DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-7105
SUBDIRECCIÓN DE ANALISIS Y MITIGACIÓN DE RIESGOS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
EVENTO SIRE 1785912.

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO.

ATENDIÓ	JAIRO MAURICIO DIAZ SALAZAR			SOLICITANTE:
COE	22	MOVIL	5	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - UAECOBB
FECHA	Septiembre 15 de 2013	HORA	7:00 pm	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Calle 54C Sur No. 8A-15 Este. Carrera 8A Este No. 54C-10 Sur.	ÁREA DIRECTA	200 m²				
BARRIO	Sector catastral Santa Rita Sur Oriental.	POBLACIÓN ATENDIDA	18				
UPZ	51 - Los Libertadores.	FAMILIAS	2	ADULTOS	2	NIÑOS	16
LOCALIDAD	04 - San Cristóbal	PREDIOS EVALUADOS	2				
CHIP	AAA0006AUPP. AAA0006AUNN.	OFICIO REMISORIO	CR-17362				

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

El predio de la Calle 54C Sur No 8A-15 Este, se encuentra ubicado en el sector catastral Santa Rita Sur Oriental de la localidad de San Cristóbal y según el Plano Normativo de Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa e Inundación 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 cual fue modificado excepcionalmente mediante el Decreto 364 del 26 de Agosto de 2013), página web del Sistema de Información Geográfica denominado "Sistema de Norma Urbana y Plan de Ordenamiento Territorial SINUPOT", el sector donde se localiza el predio en comento se encuentra en una zona de amenaza media por procesos de remoción en masa. (Ver figura 1 y 2).

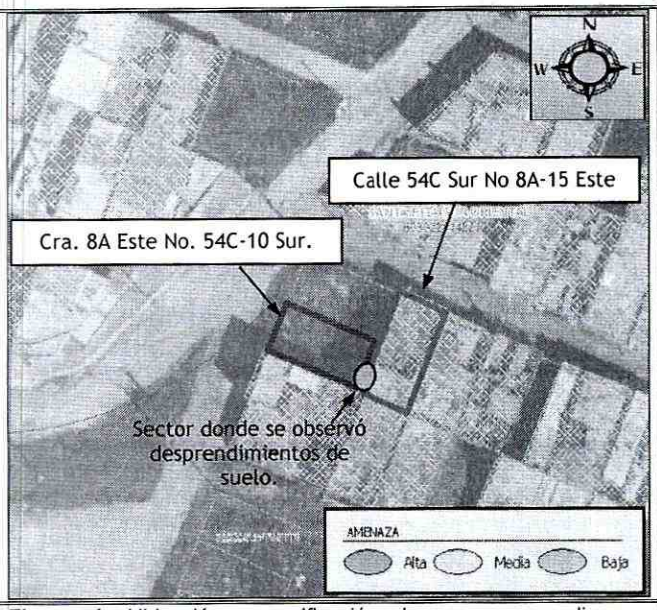


Figura 1. Ubicación y zonificación de amenaza media por fenómenos de remoción en masa para el sector donde se ubica el predio de la Calle 54C Sur No 8A-15 Este, en el sector catastral Santa Rita Sur Oriental, de la localidad de San Cristóbal.

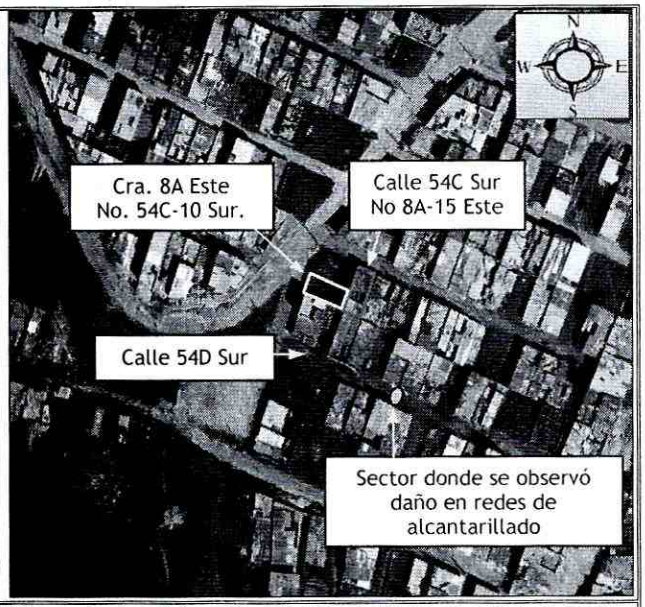


Figura 2. Aerofotografía del sector donde se ubica el sector evaluado, se observa que el sector cuenta con vias vehiculares y peatonales pavimentadas y sin pavimentar.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un desprendimiento de terreno desde un talud de corte implementado como medida de adecuación del terreno del predio de la Carrera 8A Este No. 54C-10 Sur, en el sector catastral Santa Rita Sur Oriental de la localidad de San CVristóbal el cual corresponde a un lote no construido; Talud de corte con una pendiente de tendencia vertical y una altura de 1.8m en una longitud de 6m aproximadamente, el cual no cuenta con medidas de estabilización ni sistemas para el manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial y en donde hacia su parte alta se localiza la zona posterior de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 54C Sur No. 8A-15 Este.

Según lo observado el desprendimiento de material involucró un volumen de material cercano a los $1.5m^3$ de suelo residual, dejando sin suelo de soporte en un tramo de 1.5m aproximadamente la cimentación del costado Occidental de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 54C Sur No. 8A-15 Este, la cual se encuentra conformada por concreto ciclópeo y viga de sobrecimiento, sin presentar al momento de la inspección deformaciones y/o daños que comprometan su funcionalidad, sin embargo y dado que es posible que se presenten nuevos desprendimientos de material desde el talud de corte evaluado los cuales son favorecidos por filtración de aguas evidenciada en este sector y que posiblemente

corresponden a fugas de tuberías de conducción de aguas residuales o a fugas de agua potable de las redes de las viviendas del sector.

Adicionalmente, hacia el costado Sur del predio de la Calle 54C Sur No. 8A-15 Este sobre la Calle 54D Sur, se identificó personal de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá realizando labores de reparación de lo que al parecer corresponde a una acometida de agua potable que presentaba fugas y que según la comunidad del sector es el causante de las filtraciones de agua en el talud de corte evaluado en el presente informe técnico, situación que con base en la inspección visual desarrollada no es posible precisar.

Se resalta que las viviendas ubicadas en el sector evaluado se encuentran construidas en forma escalonada, dadas las características topográficas del terreno, por lo que es probable que para el emplazamiento de estas se hayan implementado taludes de corte y/o relleno que en un buen porcentaje de los casos han sido confinados por muros en piedra pegada y mampostería, y que pudieren carecer de medidas para dar manejo a las aguas de escorrentía subsuperficial.

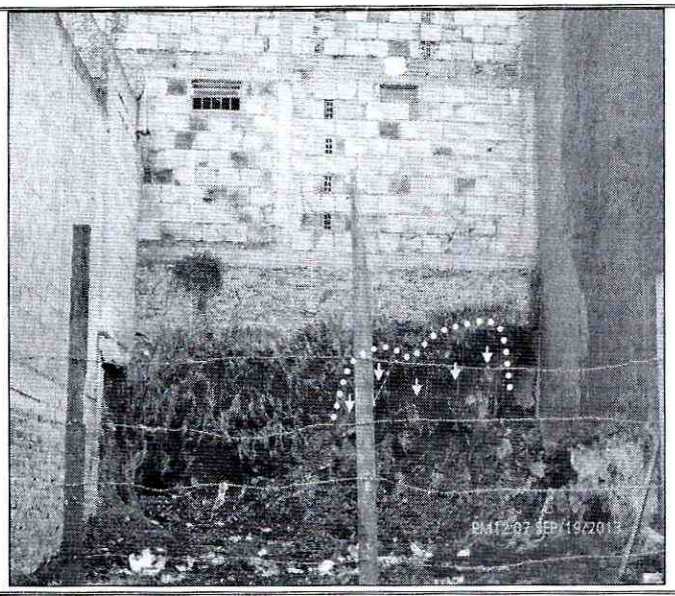
La vivienda ubicada en el predio de la Calle 54C Sur No. 8A-15 Este, en el sector catastral Santa Rita Sur Oriental de la localidad de San Cristóbal, la cual tiene uso habitaciones y jardín infantil, presenta tres (3) niveles y está construida bajo un sistema estructural de mampostería confinada, placa de contrapiso en concreto enchapado en baldosín cerámico, placas de entrepiso en concreto reforzado y cubierta en tejas de zinc y teja plástica traslucida soportada por correas metálicas; vivienda sobre la cual no se identificaron patologías estructurales tipo fisuras, grietas, deformaciones y/o perdida de verticalidad en los elementos estructurales que conforman la vivienda que pudiesen llegar a comprometer la estabilidad de la misma ante cargas normales de servicio, sin embargo es susceptible a que se presenten daños ante cargas dinámicas (sismo u otras).

Entre las posibles causas por las cuales se generó el desprendimiento de materiales evidenciado en el talud de corte ubicado entre el predio de la Calle 54C Sur No. 8A-15 Este y el predio de la Carrera 8A Este No. 54C-10 Sur, en el sector catastral Santa Rita Sur Oriental de la localidad de San Cristóbal, se encuentran las filtraciones de agua observadas, así como la carencia de medidas de estabilización y manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial del mencionado talud de corte, por lo anterior de no llevarse a cabo acciones encaminadas a mitigar la condición descrita en este informe técnico es posible que en el corto plazo se presenten daños hacia el costado Suroccidental de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 54C Sur No. 8A-15 Este, tanto en primer, segundo y tercer nivel que comprometan la estabilidad de esta zona de la vivienda, razón por la cual y a fin de garantizar la integridad física de los usuarios y moradores de la mencionada vivienda se recomendó la restricción de uso de las habitaciones del primer, segundo y tercer nivel ubicadas al costado Suroccidental de la vivienda en cuestión

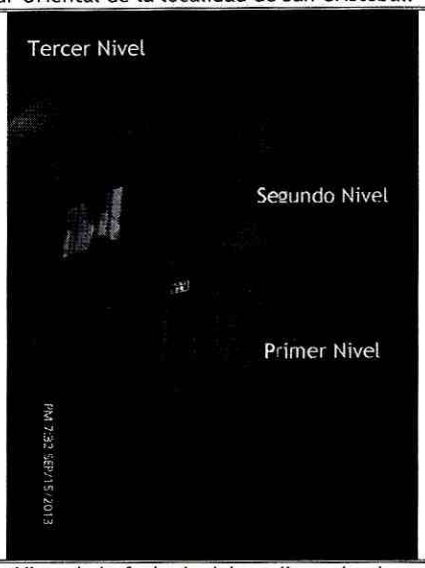
5. REGISTRO FOTOGRAFICO.



Fotografía 1. Vista del sector donde se presentó el desprendimiento de material entre el predio de la Calle 54C Sur No. 8A-15 Este y el predio de la Carrera 8A Este No. 54C-10 Sur, en el sector catastral Santa Rita Sur Oriental de la localidad de San Cristóbal.



Fotografía 2. Vista del sector donde se presentó el desprendimiento de material entre el predio de la Calle 54C Sur No. 8A-15 Este y el predio de la Carrera 8A Este No. 54C-10 Sur, en el sector catastral Santa Rita Sur Oriental de la localidad de San Cristóbal.



Fotografía 3. Vista de la fachada del predio evaluado y ubicado en la Calle 54C Sur No. 8A-15 Este, en el sector catastral Santa Rita Sur Oriental de la localidad de San Cristóbal.



Fotografía 4. Vista del tercer nivel del predio evaluado y ubicado en la Calle 54C Sur No. 8A-15 Este, en el sector catastral Santa Rita Sur Oriental de la localidad de San Cristóbal, el cual es usado para las actividades del Jardín Infantil el cual cuenta con 12 niñ@s

6. AFECTACIÓN:

Tabla 2. Información recopilada durante la atención del Evento SIRE 1785912 por la restricción de la zona Suroccidental del predio de la Calle 54C Sur No. 8A-15 Este, en el sector catastral Santa Rita Sur Oriental de la localidad de San Cristóbal.

ACTA DE RESTRICCIÓN	FECHA ACTA DE RESTRICCIÓN	DIRECCIÓN	POSIBLE RESPONSABLE	DAÑOS
5510	15-Sep-13	Calle 54C Sur No. 8A-15 Este	Blanca Alcira Martínez	La vivienda al momento de la inspección visual no presenta daños, sin embargo es susceptible a presentar afectaciones estructurales y/o colapsos en la zona Suroccidental donde se ubica habitaciones tanto en el primer, segundo y tercer nivel.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	x	¿CUAL?	No se presenta afectación en infraestructura pública

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

- De no llevarse a cabo acciones encaminadas a garantizar la estabilidad del terreno que conforma el talud de corte ubicado entre el predio de la Calle 54C Sur No. 8A-15 Este y el predio de la Carrera 8A Este No. 54C-10 Sur, en el sector catastral Santa Rita Sur Oriental de la localidad de San Cristóbal, es posible que de presentarse mayores desprendimientos de materiales desde el talud en mención, se genere afectaciones estructurales tipo colapsos parciales en la vivienda del predio de la Calle 54C Sur No. 8A-15 Este, especialmente hacia el costado Suroccidental por la pérdida de suelo de soporte la cimentación de este sector de la vivienda.

8. ACCIONES ADELANTADAS.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de amenaza y riesgo del sector donde se localiza el predio de la Calle 54C Sur No. 8A-15 Este y el predio de la Carrera 8A Este No. 54C-10 Sur, en el sector catastral Santa Rita Sur Oriental de la localidad de San Cristóbal dado el proceso de remoción en masa evidenciado en el talud de corte localizado entre los predios en mención. Inspección realizada el día 15 de Septiembre de 2013.

- Recomendación de restricción de uso de las habitaciones ubicadas en el costado Suroccidental del primer, segundo y tercer nivel de la vivienda del predio de la Calle 54C Sur No. 8A-15 Este, en el sector catastral Santa Rita Sur Oriental de la localidad de San Cristóbal. Acción desarrollada bajo el acta de restricción de uso No 5510 del 15 de Septiembre de 2013.

- Solicitud por medio de la Red Distrital a la alcaldía local de San Cristóbal de seguimiento a la situación presentada entre los predios de la Calle 54C Sur No. 8A-15 Este y la Carrera 8A Este No. 54C-10 Sur, en el sector catastral Santa Rita Sur Oriental de la localidad de San Cristóbal, a fin de que mantenga la restricción de uso hasta tanto se mitigue la condición del riesgo, dado que en el predio de la Calle 54C Sur No. 8A-15 Este funciona un Jardín Infantil.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad y habitabilidad del costado Suroccidental de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 54C Sur No. 8A-15 Este, en el sector catastral Santa Rita Sur Oriental de la localidad de San Cristóbal, en su primer, segundo y tercer nivel se encuentran comprometidas en el corto plazo dado que es posible que se presenten mayores desprendimientos desde el talud de corte evaluado que podrían afectar la cimentación que soportan y por ende los muros que sobre esta se encuentran, al punto de generarse colapsos parciales en dicho zona de la vivienda; adicionalmente es probable que pueda presentar daños ante cargas dinámicas (sismo u otras).

10. ADVERTENCIAS.

- Para adelantar cualquier intervención en el predio de la Calle 54C Sur No. 8A-15 Este y en el predio de la Carrera 8A Este No. 54C-10 Sur, en el sector catastral Santa Rita Sur Oriental de la localidad de San Cristóbal, 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, 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 340 del 13 de Febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente y para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

- 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 las

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

- Se recomienda mantener la restricción de uso del costado Suroccidental de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 54C Sur No. 8A-15 Este, en el sector catastral Santa Rita Sur Oriental de la localidad de San Cristóbal, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y funcionalidad del sector evaluado.

- Al responsable y/o responsables de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 54C Sur No. 8A-15 Este y del lote ubicado en el predio de la Carrera 8A Este No. 54C-10 Sur, en el sector catastral Santa Rita Sur Oriental de la localidad de San Cristóbal y en el caso de no existir restricciones y condicionamientos al uso del suelo, implementar las medidas encaminadas a garantizar la estabilidad del corte evaluado entre predios privados, los cuales posiblemente fueron desarrollados para la adecuación y posterior emplazamiento de la mencionada vivienda. Dichas acciones deben realizarse mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y sub-superficiales, con el fin de garantizar la estabilidad del mismo; acciones que deberán desarrollarse 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 340 del 13 de Febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente y para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

- Se recomienda al responsable y/o responsable del predio de la Calle 54C Sur No. 8A-15 Este y del predio de la Carrera 8A Este No. 54C-10 Sur, en el sector catastral Santa Rita Sur Oriental de la localidad de San Cristóbal y a los vecinos aledaños al sector evaluado, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del terreno, e informar a esta entidad si se presentan cambios significativos que alteren o modifiquen la estabilidad del sector.

- A la alcaldía local de Usme 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 usuarios y habitantes de la vivienda evaluada en el presente informe técnico.

NOMBRE	JAIRO MAURICIO DIAZ SALAZAR	**NOMBRE**	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	**PROFESIÓN**	INGENIERO DE MINAS
MATRÍCULA	17202122418 CLD	**MATRÍCULA**	25218-75094 CND

Elaboró

Revisó

Vo. Bo. **DUVAN HERNAN LOPEZ MENESES**
SUDIRECCIÓN DE ANÁLISIS Y MITIGACIÓN DE RIESGOS.