DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI - 7097
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS Y MITIGACIÓN DE RIESGOS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 1949070

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: JESYCA ROSY ORJUELA AYA				**SOLICITANTE: Comunidad**
COE	26	MÓVIL	5	
FECHA	27 de Noviembre de 2013	HORA	5:00 pm	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

SECTOR	Calle 12 Sur entre la Carrera 17 Este y la Carerra 18 Este (Dirección nueva)	**ÁREA DIRECTA**	300 m²				
BARRIO	San Cristobal Viejo.	**POBLACIÓN ATENDIDA**	23				
UPZ	32 San Blas	**FAMILIAS**	8	**ADULTOS**	15	**NIÑOS**	8
LOCALIDAD	4 San Cristóbal	**PREDIOS EVALUADOS**	8				
OFICIO REMISORIO: CR-17339							

2. TIPO DE EVENTO

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

ANTECEDENTES:

EL Barrio San Cristóbal Viejo, donde se encuentra localizado el sector de la Calle 12 Sur entre la Carrera 17 Este y la Carrera 18 Este (Dirección antigua), fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 1126 del 18 de Diciembre de 1996, expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD (actual Secretaria Distrital de Planeación – SDP); por lo que dada la fecha de emisión del acto de legalización el Fondo de Prevención y atención de Emergencias – FOPAE, no ha emitido Concepto Técnico de Riesgo para este barrio. Por lo anterior para cualquier acción a adelantar en el barrio y/o sector, se deberá tener en cuenta las restricciones y/o condicionamiento de uso del suelo, consignadas en la resolución de legalización.

Sin embargo, de acuerdo con el Plano Normativo de Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa y por inundación del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto Distrital 364 del 26 de Agosto de 2013, por el cual se modifican excepcionalmente las normas urbanísticas del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., adoptado mediante el Decreto Distrital 619 de 2000, revisado por el Decreto Distrital 469 de 2003 y compilado por el Decreto Distrital 190 de 2004), el sector evaluado, presentan **AMENAZA ALTA** por procesos de Remoción en Masa y no presentan amenaza por inundación.

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

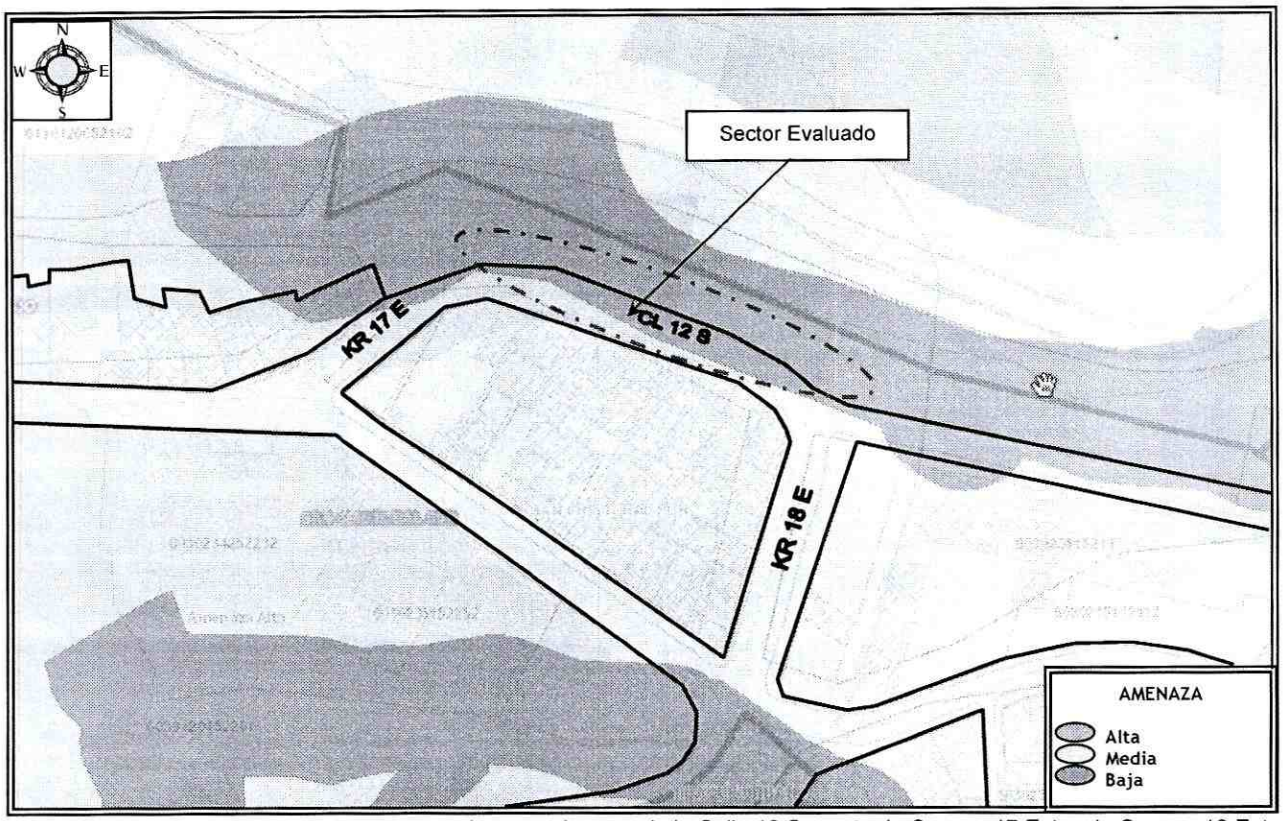


Figura 1. Localización y nivel de amenaza alta para el sector de la Calle 12 Sur entre la Carrera 17 Este y la Carrera 18 Este, Barrio San Cristóbal Viejo de la Localidad de San Cristóbal (Imagen e información tomada del Geoportal)

3. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se identificó perdida de verticalidad y el colapso parcial de un tramo del muro en gaviones, implementado como medida de confinamiento de la banca sobre la cual se encuentra cimentada la vía vehicular de la Calle 12 Sur, adicionalmente se observó afectación en la capa de rodadura en un área de aproximadamente 1 m^2 y perdida de material de soporte en este sector de la vía; el colapso del muro involucró un volumen de material cercano a los 3 m^3, el cual se depositó en la parte baja de la margen izquierda del Rio Fucha sin generar obstrucción en el cauce de la misma.

El tramo de vía evaluado, tiene una longitud de aproximadamente 50 metros y se localiza en la parte alta de un talud de corte natural el cual conforma la margen izquierda del Rio Fucha, como medida de confinamiento de la banca (costado norte) se implementó un muro en gaviones conformado por 3 cajones de longitudes aproximadas a los 10 metros y alturas de 1.50 metros cada uno, en malla de alambre galvanizado de triple torsión y escuadra de 8 cm*10 cm y cantos de roca, unidos entre sí por amarres de alambre; identificando en el tramo de muro que no colapso, perdida leve de verticalidad. Así mismo, se resalta que en dicha estructura no se ha realizado un mantenimiento preventivo, ya que se encuentra cubierta por gramíneas nativa.

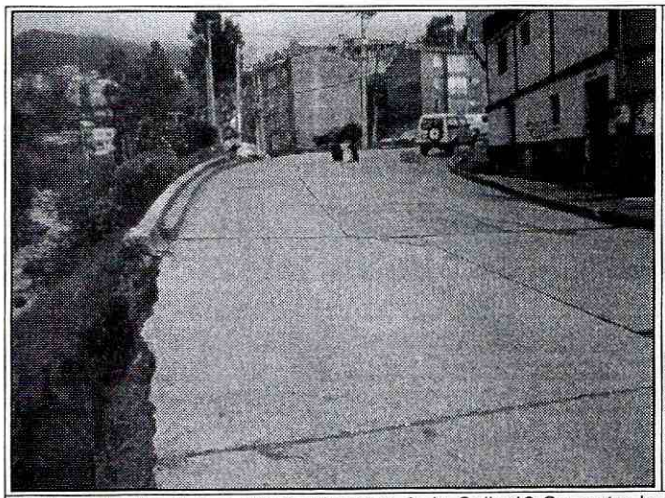
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov

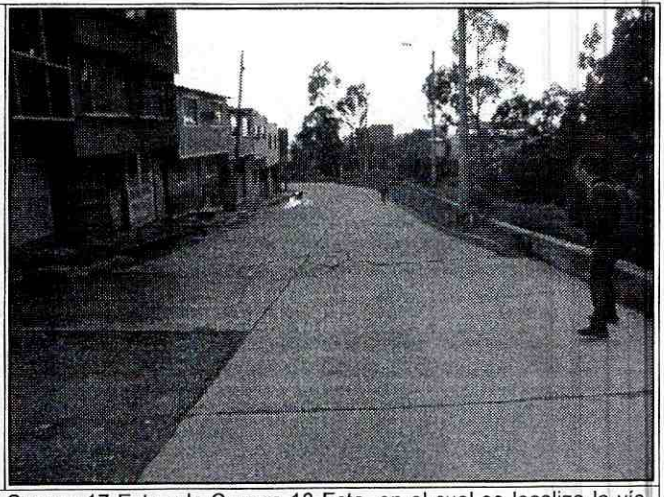
Al costado norte de la vía vehicular localizada en el sector de la Calle 12 Sur entre la Carrera 17 Este y la Carrera 18 Este, se emplazan viviendas de dos (2) y tres (3) niveles; construidas en lo que según la inspección visual es mampostería simple y mampostería parcialmente confinada, con placas de entrepiso en concreto reforzado y cubiertas livianas (en lamina de zinc y en tejas de asbesto cemento), soportadas por entramados en madera que a su vez se apoyan sobre los muros perimetrales de dichas viviendas. En términos generales, las viviendas en mención presentan deficiencias constructivas relacionadas con la ausencia de elementos de confinamiento y amarre del tipo columnas y vigas. Se resalta, que según lo observado desde el exterior de las viviendas, en todos los costados visibles de las mismas, no se identificaron fisuras, grietas ni perdida de verticalidad de los elementos que la componen, que indiquen compromiso en la estabilidad estructural y habitabilidad de las mismas en el mediano plazo bajo cargas normales de servicio.

Entre las posibles causas por las cuales se presentó el colapso parcial del muro en gaviones, está la influencia de las fuertes lluvias que se presentaron en el sector, situación que generó aumento en el caudal del Río Fucha y posterior socavación de la base de dicho muro; así como la falta de un mantenimiento preventivo en el mismo; situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

Finalmente se resalta que, dadas las afectaciones observadas al costado norte de la vía vehicular de la Calle 12 Sur entre la Carrera 17 Este y la Carrera 18 Este, las cuales pudieren incrementarse por el tránsito de vehículos en este sector, se recomendó la restricción parcial de uso del carril del costado norte, hasta tanto se realicen las acciones tendientes a garantizar la estabilidad de la vía vehicular evaluada.

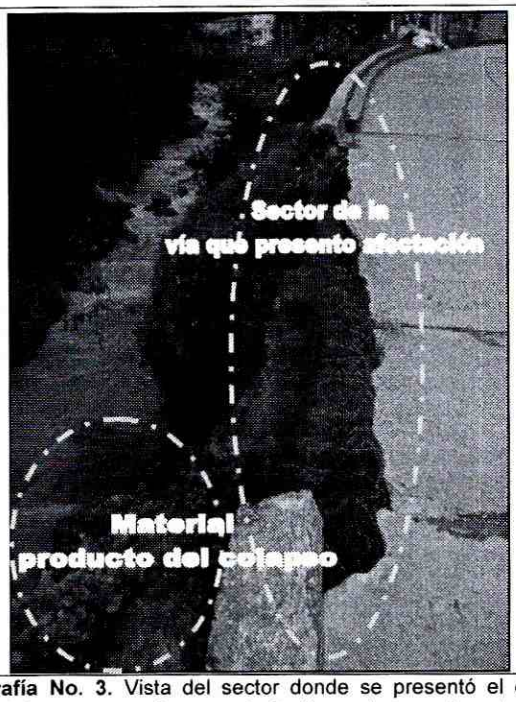
4. REGISTRO FOTOGRÁFICO





Fotografía No. 1 y 2. Vista del sector de la Calle 12 Sur entre la Carrera 17 Este y la Carrera 18 Este, en el cual se localiza la vía evaluada, Barrio san Cristóbal Viejo de la Localidad de San Cristóbal.

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



Fotografía No. 3. Vista del sector donde se presentó el colapso parcial del muro en gaviones y afectación en la capa de rodadura, el cual se localiza al costado norte de la vía vehicular de la Calle 12 Sur entre la Carrera 17 Este y la Carrera 18 Este, Barrio San Cristóbal Viejo de la Localidad de San Cristóbal.

5. AFECTACIÓN:

Tabla No. 1. Afectación en el sector evaluado localizado en la Calle 12 Sur entre la Carrera 17 Este y la Carrera 18 Este, Barrio San Cristóbal Viejo de la Localidad de San Cristóbal.

ID	NOMBRE DEL RESPONSABLE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS
1	Fabián Alejandro Gómez (Alcaldía local de San Cristóbal)	Calle 12 Sur entre la Carrera 17 Este y la Carrera 18 Este	600	400	200	Se identificó en el tramo vial evaluado, perdida de 1 m^2 de la capa de rodadura del carril del costado norte y colapso parcial del muro en gaviones localizado al costado norte de la vía.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		¿CUAL?	Se presenta compromiso en la funcionalidad y transitabilidad del carril del costado norte de la vía de la Calle 12 Sur entre la Carrera 17 Este y la Carrera 18 Este.

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

Colapso total del muro en gaviones localizado al costado norte del tramo de la vía vehicular de la 12 Sur entre la Carrera 17 Este y la Carrera 18 Este, así como incrementó en las afectaciones que se presentaron en la calzada de la vía vehicular evaluada.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del sector localizado en la Calle 12 Sur entre la Carrera 17 Este y la Carrera 18 Este, Barrio San Cristóbal Viejo de la Localidad de San Cristóbal.

- Solicitud de restricción parcial de uso del carril del costado norte del tramo de la vía vehicular de la Calle 12 Sur entre la Carrera 17 Este y la Carrera 18 Este, Barrio San Cristóbal Viejo de la Localidad de San Cristóbal, relacionada en la Tabla No. 2.

Tabla No. 2. Calle 12 Sur entre la Carrera 17 Este y la Carrera 18 Este, Barrio San Cristóbal Viejo de la Localidad de San Cristóbal.

RESPONSABLE	DIRECCIÓN	CEDULA	TELÉFONO	ACTA
Fabián Alejandro Gómez (Alcaldía local de San Cristóbal)	Calle 12 Sur entre la Carrera 17 Este y la Carrera 18 Este.	1030335897	3214976484	5975

8. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de las viviendas emplazadas al costado sur del tramo de vía vehicular localizado en la Calle 12 Sur entre la Carrera 17 Este y la Carrera 18 Este, Barrio San Cristóbal Viejo de la Localidad de San Cristóbal, no se encuentran comprometidas en el mediano plazo ante cargas normales de servicio por las deficiencias constructivas observadas en las mismas, ni por las afectaciones identificadas en el tramo vial evaluado. Sin embargo, dichas viviendas pudieren presentar compromiso en su estabilidad estructural ante cargas dinámicas (sismo u otras), situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

- La funcionalidad y la transitabilidad del carril del costado norte del tramo de vía vehicular localizado en la Calle 12 Sur entre la Carrera 17 Este y la Carrera 18 Este, Barrio San Cristóbal Viejo de la Localidad de San Cristóbal, se encuentran comprometidas en la actualidad por las afectaciones descritas anteriormente, razón por la cual se recomendó la restricción parcial de uso de dicho carril hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del mismo.

9. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el sector, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el mismo por la Secretaría Distrital de Planeación – SPD, para establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionado con 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

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

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 destaca, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, no es competencia del FOPAE adelantar estudios de carácter cuantitativo, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños identificados, ni el comportamiento esperado de ningún tipo de equipamiento público y/o privado ante algún tipo de solicitación esperada como por ejemplo un sismo, razón por la cual este Diagnóstico Técnico, no hace las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; además el FOPAE no tiene dentro de su competencia la de establecer juicios de responsabilidades sobre las afectaciones en edificaciones y/o el terreno en general.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y 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 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 evaluado.

10. RECOMENDACIONES

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, verificar que se cumpla la restricción parcial de uso del costado norte del tramo de vía vehicular de la Calle 12 Sur entre la Carrera 17 Este y la Carrera 18 Este, Barrio San Cristóbal Viejo de la Localidad de San Cristóbal, hasta tanto se realicen las medidas necesarias para garantizar la estabilidad del tramo vial evaluado.

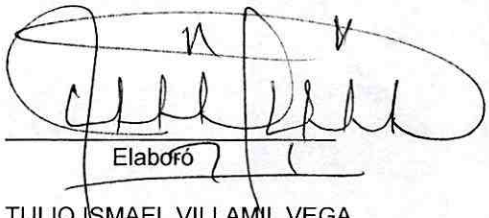
- Se recomienda al responsable y/o responsables de los predios localizados al costado norte del tramo vial localizado a la altura de la Calle 12 Sur entre la Carrera 17 Este y la Carrera 18 Este, Barrio San Cristóbal Viejo de la Localidad de San Cristóbal, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de las edificaciones allí existentes. Acciones que se recomienda realizar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR – 10, de acuerdo con la normatividad vigente para el sector, para lo cual deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, identificar el responsable y/o responsables de realizar las obras de reparación y/o gestionar para que en el menor tiempo posible se garanticen las condiciones de estabilidad y funcionalidad del tramo de vía localizado a la altura de la Calle 12 Sur entre la Carrera 17 Este y la Carrera 18 Este, Barrio San Cristóbal Viejo de la Localidad de San Cristóbal y así poder restablecer la transitabilidad de dicho tramo vial.

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

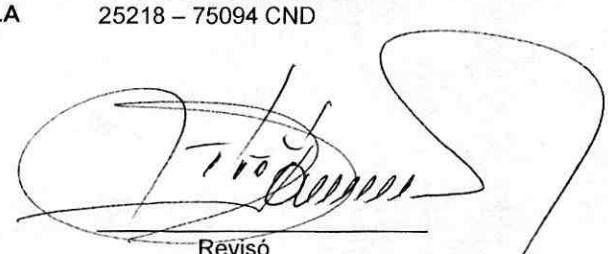
- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas con el objeto de proteger la integridad física de sus habitantes, vecinos y transeúntes del sector.

NOMBRE JESYCA ROSY ORJUELA AYA
PROFESIÓN INGENIERA CIVIL
MATRÍCULA 25202 - 140126 CND

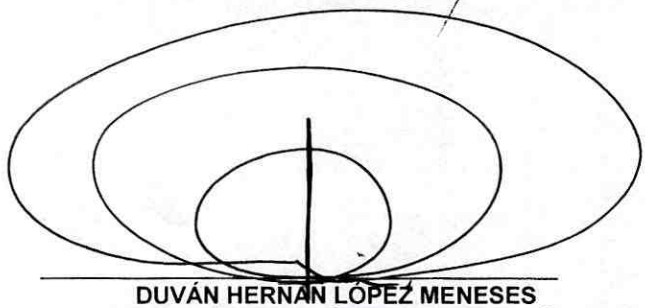


Elaboró

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



Revisó



Vo. Bo. **DUVÁN HERNAN LÓPEZ MENESES**
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS Y MITIGACIÓN DE RIESGOS - FOPAE

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