DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI No. 7224
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS Y MITIGACIÓN DE RIESGOS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
EVENTO No. 2042093

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	HERNANDO ROLDAN FORERO			SOLICITANTE
COE	27	MOVIL	6	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá UAECOB
FECHA	Enero 12 de 2014	HORA	4:30 p.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Carrera 25A # 70 – 11 Manzana G – Lotes 16 y 17 Manzana G – Lote 21 (cartografía CT-4829)	ÁREA DIRECTA				0.03 Ha		
BARRIO	San José de los Sauces	POBLACIÓN ATENDIDA				8		
UPZ	67 – Lucero	FAMILIAS	2	ADULTOS		5	NIÑOS	3
LOCALIDAD	19 – Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS			3			
COORDENADAS	(X: 91069,72 – Y:94563,96) SINUPOT	OFICIO REMISORIO			CR-17816			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

El Barrio San José de los Sauces fue legalizado mediante el Acto Administrativo 0999 del 18 de Diciembre de 2007, expedido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital DAPD, actual Secretaria Distrital de Planeación SDP, para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, emitió el Concepto Técnico CT-4829 del 24 de Abril de 2007, donde según cartografía de dicho concepto se establece que los predios evaluados en el presente informe corresponden a los Lotes 16, 17 y 21 de la Manzana G, los cuales presentan una categorización de amenaza alta por fenómenos de remoción en masa. Sin embargo los mismos no presentan categorización de riesgo, posiblemente a que durante la elaboración del

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

inventario de predios construidos realizado en el CT-4829, los mimos se encontraban desocupados sin construir y sin habitar.

De igual forma el Concepto Técnico CT-4829 del 24 de Abril de 2007, recomienda "...no urbanizar los predios ubicados en zonas de amenaza alta por fenómenos de remoción en masa hasta tanto se adelante por parte de los propietarios un estudio detallado de amenaza y riesgo en cumplimiento de la resolución 227 de 2006 que defina e incluya el diseño detallado de las medidas de mitigación...".

Así mismo una vez revisada la base cartográfica que repoda en el FOPAE, se pudo establecer que los predios evaluados en el presente informe se localizan dentro del predio de mayor extensión correspondiente al Lote 09 Manzana 03 del Sector Catastral Quiba – 002582 según cartografía de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD. Adicionalmente durante la atención del evento SIRE 2042093 del 12 de enero de 2014, uno de los predios evaluados presentaba en campo la nomenclatura Carrera 25A # 70 – 11 Sur, la cual no corresponde a una dirección catastral. Así mismo se pudo establecer que la construcción identificada con la nomenclatura Carrera 25A # 70 – 11 Sur, ocupa los Lotes 17 y 16 de la Manzana G del Barrio San José de Los Sauces en la Localidad de Ciudad Bolívar.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un proceso de remoción en masa de carácter local sobre un talud de corte y relleno entre predios privados, donde el material desprendido, conformado entre suelo residual y capa orgánica, involucró un volumen cercano a los 1.2 m^3, el cual se depositó hacia la parte baja del talud sin impactar la vivienda emplazada en el Lote 21 de la Manzana G (cartografía CT-4829). Sin embargo debido al desconfinamiento suelo de soporte donde está apoyada la vivienda con nomenclatura Carrera 25A # 70 – 11 Sur (tomada en campo), la cual ocupa los Lotes 16 y 17 de la Manzana G (cartografía CT-4829), se presentó el colapso parcial del cerramiento perimetral del costado suroccidental, afectando la zona social, cocina y parte de las habitaciones de la vivienda en comento, comprometiendo en el corto plazo la estabilidad y habitabilidad de la misma ante cargas normales de servicio (ver figura 1).

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

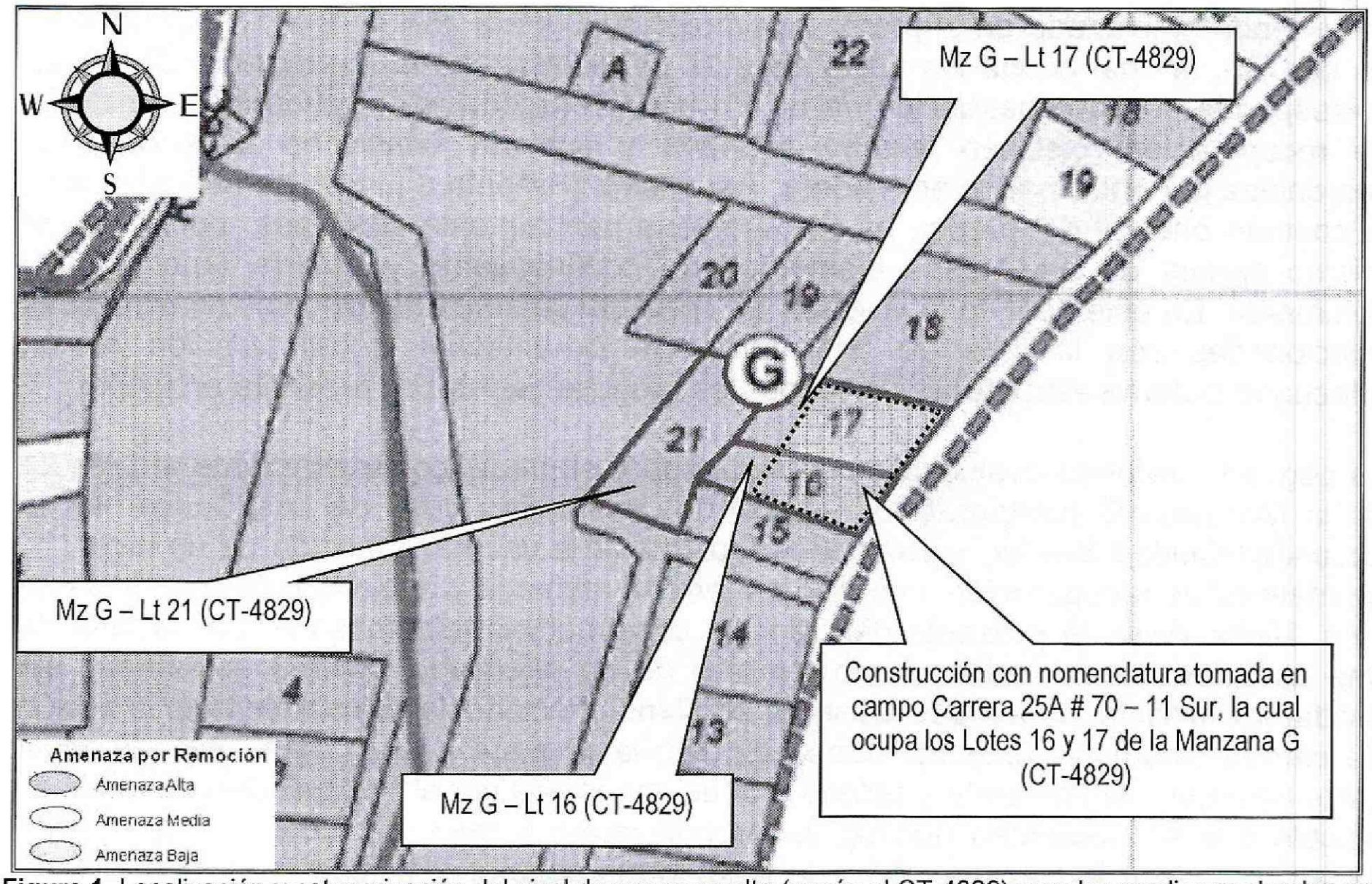


Figura 1. Localización y categorización del nivel de amenaza alta (según el CT-4829) para los predios evaluados en el presente informe del Barrio San José de Los Sauces en la localidad de Ciudad Bolívar.

El talud de corte y relleno donde se presentó el desprendimiento local de material, presenta un altura cercana a los 2.3 m y 12 m de longitud, el cual posiblemente fue realizado para la adecuación del terreno y posterior emplazamiento de la vivienda ubicada sobre el Lote 21 de la Manzana G (cartografía CT-4829). Así mismo el talud en comento carece de adecuadas medidas de estabilización y de sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, haciéndolo susceptible a presentar desprendimientos locales de material.

Durante la visita técnica se pudo evidenciar que las viviendas evaluadas se encuentran ubicadas en una ladera de pendiente media a alta, conformada sobre suelos residuales limo-arcillosos, rellenos antrópicos y depósitos de pendiente, donde se han adelantado cortes para el emplazamiento de las viviendas, con una susceptibilidad alta al desarrollo de procesos locales de inestabilidad, debido a la falta de medidas de estabilización en los taludes y de sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial.

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

La vivienda emplazada en el predio con dirección Carrera 25A # 70 – 11 Sur (tomada en campo), la cual ocupa los Lotes 16 y 17 de la Manzana G (cartografía CT-4829), corresponde a una construcción de un (1) nivel, realizada principalmente en material de recuperación, piso en terreno afirmado y cubierta liviana en tejas de zinc, sostenidas por entramados en madera. Así mismo presenta un muro de fachada hacia el costado oriental del predio, en mampostería parcialmente confinada, por lo que el mismo carece de adecuados elementos de confinamiento y amarre (tipo vigas y columnas). En este sentido la vivienda en comento presenta deficiencias constructivas relacionadas con la falta de una apropiada cimentación, como también de un adecuado sistema estructural, sin olvidar las irregularidades que presenta en planta.

La segunda vivienda evaluada emplazada sobre el predio correspondiente al Lote 21 de la Manzana G (cartografía CT-4829) del Barrio San José de Los Sauces en la Localidad Ciudad Bolívar, corresponde igualmente a una construcción de un nivel (1), en material de recuperación, con piso en terreno afirmado y cubierta liviana en tejas de zinc. Dicha vivienda presenta deficiencias constructivas relacionadas con la falta de una apropiada cimentación, como también de un adecuado sistema estructural, sin olvidar las irregularidades que presenta en planta, haciéndola vulnerable ante la acción de cargas dinámicas (sismos, otros). Si bien la vivienda en comento, ubicada en la parte baja del talud de corte y relleno, no fue impactada por el material desprendido, es posible que se presenten nuevos desprendimientos locales de material que puedan llegar a impactar la construcción y de igual forma generar el colapso parcial o total de la vivienda ubicada en la parte alta del talud, ubicada sobre los Lotes 16 y 17 de la Manzana G (cartografía CT-4829) y por tanto caer sobre la construcción ubicada en la parte baja de la talud, correspondiente al Lote 21 de la Manzana G (cartografía CT-4829), razón por la cual se recomendó la evacuación preventiva de las viviendas en comento, debido al compromiso que presentan la estabilidad y habitabilidad en el corto plazo ante cargas normales de servicio.

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

5. REGISTRO FOTOGRAFICO

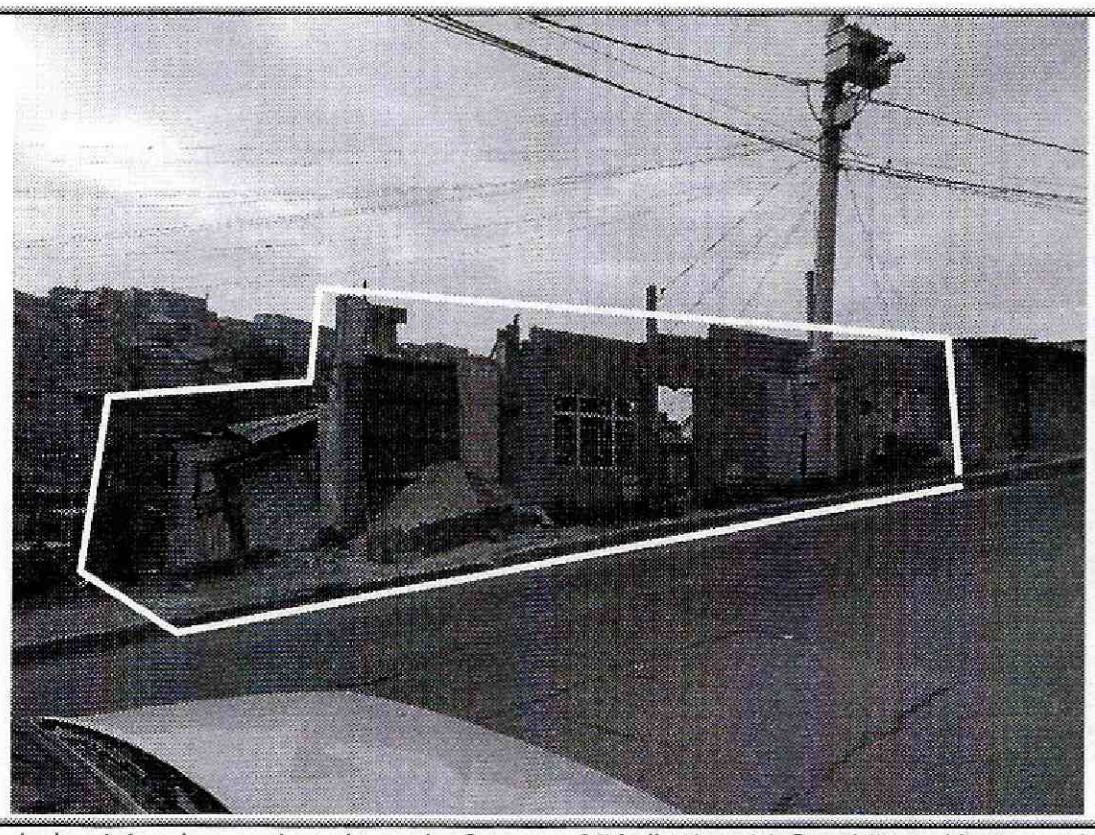


Foto No. 1. Vista de la vivienda emplazada en la Carrera 25A # 70 – 11 Sur (dirección tomada en campo), la cual ocupa los Lotes 16 y 17 de la Manzana G (cartografía CT-4829) del Barrio San José de Los Sauces en la Localidad de Ciudad Bolívar.



Foto No. 2. Vista de las viviendas evaluadas en el presente informe del Barrio San José de Los Sauces en la Localidad de Ciudad Bolívar.

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

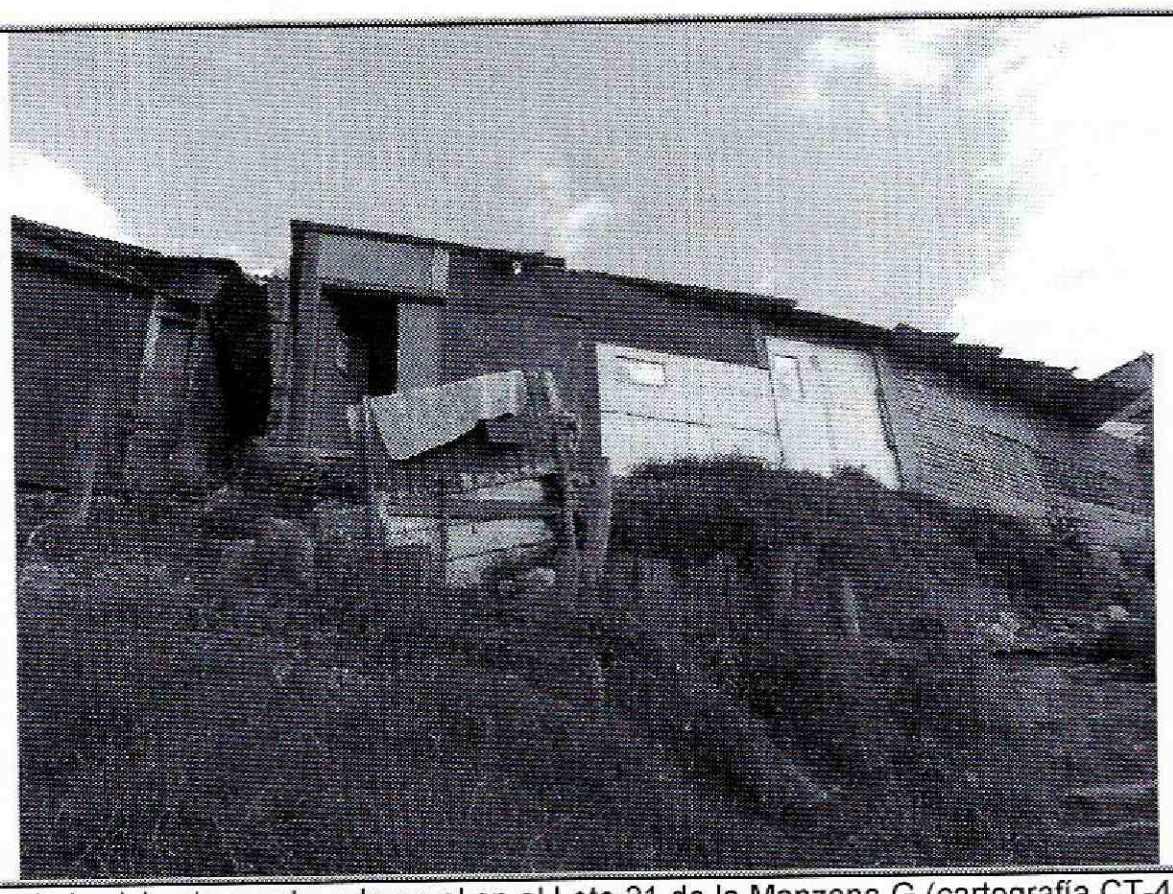


Foto No. 3. Vista de la vivienda emplazada en el en el Lote 21 de la Manzana G (cartografía CT-4829) del Barrio San José de Los Sauces en la Localidad de Ciudad Bolívar.



Foto No. 4. Se aprecia el colapso parcial de los elementos de cerramiento perimetral del costado noroccidental, que conforman la vivienda emplazada en los Lotes 16 y 17 de la Manzana G (cartografía CT-4829) del Barrio San José de Los Sauces en la Localidad de Ciudad Bolívar, debido al desprendimiento local de la material.

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

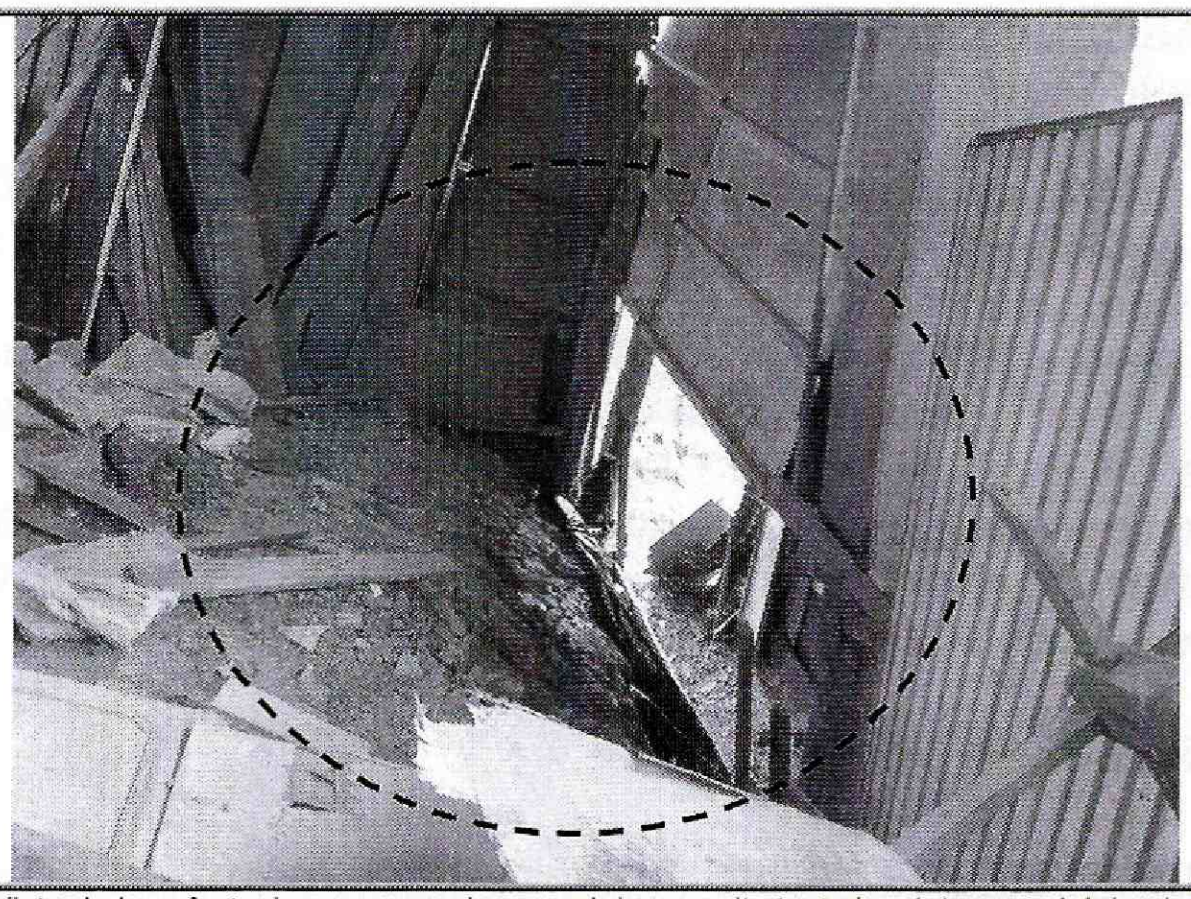


Foto No. 5. Vista de las afectaciones generadas por el desprendimiento local de material desde el interior de la vivienda emplazada en los Lotes 16 y 17 de la Manzana G (cartografía CT-4829) del Barrio San José de Los Sauces en la Localidad de Ciudad Bolívar.

6. AFECTACIÓN:

Tabla No. 1. Predios evaluados en Atención al Evento de Emergencia 2042093 del 12 de enero de 2013.

No.	POSIBLE PROPIETARIO Y/O POSEEDOR	DIRECCION	P	A	M	DAÑOS EN PREDIOS
1.	JUAN CARLOS AGUILAR COTIVA	Lote 21 de la Manzana G (cartografía CT-4829)	4	2	2	A pesar de no presentar daño alguno, se recomendó la evacuación del predio ante la posibilidad de presentarse nuevos desprendimientos de material que puedan generar el colapso parcial o total de las viviendas ubicadas en la parte baja y alta del talud de corte.
2.	LUCERO MARTÍNEZ OSORIO	Carrera 25A # 70 – 11 Sur (dirección tomada en campo), Lotes 16 y 17 de la Manzana G (cartografía CT-4829)	4	3	1	Colapso parcial de los elementos de cerramiento perimetral ubicados al costado suroccidental de la vivienda, debido a la pérdida del suelo donde está apoyada

P: Población **A: Adultos** **M: Menores**

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	NINGUNA

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

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

- En el caso de no implementarse adecuadas medidas de estabilización y sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial sobre el talud de corte y relleno ubicado hacia el costado suroccidental de la vivienda con nomenclatura Carrera 25A # 70 – 11 Sur (dirección tomada en campo), la cual ocupa los Lotes 16 y 17 de la Manzana G (cartografía CT-4829) del Barrio San José de Los Sauces en la Localidad de Ciudad Bolívar, es posible que se presenten nuevos desprendimientos de material que puedan generar el colapso parcial de la vivienda en comento y ende impactar la vivienda ubicada en la parte baja del talud, correspondiente al Lote 21 de la Manzana G (cartografía CT-4829).

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la vivienda con nomenclatura Carrera 25A # 70 – 11 Sur (dirección tomada en campo), la cual ocupa los Lotes 16 y 17 de la Manzana G (cartografía CT-4829) y la vivienda correspondiente al Lote 21 de la Manzana G (cartografía CT-4829) del Barrio San José de Los Sauces en la Localidad de Ciudad Bolívar (ver figura 1).

- En Atención al Evento de Emergencia 2042093 del 12 de enero de 2014, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, realizó la solicitud de evacuación de la vivienda con nomenclatura Carrera 25A # 70 – 11 Sur (dirección tomada en campo), la cual ocupa los Lotes 16 y 17 de la Manzana G (cartografía CT-4829) y la vivienda correspondiente al Lote 21 de la Manzana G (cartografía CT-4829) del Barrio San José de Los Sauces en la Localidad de Ciudad Bolívar; mediante Actas No. 2670 y 2669 del 12 de enero de 2014, hasta tanto se implementen adecuadas medidas de estabilización y sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial sobre el talud de corte y relleno que presentó el desprendimiento local de material, como también el mantenimiento y reforzamiento de las viviendas, principalmente en la zonas afectadas, con el apoyo de personal idóneo y garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y Decreto 340 del 13 de Febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el sector, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

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

Tabla No. 1. Evacuaciones emitidas en Atención al Evento de Emergencia 2042093 del 12 de enero de 2014.

No	ACTA DE EVACUACIÓN	NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE RESTRICCION	NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO AL ACTA DE RESTRICCION	DIRECCIÓN
1.	2670	LUCERO MARTÍNEZ OSORIO	LUCERO MARTÍNEZ OSORIO	Carrera 25A # 70 – 11 Sur (dirección tomada en campo), Lotes 16 y 17 de la Manzana G (cartografía CT-4829)
2.	2669	JUAN CARLOS AGUILAR COTIVA	JUAN CARLOS AGUILAR COTIVA	Lote 21 de la Manzana G (cartografía CT-4829)

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda con nomenclatura Carrera 25A # 70 – 11 Sur (dirección tomada en campo), la cual ocupa los Lotes 16 y 17 de la Manzana G (cartografía CT-4829) del Barrio San José de Los Sauces en la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, dada la posibilidad de presentarse nuevos desprendimientos de material provenientes del talud de corte y relleno ubicado al costado suroccidental del predio en comento. Así mismo debido a las deficiencias constructivas que evidencia la vivienda, la misma es altamente vulnerable ante la acción de cargas dinámicas (sismos, otros).

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda ubicada sobre el Lote 21 de la Manzana G (cartografía CT-4829) del Barrio San José de Los Sauces en la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, dada la posibilidad de presentarse nuevos desprendimientos de material provenientes del talud de corte y relleno ubicado al costado suroccidental del predio en comento. Así mismo debido a las deficiencias constructivas que evidencia la vivienda, la misma es altamente vulnerable ante la acción de cargas dinámicas (sismos, otros).

10. ADVERTENCIAS

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada al predio en Atención al Evento de Emergencia 2042093 del 12 de enero de 2014, están basadas en la inspección visual del reconocimiento de campo efectuado durante la misma. El presente documento, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la visita técnica

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

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 familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes o usuarios de las edificaciones evaluadas en el presente documento.

- Para cualquier intervención que se vaya a desarrollar los predios evaluados en el presente informe, 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 los predios evaluados en el presente informe, cualquier intervención que se vaya a adelantar sobre los mismos, 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 y Decreto 340 del 13 de Febrero de 2012, 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.

11. RECOMENDACIONES

- A los propietarios y/o responsables de la vivienda con nomenclatura Carrera 25A # 70 – 11 Sur (dirección tomada en campo), la cual ocupa los Lotes 16 y 17 de la Manzana G (cartografía CT-4829) y la vivienda correspondiente al Lote 21 de la Manzana G (cartografía CT-4829) del Barrio San José de Los Sauces en la Localidad de Ciudad Bolívar, evacuar dichas construcciones, se implementen adecuadas medidas de estabilización y sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial sobre el talud de corte y relleno que presentó el desprendimiento local de material, como también el mantenimiento y reforzamiento de las viviendas, principalmente en la zonas afectadas, con el apoyo de personal idóneo y garantizando que se cumplan los requerimientos

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

establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y Decreto 340 del 13 de Febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el sector, 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 la vivienda con nomenclatura Carrera 25A # 70 – 11 Sur (dirección tomada en campo), la cual ocupa los Lotes 16 y 17 de la Manzana G (cartografía CT-4829) y la vivienda correspondiente al Lote 21 de la Manzana G (cartografía CT-4829) del Barrio San José de Los Sauces en la Localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda a los responsables de dichos predios, implementar adecuadas medidas de contención y/o de estabilización del talud de corte y relleno, realizado posiblemente para la adecuación del terreno y emplazamiento de sus viviendas, con el apoyo de personal idóneo, mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, de acuerdo con la normatividad vigente para el sector, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos, con el fin de garantizar la estabilidad del mismo.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para la vivienda con nomenclatura Carrera 25A # 70 – 11 Sur (dirección tomada en campo), la cual ocupa los Lotes 16 y 17 de la Manzana G (cartografía CT-4829) y la vivienda correspondiente al Lote 21 de la Manzana G (cartografía CT-4829) del Barrio San José de Los Sauces en la Localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda a los responsables de las vivienda emplazadas en dichos predios, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento de la calidad de las viviendas, 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 de los inmuebles, las condiciones adecuadas para su uso.

- Se recomienda a los propietarios y/o responsables de las viviendas evaluadas en el presente informe, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las edificaciones e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen de manera significativa la estabilidad de las mismas.

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

- 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 CLAUDIO GERARDO HOZMAN MORA
PROFESIÓN INGENIERO GEOLOGO
MATRÍCULA 1148 CPG

Revisó

Vo.Bo. CLAUDIO GERARDO HOZMAN MORA
PROFESIONAL ESPECIALIZADO 222-29
ENCARGADO DE LAS FUNCIONES DE SUBDIRECTOR
DE ANÁLISIS Y MITIGACIÓN DE RIESGOS

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