DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-16959
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 5391357

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Sergio Alexander Gómez Nemocón				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT:	10	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	11 de febrero de 2022	**HORA:**	05:00 pm	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	P1: CL 24 Sur # 16 A – 09 Este P2: CL 24 Sur # 16 A – 19 Este	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**				X_1: 100125.99 Y_1: 96319.73 X_2: 100124.53 Y_2: 96324.75 X_3: 100126.38 Y_3: 96331.63 X_4: 100145.83 Y_4: 96333.35 X_5: 100146.23 Y_5: 96321.58	
SECTOR CATASTRAL:	Triángulo Alto	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				6 m^2		
UPZ:	N/A	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				15		
LOCALIDAD:	04 – San Cristóbal	**FAMILIAS**	3	**ADULTOS**	7	**MENORES**	8	
CHIP:	P1: AAA0000MXRJ P2: AAA0000MXSY	**PREDIOS EVALUADOS**				2		
AREA INSPECCIONADA	140 m^2	**DOCUMENTO REMISORIO**				CR-42677		

2. ALCANCE

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, en especial las establecidas en el Decreto 173 de 2014, realiza la verificación de asistencia técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa de la afectación del hábitat a nivel urbano y rural), con el objeto de valorar el grado de afectación de las edificaciones y/o infraestructura, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas, a fin de identificar predios, y/o edificaciones y/o infraestructura inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar por parte de la entidad competente.

3. ACLARACIONES

El IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, infraestructura y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación con el cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios públicos y privados, toda vez que el fin de las visitas es identificar condiciones de riesgo y emitir recomendaciones que permitan salvaguardar la vida de las personas.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita efectuada para la asistencia técnica están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en esta inspección y que se escapan de su alcance, tales como el conocimiento de las propiedades intrínsecas de los materiales, comportamiento de las estructuras ante la acción de cargas sísmicas, deformaciones y deflexiones de elementos estructurales, etc.

La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

En el presente Diagnóstico Técnico se inspeccionaron 3 viviendas, esto es, las viviendas V1, V2 y V3, resaltando que la vivienda V1 corresponde a una vivienda que no cuenta con placa domiciliaria oficial. La vivienda V2 tiene asociada la placa domiciliaria del predio de la CL 24 Sur # 16 A – 09 Este (predio P1), mientras que la vivienda V3 tiene asociada la placa domiciliaria del predio de la CL 24 Sur # 16 A – 19 Este (predio P2). A partir de los datos de localización tomados en campo, y según verificación realizada a la base de datos de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD, se pudo establecer que la vivienda V1 se localiza en el predio P1.

4. ADVERTENCIAS

La gestión del riesgo es una responsabilidad de todos los habitantes colombianos, en donde estos, así como las entidades públicas, privadas o comunitarias deben velar por la correcta implementación de la gestión del riesgo de desastres en el ámbito de sus competencias sectoriales y territoriales, en cumplimiento de sus propios mandatos y normas que los rigen.

En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo de detalle de carácter cuantitativo con la rigurosidad técnica y por profesionales idóneos, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, el comportamiento esperado de una edificación o ante algún tipo de solicitación (como por ejemplo un sismo); por lo anterior no es responsabilidad del IDIGER aprobar estos estudios, diseños, acciones o procedimientos encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas.

Los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para infraestructura, predios y/o sectores involucrados, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; a su vez el IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, infraestructura y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación al cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios e infraestructura pública y privada.

De igual manera, de acuerdo con las funciones establecidas, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, no tiene dentro de su competencia, adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reparación Estructural ni de Interacción Suelo-Estructura.

5. ESCENARIO DE RIESGO

Movimientos en masa

6. ANTECEDENTES

El Barrio Triángulo Alto de la Localidad San Cristóbal, donde se ubican los predios evaluados pertenece a la legalización llevada a cabo a través de la Resolución 0714 del 29 de mayo de 2018, por parte de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP.

Según el CT-8226 (2017), adenda No. 2 al CT-7998 (2015), Concepto Técnico de Legalización del Barrio Triángulo Alto de la Localidad San Cristóbal, los predios evaluados, esto es, los predios P1 y P2, correspondientes a los Predios 01 y 02 de la Manzana 04 respectivamente, se localizan en una zona de amenaza Alta por movimientos en masa, y están categorizados en una condición de Alto Riesgo NO Mitigable. Para los predios P1 y P2, en el CT-8226 se recomendó la inclusión de las familias que los habitaban en el Programa de Reasentamiento de Familias localizadas en Zonas de Alto Riesgo NO Mitigable (ver Figura 1).

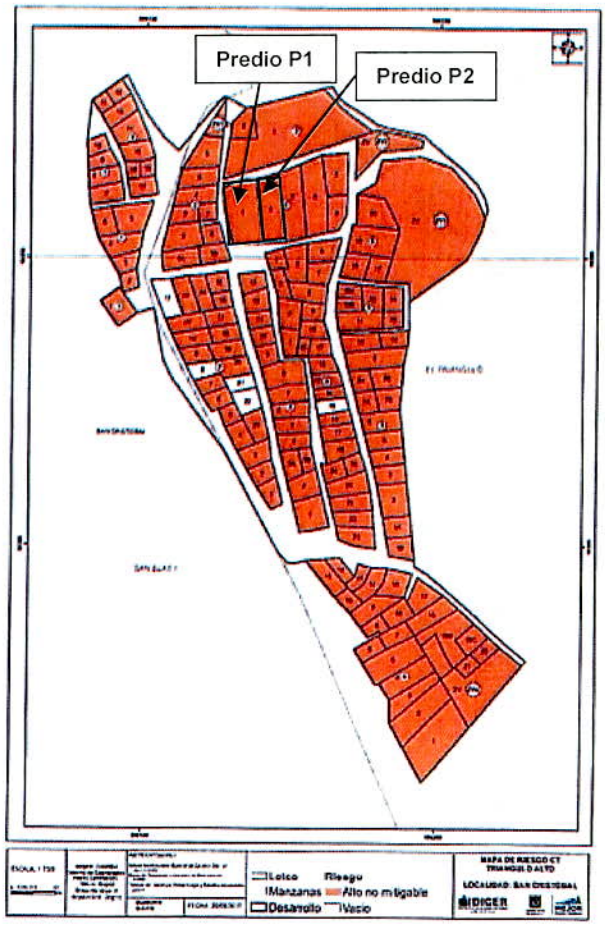


Figura 1. Mapa de zonificación de Riesgo por movimientos en masa para el Barrio Triángulo Alto, Localidad San Cristóbal, según CT-8226 (2017). Tomado del CT-8226

Según verificación realizada al Sistema de Información Geográfica Predial del IDIGER – SIG Predial y a la base misional del Programa de Reasentamiento de Familias localizadas en Zonas de Alto Riesgo NO Mitigable en el Distrito Capital, los predios P1 (identificador 401514) y P2 (identificador 401513) presentan procesos de reasentamiento en curso con la Caja de Vivienda Popular, que actualmente se encuentran en la etapa *"01-Reconocimiento del Predio Recomendado"*.

En atención a solicitudes radicadas anteriormente, el IDIGER ha emitido documentos técnicos producto de la inspección visual y evaluación cualitativa a los predios P1 y P2, relacionados a continuación, los cuales pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información - CDI del IDIGER (ver Tabla 1).

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para los predios evaluados

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-15499	29/03/2021

En el Diagnóstico Técnico DI-15499 se realizó inspección, entre otros, a la vivienda V2, que se localiza en el predio P1, identificando fisuras en el muro divisorio de la habitación y en los muros de la cocina, que no comprometían sus condiciones de estabilidad y habitabilidad. En el DI-15499 se recomendó entre otros aspectos, al responsable y/o responsables de la vivienda V2 y a la Caja de Vivienda Popular, agilizar el proceso de reasentamiento en curso, y también, tanto a la Alcaldía Local de San Cristóbal como a la Subdirección de Prevención y Seguimiento de la Secretaría del Hábitat realizar el control urbanístico y el monitoreo permanente sobre los predios categorizados en Alto Riesgo NO Mitigable, con el propósito de evitar nuevas ocupaciones en estos.

7. LOCALIZACIÓN

En la Tabla 2 se muestra la dirección de las viviendas evaluadas, Barrio Triángulo Alto, Localidad San Cristóbal. Adicionalmente, en la Figura 2 se presenta su correspondiente ubicación.

Tabla 2. Dirección de las viviendas evaluadas

VIVIENDA No.	DIRECCIÓN PLACA DOMICILIARIA	DIRECCIÓN PREDIAL
V1	N/A	CL 24 Sur # 16 A – 09 Este (predio P1)
V2	CL 24 Sur # 16 A – 09 Este	
V3	CL 24 Sur # 16 A – 19 Este	CL 24 Sur # 16 A – 19 Este (predio P2)

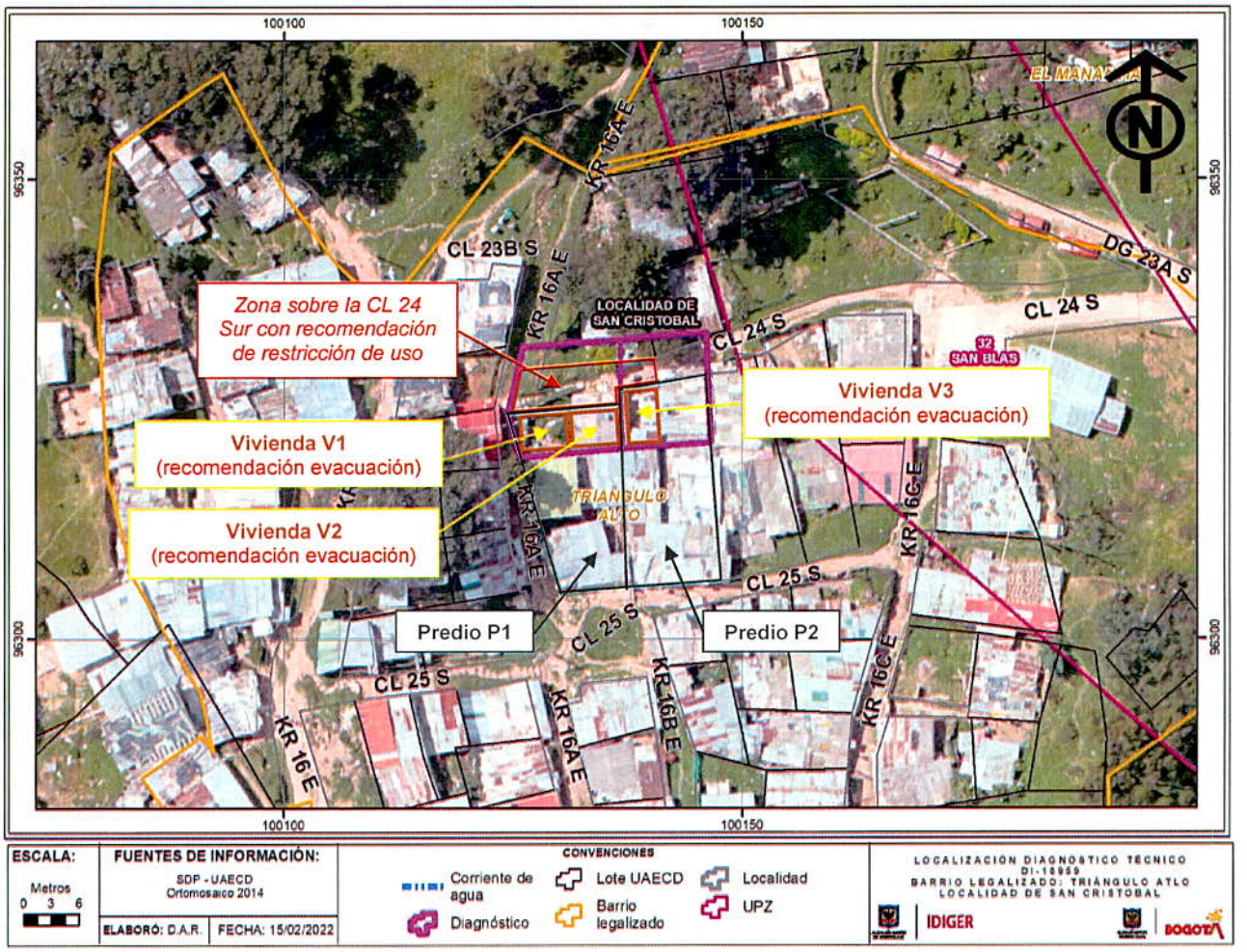


Figura 2. Localización de las viviendas evaluadas

8. DESCRIPCIÓN

Personal del IDIGER, el día 11 de febrero de 2022 realizó visita técnica inicialmente a la vivienda V3, que se emplaza en el predio de la CL 24 Sur # 16 A – 19 Este (predio P2), encontrando que el sector pertenece a una zona de ladera de pendiente entre moderada y abrupta, en el que, tal y como se menciona en el Concepto Técnico CT-8226. se presentan unidades geológicas superficiales como suelos residuales arcillosos, rellenos antrópicos y depósitos coluviales. En este sector se han realizado taludes de corte y/o relleno de pendiente cercana a los 90°, de manera antrópica y antitécnica para el emplazamiento de viviendas, por lo que estas presentan una configuración escalonada. Las viviendas emplazadas en este sector corresponden a viviendas de hasta 2 niveles, construidas principalmente en material de recuperación, algunas de las cuales presentan cimentación palafítica (ver Fotografía 1).

La vivienda V3 corresponde a una vivienda de un nivel construida en material de recuperación y mampostería simple con cubierta en láminas de zinc (ver Fotografía 2). La vivienda V3 es la vivienda sobre la que inicialmente se solicita la visita por emergencia, debido a que, de acuerdo con sus habitantes, al parecer en días recientes se estaban presentando filtraciones de aguas lluvias en su interior, producto de las fuertes precipitaciones en la zona. En este sentido, se realiza inspección a la vivienda V3, no identificando filtraciones ni daños, pese a las deficiencias constructivas evidenciadas (ver Fotografías 3 y 4).

Al costado occidental de la vivienda V3, aproximadamente a una altura de 1,5 m por encima del nivel de rasante, se localiza la vivienda V2, que se sitúa en el predio de la CL 24 Sur # 16 A – 09 Este (predio P1). De acuerdo con el Diagnóstico Técnico DI-15499, la vivienda V2 corresponde a una vivienda de un nivel, prefabricada, con cubierta liviana en tejas de fibrocemento y plástico, y contrapiso en concreto. No es posible acceder a la vivienda V2, puesto que nadie responde al llamado para inspección. Desde el exterior no se identifican cambios considerables en los elementos que conforman la vivienda V2, con respecto a lo registrado en el DI-15499.

Al costado occidental de la vivienda V2 se localiza un talud de corte sobre el que se apoyan palafitos de aproximadamente 5 m de altura, que conforman el soporte de la vivienda V1, que se sitúa en el predio de la CL 24 Sur # 16 A – 09 Este (predio P1). La vivienda V1 corresponde a una vivienda de un nivel, construida en material de recuperación y cubierta en tejas de zinc (ver Fotografía 5). En el costado nororiental del talud sobre el que apoyan los palafitos se evidencian condiciones de saturación del suelo, que corresponde a un material residual arcilloso, involucrando desprendimientos de carácter local con volumen inferior a 0,2 m^3 (ver Fotografía 6). Se entabla diálogo con las personas que atienden el llamado en la vivienda V1, no obstante, no suministran información.

9. POSIBLES CAUSAS

- Saturación de los materiales que conforman el talud de corte sobre el que se apoyan los palafitos de cimentación de la vivienda V1.

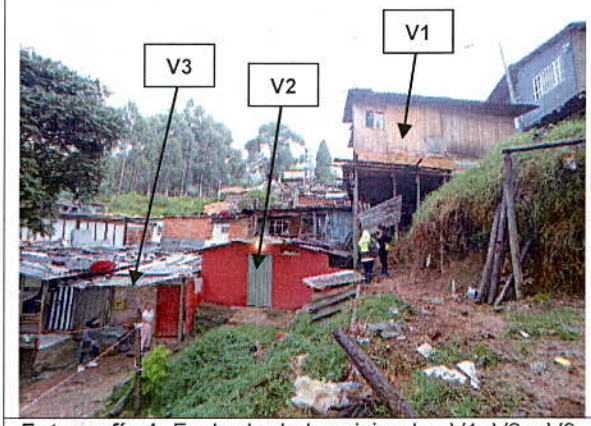
- Características morfológicas del talud de corte sobre el que se encuentran los palafitos que conforman el soporte de la vivienda V1, y propiedades intrínsecas de los materiales que lo conforman.

- Ausencia de obras para el manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en el talud de corte sobre el que se apoyan los palafitos de soporte de la vivienda V1.

- Ausencia de adecuadas estructuras de contención y/o estabilización, así como de sistemas de protección, en el talud de corte sobre el que se apoyan los palafitos de soporte de la vivienda V1.

- Deficiencias constructivas en la vivienda V3.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Fachada de las viviendas V1, V2 y V3, vista sobre la CL 24 Sur



Fotografía 2. Fachada de las viviendas V2 y V3, vista sobre la CL 24 Sur



Fotografía 3. Interior de la vivienda V3



Fotografía 4. Zona de la vivienda V3, donde al parecer se presentaban filtraciones y encharcamientos



Fotografía 5. Vivienda V1, vista en la intersección de la CL 24 Sur con KR 16 A Este



Fotografía 6. Saturación del costado nororiental del talud sobre el que se apoyan los palafitos de cimentación de la vivienda V1, vista sobre la CL 24 Sur

11. DAÑOS

Tabla 3. Daños observados en las viviendas evaluadas

VIVIENDA No.	DIRECCIÓN PREDIAL	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	DAÑOS
V1	CL 24 Sur # 16 A – 09 Este (predio P1)	Material de recuperación	Residencial	Leves*
V2		Paneles prefabricados en concreto	Residencial	Leves*
V3	CL 24 Sur # 16 A – 19 Este (predio P2)	Material de recuperación y mampostería simple	Residencial	Leves

*Inspección realizada únicamente desde el exterior

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

Continuación y aumento progresivo en las condiciones de saturación y en los desprendimientos del costado nororiental del talud de corte sobre el que se apoyan los palafitos de cimentación de la vivienda V1, que podría ocasionar la pérdida de estabilidad y posterior volcamiento de la vivienda V1 ya sea sobre las viviendas V2 y V3 y/o sobre la vía de la CL 24 Sur frente a las viviendas V1, V2 y V3.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa, desde el exterior, de las condiciones físicas de las viviendas V1 y V2, que se localizan en el predio de la CL 24 Sur # 16 A – 09 Este (predio P1), Barrio Triángulo Alto, Localidad San Cristóbal.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de la vivienda V3, que se localiza en el predio de la CL 24 Sur # 16 A – 19 Este (predio P2), Barrio Triángulo Alto, Localidad San Cristóbal.

- Se da recomendación de evacuación de la vivienda V1, que se localiza en el predio de la CL 24 Sur # 16 A – 09 Este (predio P1), Barrio Triángulo Alto, Localidad San Cristóbal, pero que no presenta placa domiciliaria oficial, mediante Formato No. 8320. Se aclara que en esta vivienda V1 las personas que atienden el llamado a inspección no suministran ningún tipo de información, por lo que se notifica a la Alcaldía Local de San Cristóbal.

- Se da recomendación de evacuación de la vivienda V2, que se localiza en el predio de la CL 24 Sur # 16 A – 09 Este (predio P1), Barrio Triángulo Alto, Localidad San Cristóbal, cuya placa domiciliaria oficial corresponde a esta dirección, mediante Formato No. 8321. Se aclara que en esta vivienda V2 nadie atiende el llamado a inspección, por lo que se notifica a la Alcaldía Local de San Cristóbal.

- Se da recomendación de evacuación de la vivienda V3, que se localiza en el predio de la CL 24 Sur # 16 A – 19 Este (predio P2), Barrio Triángulo Alto, Localidad San Cristóbal, cuya placa domiciliaria oficial corresponde a esta dirección, mediante Formato No. 8319.

- Se da recomendación de restricción de uso de la vía (peatonal) de la CL 24 Sur frente (al costado Norte) de las viviendas V1, V2 y V3, que se localizan en los predios de la CL 24 Sur # 16 A – 09 Este (predio P1) y de la CL 24 Sur # 16 A – 19 Este (predio P2), Barrio Triángulo Alto, Localidad San Cristóbal, mediante Formato No. 8322.

Tabla 4. Relación de formatos emitidos en atención al Evento SIRE No 5391357

No. FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
8319	11/02/2022	Leidy Zambrano	Recomendación de evacuación de la vivienda V3
8320	11/02/2022	Alcaldía Local de San Cristóbal	Recomendación de evacuación de la vivienda V1
8321	11/02/2022	Alcaldía Local de San Cristóbal	Recomendación de evacuación de la vivienda V2
8322	11/02/2022	Alcaldía Local de San Cristóbal	Recomendación de restricción de uso sobre vía de la CL 24 Sur

- Se dan recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el objetivo de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo de las viviendas evaluadas, y de hacer seguimiento a las condiciones de estas. Asimismo, se informa de las competencias del IDIGER.

14. CONCLUSIONES

- Las viviendas V1 y V2 se localizan en el predio de la CL 24 Sur # 16 A – 09 Este (predio P1), Barrio Triángulo Alto, Localidad San Cristóbal; predio categorizado en una condición de Alto Riesgo NO Mitigable, con recomendación, según el CT-8226, de inclusión de las familias que lo habitaban al Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo NO Mitigable, y de declaración como Suelo de Protección por Riesgo.

- La vivienda V3 se localiza en el predio de la CL 24 Sur # 16 A – 19 Este (predio P2), Barrio Triángulo Alto, Localidad San Cristóbal; predio categorizado en una condición de Alto Riesgo NO Mitigable, con recomendación, según el CT-8226, de inclusión de las familias que lo habitaban al Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo NO Mitigable, y de declaración como Suelo de Protección por Riesgo.

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda V1, que se localiza en el predio de la CL 24 Sur # 16 A – 09 Este (predio P1), Barrio Triángulo Alto, Localidad San Cristóbal, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por el posible aumento de las condiciones de saturación e inestabilidad identificadas en el talud de corte sobre el que se apoyan los palafitos de cimentación de esta vivienda. Se aclara que la inspección de la vivienda V1 únicamente se realizó desde el exterior.

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda V2, que se localiza en el predio de la CL 24 Sur # 16 A – 09 Este (predio P1), Barrio Triángulo Alto, Localidad San Cristóbal, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por el posible volcamiento de la vivienda V1, que se localiza en el predio P1, sobre la vivienda V2. Se aclara que la inspección de la vivienda V1 únicamente se realizó desde el exterior.

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda V3, que se localiza en el predio de la CL 24 Sur # 16 A – 19 Este (predio P2), Barrio Triángulo Alto, Localidad San Cristóbal, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por el posible volcamiento de la vivienda V1, que se localiza en el predio de la CL 24 Sur # 16 A – 09 Este (predio P1), sobre la vivienda V3.

- La funcionalidad de la vía (peatonal) de la CL 24 Sur frente (al costado Norte) de las viviendas V1, V2 y V3, que se localizan en los predios de la CL 24 Sur # 16 A – 09 Este (predio P1) y de la CL 24 Sur # 16 A – 19 Este (predio P2), Barrio Triángulo Alto, Localidad San Cristóbal, se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio, por el posible volcamiento de la vivienda V1 sobre esta vía.

15. RECOMENDACIONES

- A los responsables de las viviendas V1, V2 y V3, que se sitúan en los predios de la CL 24 Sur # 16 A – 09 Este (predio P1) y de la CL 24 Sur # 16 A – 19 Este (predio P2), Barrio Triángulo Alto, Localidad San Cristóbal, acoger la recomendación de evacuación de estas viviendas.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde el marco de sus competencias, acoger la recomendación de restricción de uso de la vía de la CL 24 Sur frente (al costado Norte) de las viviendas V1, V2 y V3, que se localizan en los predios de la CL 24 Sur # 16 A – 09 Este (predio P1) y de la CL 24 Sur # 16 A – 19 Este (predio P2), Barrio Triángulo Alto, Localidad San Cristóbal.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde el marco de sus competencias, identificar y ponerse en contacto con los responsables de las viviendas V1 y V2, que se localizan en los predios de la CL 24 Sur # 16 A – 09 Este (predio P1) y de la CL 24 Sur # 16 A – 19 Este (predio P2), Barrio Triángulo Alto, Localidad San Cristóbal, con el propósito de notificarlos sobre las recomendaciones impartidas mediante el presente Diagnóstico Técnico.

- A los responsables de los predios de la CL 24 Sur # 16 A – 09 Este (predio P1) y de la CL 24 Sur # 16 A – 19 Este (predio P2), Barrio Triángulo Alto, Localidad San Cristóbal, acercarse a las instalaciones de la Caja de Vivienda Popular y solicitar la respectiva información y asesoría sobre el proceso de reasentamiento que existe sobre cada uno de estos predios, con el propósito de agilizar el desarrollo de dichos procesos.

- A la Caja de Vivienda Popular – CVP, desde el marco de sus competencias, agilizar el proceso de reasentamiento en curso sobre cada uno de los predios de la CL 24 Sur # 16 A – 09 Este (predio P1) y de la CL 24 Sur # 16 A – 19 Este (predio P2), Barrio Triángulo Alto, Localidad San Cristóbal, teniendo en cuenta que estos continúan habitados.

- A la Caja de Vivienda Popular – CVP, desde sus competencias y en el marco del Decreto Distrital 330 de 2020 *"Por el cual se regula el programa de reasentamiento de familias por encontrarse en condiciones de alto riesgo no mitigable en el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones"*, establecer la titularidad del derecho de dominio o de posesión de los predios de la CL 24 Sur # 16 A – 09 Este (predio P1) y de la CL 24 Sur # 16 A – 19 Este (predio P2), Barrio Triángulo Alto, Localidad San Cristóbal.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde sus competencias, y en el marco de las facultades otorgadas a través del Decreto Distrital 038 de 2007 *"Por medio del cual se asigna a los alcaldes locales la función de ordenar la desocupación y demolición de inmuebles ubicados en zonas de alto riesgo y se dicta otras disposiciones"*, adelantar las acciones necesarias con la Ley 9 de 1989 y demás normas relacionadas, para garantizar que esas zonas que ya han sido identificadas como de Alto Riesgo NO Mitigable y que además han sido recomendadas para su declaración como suelos de protección por riesgo, no presenten nuevas ocupaciones.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde sus competencias, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico, con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes y transeúntes del sector.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: Sergio Gómez Nombre: Sergio Alexander Gómez Nemocón Profesión: Ingeniero Civil
Contratista
16.2 Revisó
Firma: Nombre: Jairo William Torres,Becerra Profesional Especializado 222-29
Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático