presentó colapso parcial, los cuales se depositaron sobre el sendero peatonal correspondiente a la Carrera 18G Bis a la altura del predio con nomenclatura Carrera 18G Bis No. 76-24 Sur. Sin embargo, teniendo en cuenta que es muy probable que se continúen presentando nuevos desprendimientos del material de relleno y de escombros tanto del muro en piedra pegada como del muro en mampostería emplazado sobre el mismo, se evidenció compromiso en la transitabilidad y funcionalidad de la vía correspondiente a la Carrera 18G Bis entre la Calle 76 Sur y la Calle 76A Sur, y a su vez comprometida la habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio en mención, dado que su único ingreso se localiza frente al área donde se presentó dicho desprendimiento.

La vivienda emplazada en el predio con nomenclatura Carrera 18G Bis No. 76-24 Sur, corresponde a una edificación de un nivel, construida en mampostería simple, con cubierta en teja de zinc, sostenida por entramados de madera que a su vez descansan sobre los muros perimetrales de la vivienda y en donde se evidencian deficiencias constructivas relacionadas con la carencia de adecuados elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas. De igual forma se destaca que según lo observado durante la visita técnica, esta edificación no evidencia afectaciones en elementos estructurales por el material desprendido; sin embargo, es posible que el muro de cerramiento del costado Occidental de la vivienda en mención, pueda presentar afectaciones de llegar a presentarse nuevos desprendimientos de material de relleno y colapsos parciales o totales del muro en piedra pegada que presentó colapso parcial.

Teniendo en cuenta lo anterior, la vivienda emplazada en el predio con nomenclatura Carrera 18G Bis No. 76-24 Sur, bajo cargas normales de servicio se encuentra comprometida su habitabilidad en la actualidad por el desconfinamiento del relleno y del colapso parcial del muro en piedra pegada localizado hacia el costado Oriental del predio con nomenclatura Calle 76A Sur No. 18G-38 y ante nuevos desprendimientos que se pudieren llegar a presentar en el sector evaluado. Adicionalmente, se destaca que dado que en la vivienda evaluada se observan deficiencias constructivas asociadas principalmente con la carencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas, es posible que las edificaciones en comento puedan presentar afectaciones ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otros).

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

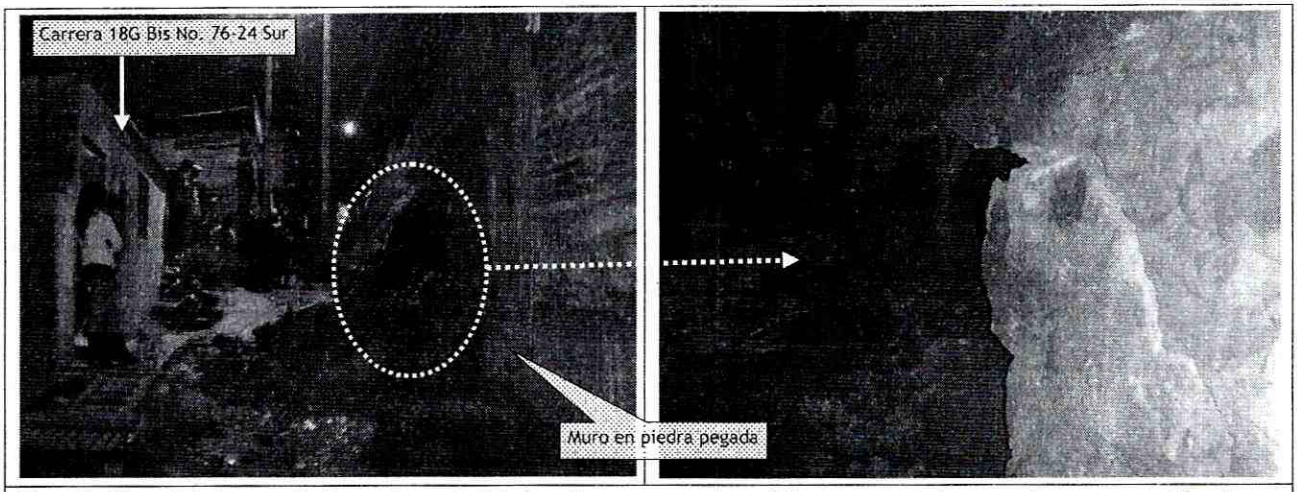

Foto 1. Vista del desprendimiento de material de relleno y escombros del muro en piedra pegada que presentó colapso parcial, el cual se encuentra depositado sobre la vía correspondiente a la Carrera 18G Bis a la altura del predio con nomenclatura Carrera 18G Bis No. 76-24 Sur, comprometiendo la transitabilidad y funcionalidad del sendero peatonal correspondiente a la Carrera 18G Bis entre la Calle 76 Sur y la Calle 76A Sur, y a su vez la habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio en comento.

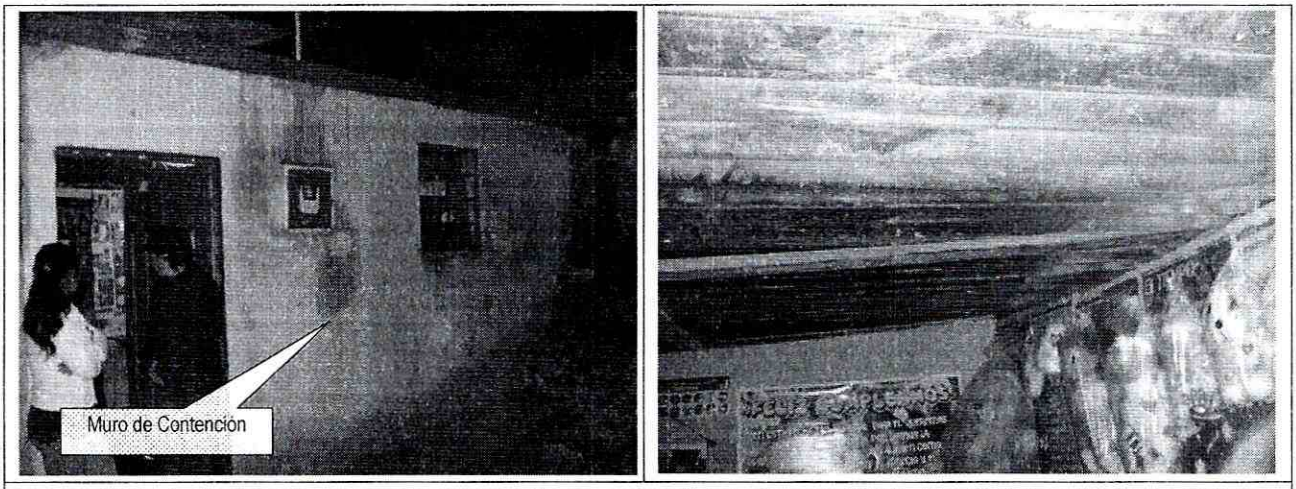

Foto 3. Vista de la vivienda emplazada en el predio con nomenclatura Carrera 18G Bis No. 76-24 Sur del Barrio El Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar; donde se aprecia que la cubierta en teja de zinc se encuentra soportada por listones en madera apoyados directamente en los muros de cerramientos de la edificación en comento.

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov

6. AFECTACIÓN:

Tabla 1. Viviendas evaluadas en atención a los eventos SIRE 438001 y 459282

ID	UH	FAM	NOMBRE (Cabeza Hogar)	P	A	N	TENENCIA	DIRECCIÓN	DAÑOS EN PREDIOS
1	1	3	Luz Mery Rodríguez	8	5	3	Propietario	Carrera 18G Bis No. 76-24 Sur	No se evidencian afectaciones estructurales por el material desprendido. Sin embargo se destaca que se encuentra comprometida la habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio evaluado, dado que su ingreso se localiza dentro del área de influencia por los desprendimientos de material de relleno y escombros del muro en piedra pegada que presentó colapso parcial y que se encuentra localizado hacia el costado Oriental del predio con nomenclatura Calle 76A Sur No. 18G-38.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	**NO**		**CUAL?**	Se depositaron 2 m^3 de material de relleno y de escombros, sobre el sendero peatonal correspondiente a la Carrera 18G Bis, a la altura del predio con nomenclatura Carrera 18G Bis No. 76-24 Sur comprometiendo la funcionalidad y transitabilidad de la misma, entre la Calle 76 Sur y la Calle 76A Sur.

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

- De seguirse desconfinando el relleno, sobre el cual posiblemente se emplazaba la vivienda del predio con nomenclatura Calle 76A Sur No. 18G-38, se pueden llegar a presentar nuevos desprendimientos de material de relleno y colapsos parciales o totales del muro en piedra pegada y del muro en mampostería que se encontraba instalado sobre el mismo, que se depositarían en sobre el sendero peatonal correspondiente a la Carrera 18G Bis a la altura del predio con nomenclatura Carrera 18G Bis No. 76-24 Sur, comprometiendo la transitabilidad y funcionalidad de dicho sendero entre la Calle 76 Sur y Calle 76A Sur. Adicionalmente, estos desprendimientos es posible que impacten los muros de cerramiento de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 18G Bis No. 76-24 Sur.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector donde se localizan los predios con nomenclatura Carrera 18G Bis No. 76-24 Sur y Calle 76A Sur No. 18G-38 del Barrio El Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Solicitud de evacuación de la vivienda emplazada en el predio con nomenclatura Carrera 18G Bis No. 76-24 Sur, del Barrio El Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar, mediante Acta No. 2477 del 4

de Diciembre del año 2011, donde fue notificada a la Señora Luz Mery Rodríguez Cárdenas; acción adelantada por estar comprometida su habitabilidad en la actualidad, debido a los desprendimientos de material de relleno y escombros del muro en piedra pegada que presentó colapso parcial, los cuales se depositaron frente al acceso a la vivienda en comento; además, es posible que se continúen presentando nuevos desprendimientos de dicho material, teniendo en cuenta las condiciones en las que se encuentra el muro en piedra evaluado.

- Solicitud de restricción parcial de uso del sendero peatonal correspondiente a la Carrera 18G Bis entre la Calle 76 Sur y Calle 76A Sur, localizado en intermediaciones de los predios con nomenclatura Carrera 18G Bis No. 76-24 Sur y Calle 76A Sur No. 18G-38 del Barrio El Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar, mediante Acta No. 2478 del 4 de Diciembre del año 2011, donde fue notificada la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar; acción adelantada por estar comprometida su transitabilidad y funcionalidad en la actualidad, por los desprendimientos de material de relleno y de escombros del muro en piedra pegada que presentó colapso parcial.

9. CONCLUSIONES

- La funcionabilidad del acceso a la vivienda emplazada en el predio con nomenclatura Carrera 18G Bis No. 76-24 Sur, del Barrio El Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentra comprometida en la actualidad por los desprendimientos de material de relleno y de escombros del muro en piedra pegada que presentó colapso parcial y que se encuentra localizado hacia el costado Oriental del predio con nomenclatura Calle 76A Sur No. 18G-38. Adicionalmente ante la posibilidad de presentarse nuevos desprendimientos posiblemente impacten el muro de cerramiento del costado Occidental de la vivienda, la estabilidad y habitabilidad de la vivienda en comento puede verse comprometida en el corto plazo ante cargas normales de servicio.

  Adicionalmente es probable que la vivienda pueda presentar algunas afectaciones ante cargas dinámicas (sismo u otros) que eventualmente puedan comprometer su habitabilidad y estabilidad teniendo en cuenta su sistema constructivo.

- La habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio con nomenclatura Carrera 18G Bis No. 76-24 Sur, del Barrio El Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio por los desprendimientos de material de relleno y de escombros del muro en piedra pegada que presentó colapso parcial y que se encuentra localizado hacia el costado Oriental del predio con nomenclatura Calle 76A Sur No. 18G-38, los cuales se depositaron frente al acceso a la vivienda; adicionalmente, es posible que se presenten nuevos desprendimientos de material, teniendo en cuenta las condiciones en las que se encuentra dicho muro. Por tal motivo se recomendó la evacuación temporal y preventiva de la misma.

- La funcionalidad y transitabilidad del sendero peatonal correspondiente a la Carrera 18G Bis entre la Calle 76 Sur y la Calle 76A Sur, que a su vez da acceso a la vivienda emplazada en el predio con nomenclatura Carrera 18G Bis No. 76-24 Sur, del Barrio El Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas en la actualidad por el desprendimiento de material de relleno y de

BOGOTÁ HUMANA
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov

escombros del muro en piedra pegada que presentó colapso parcial y que se encuentra localizado hacia el costado Oriental del predio con nomenclatura Calle 76A Sur No. 18G-38.

10. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el predio con nomenclatura Carrera 18G Bis No. 76-24 Sur, del Barrio El Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para la 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 92 del 17 de Enero de 2011, del 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.

- 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 las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de la edificación evaluada en el presente diagnóstico técnico.

- 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 y/o responsables de la vivienda emplazada en el predio con nomenclatura Carrera 18G Bis No. 76-24 Sur, del Barrio El Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar, evacuar de manera temporal y preventiva la vivienda, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del muro en piedra pegada y del relleno, localizado hacia el costado Oriental del predio con nomenclatura Calle 76A Sur No. 18G-38.

- A la Alcaldía Local de Rafael Ciudad Bolívar, adelantar las acciones administrativas pertinentes con el fin de establecer el responsable y/o responsables de realizar el retiro controlado del material depositado sobre el sendero peatonal correspondiente a la Carrera 18G Bis a la altura del predio con nomenclatura Carrera 18G Bis No. 76-24 Sur, del Barrio El Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, mantener la restricción de uso del sendero peatonal correspondiente a la Carrera 18G Bis entre la Calle 76A Sur y la Calle 76 Sur, del Barrio El Tesoro, de la Localidad de Ciudad Bolívar, hasta tanto se realice el retiro controlado del material depositado sobre el mismo y se garanticen las condiciones de estabilidad del relleno y del muro en

piedra pegada localizados hacia el costado Oriental del predio con nomenclatura Calle 76A Sur No. 18G-38.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, adelantar las acciones administrativas tendientes a establecer el responsable y/o responsables que deben implementar las medidas de contención adecuadas para garantizar la estabilidad de relleno localizado hacia el Costado Oriental del predio con nomenclatura Calle 76A Sur No. 18G-38 del Barrio El Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar, implementando adicionalmente un adecuado sistema para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial, ya que de no acatarse esta recomendación, es posible que se presenten nuevos desprendimientos de material de relleno y colapsos parciales y/o totales del muro en piedra pegada y del muro en mampostería que se encontraba instalado sobre el mismo.

- A la Alcaldía local de Ciudad Bolívar, con su oficina de obras realizar un monitoreo frecuente al sector donde se localiza el predio con nomenclatura Calle 76A Sur No. 18G-38, del Barrio El Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar; lo anterior para prevenir y/o determinar posibles afectaciones que se puedan presentar en las viviendas y demás equipamientos públicos y privados aledaños a la zona donde se presentó el desprendimiento del material de relleno y escombros de del muro en piedra pegada que presentó colapso parcial.

- Se recomienda al responsable y/o responsables del predio con nomenclatura Carrera 18G Bis No. 76-24 Sur, del Barrio El Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar, y vecinos del sector, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad en las viviendas y del terreno en general, e informar al FOPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad de sus viviendas.

- 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 con el objeto de proteger la integridad física de sus habitantes vecinos y transeúntes.

NOMBRE	OSCAR EMILIO HERNANDEZ CORDOBA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL - ESP. VIAS
MATRÍCULA	25202-103045 CND

Elaboró

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

Revisó

Vo. Bo. MARGARITA CORDOBA GARCIA
SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov