DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-17973
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADOS IDIGER No. 2022ER14988, 2022ER15232, 2022ER15233, 2022ER15234, 2022ER15235 Y EVENTO SIRE No. 5403704

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: JOSÈ FELIPE CASTRO RODRIGUEZ MARIA ANDREA LEON ALVAREZ				**SOLICITANTE: ZAIRA HELENA RODRIGUEZ, JUNAN CARLOS VELASCO MORA, JULIO ARMANDO BOJACA OLIVEROS, MARIA DEL PILAR BOJACA, NORMA RODRIGUEZ (comunidad)**
CAT	06 05	**MÓVIL:**	Cont.	
FECHA:	21 y 29 de septiembre de 2022	**HORA:**	9:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	P1: Carrera 13 Este No. 20 – 20 Sur MJ 4 P2: Carrera 13 Este No. 20 – 20 Sur MJ 3 P3: Carrera 16A Este No. 24 – 15 Sur P4: 74°04'36" W 4°33'44" N P5: Carrera 16 Este No. 25 – 45 Sur MJ 3	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**	X_1: 100088.43 Y_1:96355.16 X_2: 100091.70 Y_2:96349.83 X_3: 100121.19 Y_3:96307.84 X_4: 100092.61 Y_4:96246.90 X_5: 100122.09 Y_5:96222.06
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Triangulo Alto / El Triangulo	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**	100 m^2
UPZ:	32 – San Blas	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	15
LOCALIDAD:	04 – San Cristóbal	**FAMILIAS** 6 **ADULTOS**	8 **MENORES** 7
CHIP:	AAA0176LNFTX AAA0277RNDM	**PREDIOS EVALUADOS**	5
AREA INSPECCIONADA	400 m2	**DOCUMENTO REMISORIO**	CR-44997

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 por parte del Grupo de Asistencia Técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa), 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 determinar las acciones pertinentes a que haya lugar por parte de la entidad competente o del responsable de la misma. [1]

[1] Tomado de procedimiento-CR-PD-01 Procedimiento asistencia técnica V5- página 2.

3. ACLARACIONES

El predio P4 evaluado en el presente informe, no cuenta con nomenclatura oficial por lo tanto se utilizarán las siguientes coordenadas aproximadas para identificar el predio P4 X_4: 100092.61 Y_4: 96246.90 (o 74°04'36" W 4°33'44" N)

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, funcionalidad, 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 a partir 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, de servicio, 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, predio o infraestructura visitados.

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.[2]

En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo detallados 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, 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

[2]Tomado de Ley 1523 de 2012 "Ley Sistema Nacional de Gestión del Riesgo" -artículo 2º de la responsabilidad- página 13

normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios e infraestructura pública y privada. [3]

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: Movimiento en masa y Actividad de la construcción

6. ANTECEDENTES

Los predios P1, P2 y P3, se localizan en el desarrollo Triángulo alto de la Localidad de San Cristóbal, al cual se le negó la legalización mediante la Resolución 0714 del 29 de mayo de 2018, por parte de la Secretaría Distrital de Planeación - SDP. Para dicho desarrollo el IDIGER emitió los conceptos técnicos de riesgo por movimientos en masa CT-7998 (2015) y sus adendas CT-8226 (2017), CT-8885 (2021), dirigidos al programa de legalización y regularización de barrios; De acuerdo a estos conceptos el predio P1 corresponde a lote 12 de la manzana 01, el predio P2 se ubica en el lote 13 de la manzana 01 y el predio P3 se localiza en el lote 08 de la manzana 2 y los categoriza en amenaza Alta y riesgo Alto No Mitigable por movimientos en masa, por lo cual fueron recomendados al Programa de Reasentamiento de familias localizadas en zonas de Alto Riesgo no Mitigable. En la actualidad los predios P1, P2 y P3 se encuentra incluido en los Suelos de Protección por Riesgo según el Decreto 555 de 2021 (Plan de ordenamiento Territorial Vigente). (Ver figura 1 y 2)

Ahora bien los predios P4 y P5 se ubican en el sector catastral El Triángulo de la Localidad de San Cristóbal, el cual no pertenece a un barrio incluido en el programa de legalización ni de regularización de Barrios de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, en razón a esto, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático- IDIGER, no ha emitido concepto técnico de riesgo para el sector. . Ahora bien, de acuerdo con el mapa de amenaza por movimientos en masa a escala 1:5000, elaborado por el IDIGER, presentan categorización de amenaza media y alta por movimientos en masa, respectivamente.

[3] Tomado de procedimiento-CR-PD-01 Procedimiento asistencia técnica V5- página 2.

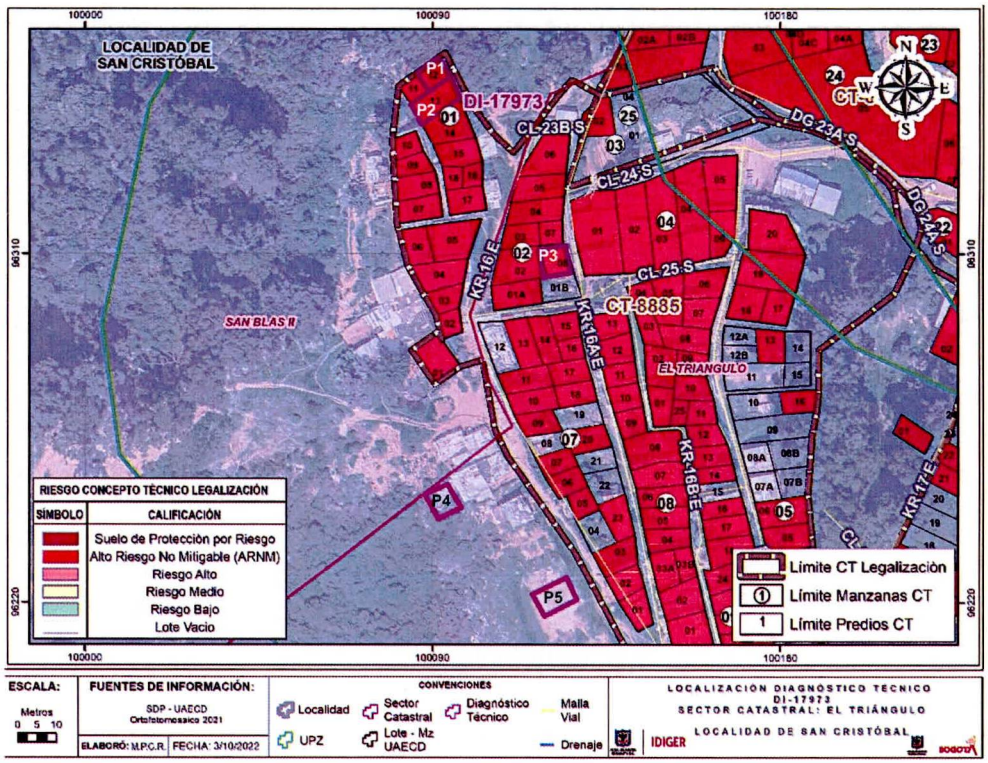


Figura 1. Localización del predio y el mapa de Riesgo por movimientos en masa según el concepto CT-8885

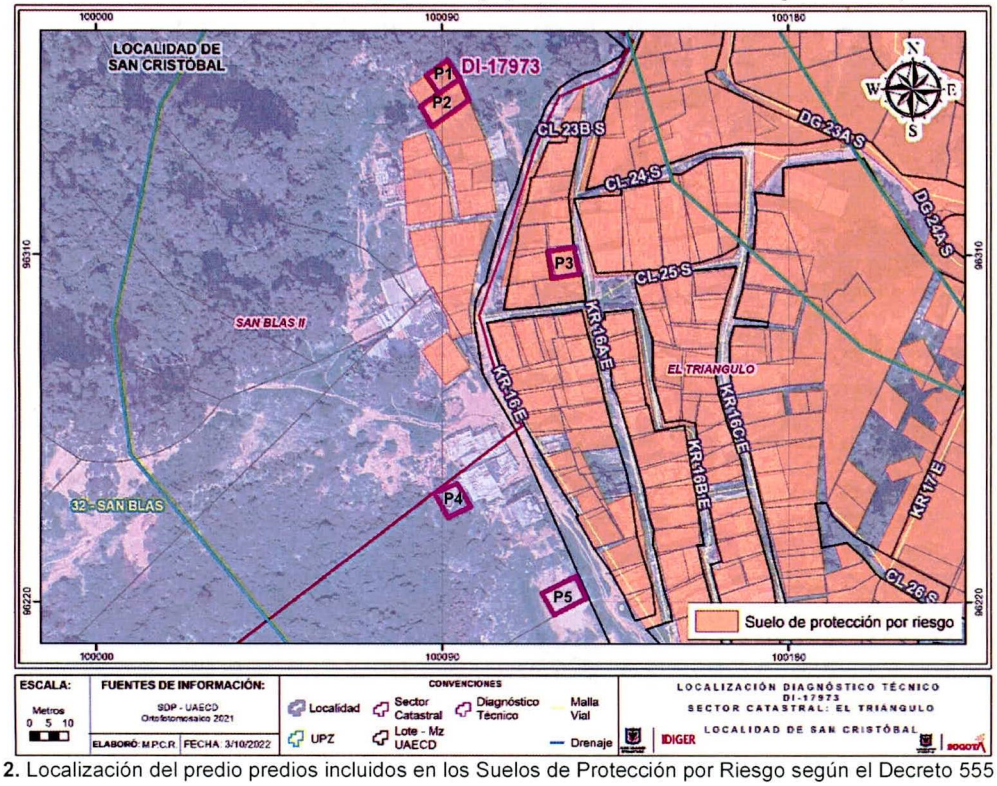


Figura 2. Localización del predio predios incluidos en los Suelos de Protección por Riesgo según el Decreto 555 de 2021

Una vez revisada la base misional del Programa de Reasentamiento de Familias que se encuentran en condiciones de Alto Riesgo No Mitigable en el Distrito Capital se identificó que los predios P1 y P2 localizados en los Lotes 12 y 13 Manzana 1, según el CT-8226 se incluyeron en dicho programa con la siguiente información (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Predios recomendados al programa de Reasentamiento de Familias localizadas en Alto Riesgo No Mitigable

PREDIOS	IDENTIFICADOR	AÑO INGRESO	MANZANA	LOTE	ESTADO CVP
P1	401462	2017	1	12	Reconocimiento del predio recomendado (CVP)
P2	401454	2017	1	13	Reconocimiento del predio recomendado (CVP)

7. LOCALIZACIÓN

Tabla 2. Ubicación de los predios evaluados.

PREDIO	DIRECCION
P1	Carrera 13 Este No. 20 – 20 Sur MJ 4
P2	Carrera 13 Este No. 20 – 20 Sur MJ 3
P3	Carrera 16A Este No. 24 – 15 Sur
P4	74°04'36" W 4°33'44" N
P5	Carrera 16 Este No. 25 – 45 Sur MJ 3

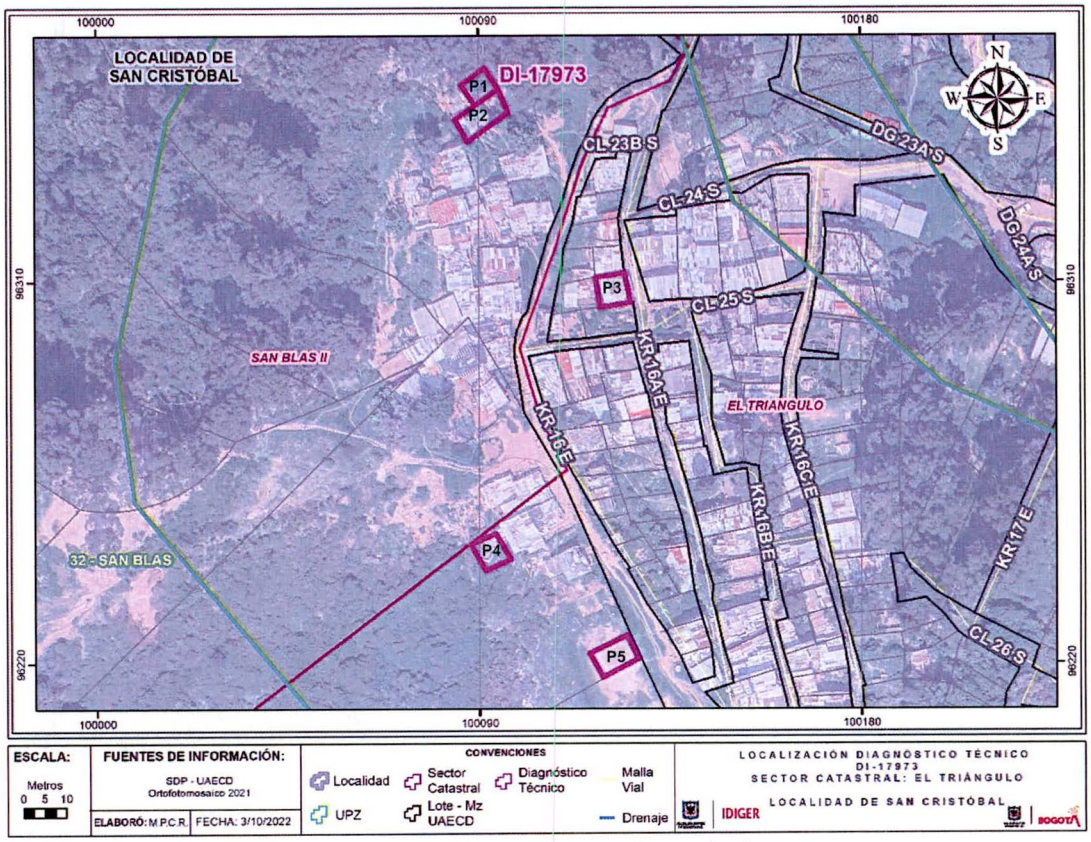


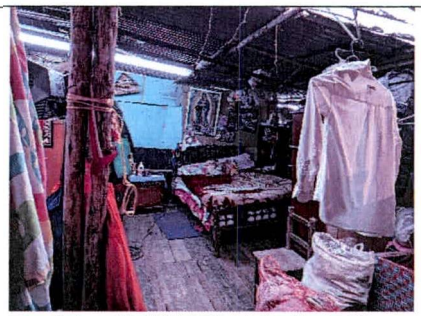
Figura 3. Localización de los predios evaluados.

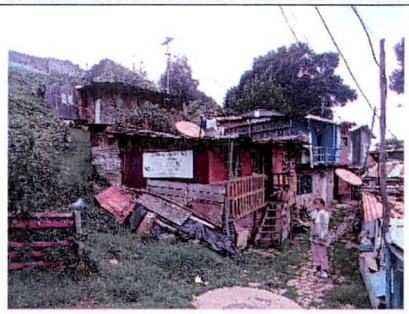
8. DESCRIPCIÓN Y REGISTRO FOTOGRAFICO

Los días 21 y 29 de septiembre de 2022, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER realizó visita técnica a los predios enunciados en la Tabla 2, en el desarrollo Triángulo alto y sector Catastral El Triángulo de la Localidad de San Cristóbal, ubicados en un sector de pendiente moderada en donde se aprecia un inadecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial y residuales, en la cual se observan taludes de corte y relleno sin medidas de protección y/o estabilización, implementados para el emplazamiento de las viviendas. Asimismo, en la actualidad no se encuentra consolidado urbanísticamente con vías y senderos de acceso en suelo natural; las viviendas emplazadas en este sector corresponden a ocupaciones de hasta 2 niveles, construidas principalmente en material de recuperación, algunas de las cuales presentan cimentación palafítica.

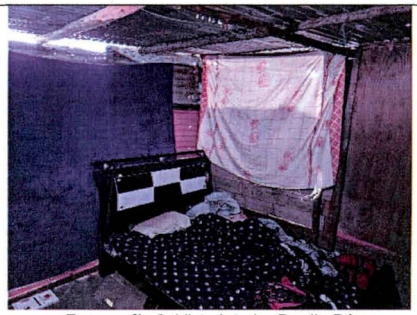
P1. Carrera 13 Este No. 20 – 20 Sur MJ 4	
En el predio P1 se emplaza una vivienda de dos (2) niveles, construida material de recuperación, con pisos en madera, apoyado sobre elementos de madera de aproximadamente 2 m de altura, en un sector de pendiente alta sobre la ladera, donde no se observan medidas de contención y/o protección. Durante la inspección se observa perdida de verticalidad en los elementos de madera en los que se apoya la vivienda, generando una inclinación pronunciada de la totalidad estructura de la vivienda, que compromete la estabilidad y habitabilidad de esta.	 **Fotografía 1.** Vista de la fachada Predio P1  **Fotografía 2.** Vista interior del Predio P1

P2. Carrera 13 Este No. 20 – 20 Sur MJ 3	
En el predio P2 se emplaza una vivienda de dos (2) niveles, construida material de recuperación, con piso y entrepiso en madera, apoyado sobre elementos de madera de aproximadamente 2 m de altura. Durante la inspección no se observas daños significativos en los elementos que conforman la vivienda que comprometan la estabilidad y habitabilidad de esta.	 **Fotografía 3.** Vista de la fachada Predio P2

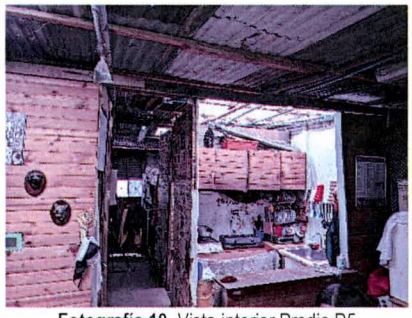
	 **Fotografía 4.** Vista de interior Predio P2

P3. Carrera 16A Este No. 24 – 15 Sur	
En el predio P3 se emplaza una vivienda de un (1) niveles, construida material de recuperación, con pisos en madera, apoyado sobre elementos de madera Durante la visita técnica se observan desniveles en el entrepiso; sin embargo, no se observan afectaciones en los elementos que conforman la estructura que representen un riesgo inminente que comprometan la estabilidad y habitabilidad de la misma.	 **Fotografía 5.** Vista de la fachada Predio P3  **Fotografía 6.** Vista interior Predio P3

P4. 74°04'36" W 4°33'44" N	
En el predio P4 se emplaza una vivienda de un (1) niveles, construida material de recuperación, con pisos en madera, apoyado sobre elementos de madera de aproximadamente 1.5 m de altura, en un sector de pendiente alta sobre la ladera. Durante la inspección no se observas daños significativos en los elementos que conforman la vivienda que comprometan la estabilidad y habitabilidad de esta.	 **Fotografía 7.** Vista de la fachada Predio P4

Fotografía 8. Vista interior Predio P4

P5. Carrera 16 Este No. 25 – 45 Sur MJ 3	
En el predio P5 se emplaza una vivienda de un (1) niveles, construida en madera, con piso en madera y cubierta liviana en tejas de zinc, sobre elementos en madera apoyados en los muros. Durante la inspección no se observas daños significativos en los elementos que conforman la vivienda que comprometan la estabilidad y habitabilidad de esta.	 **Fotografía 9.** Vista de la fachada Predio P5  **Fotografía 10.** Vista interior Predio P5

9. POSIBLES CAUSAS

Deficiencias constructivas y falta de medidas de protección y/o contención, así como un adecuado sistema de manejo de aguas escorrentía superficial y subsuperficial

10. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados sobre los predios evaluados en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (Dato tomado en campo)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
1	Carrera 13 Este No. 20 – 20 Sur MJ 4	Julio Bojacá	Material de recuperación	Residencial	2	Moderados
2	Carrera 13 Este No. 20 – 20 Sur MJ 3	María Bojacá	Material de recuperación	Residencial	2	Sin Daños
3	Carrera 16A Este No. 24 – 15 Sur	Norma Rodríguez	Material de recuperación	Residencial	1	Leves

4	74°04'36" W 4°33'44" N	Juan Velazco	Material de recuperación	Residencial	1	Sin Daños
5	Carrera 16 Este No. 25 – 45 Sur MJ 3	Zaira Rodríguez	Madera	Residencial	1	Sin Daños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		**NO**	X	**¿CUAL?**	

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

- Posible colapso de la vivienda del predio P1
- Aumento progresivo de los daños evidenciados en la vivienda del predio P3

12. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de estabilidad estructural y habitabilidad de las viviendas emplazadas en los predios P1, P2, P3, P4 y P5, en el desarrollo Triángulo alto y sector Catastral El Triángulo de la Localidad de San Cristóbal.
- Se dan recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el objetivo de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo de los predios evaluados, y de hacer seguimiento a las condiciones de estos. Asimismo, se informa de las competencias del IDIGER.
- Se recomienda la evacuación preventiva de la familia que habita la vivienda del predio P1 de la Carrera 13 Este No. 20 – 20 Sur MJ 4, en el Desarrollo Triangulo Alto de la Localidad de San Cristóbal. (Ver tabla 3)

Tabla 3. Relación de recomendaciones emitidas en atención al evento SIRE 5403704

N° Formato	NOTIFICADO	DIRECCIÓN	TIPO DE RECOMENDACIÓN
9601	Julio Bojacá	Carrera 13 Este No. 20 – 20 Sur MJ 4	Evacuación de la vivienda

13. CONCLUSIONES

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio P1: Carrera 13 Este No. 20 – 20 Sur MJ 4, en el Desarrollo Triangulo Alto de la localidad de San Cristóbal, se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio, por los daños evidenciados.
- Si bien, no se evidencia una condición de Riesgo Inminente por las características observadas durante la inspección visual y cualitativa al interior de las viviendas emplazadas en los predios P2: Carrera 13 Este No. 20 – 20 Sur MJ 3, P3: Carrera 16A Este No. 24 – 15 Sur, en el desarrollo Triángulo alto; estos predios presentan una condición de amenaza alta y riesgo alto no mitigable por movimientos en masa, de acuerdo al CT-8885 de 2021.

- En general la estabilidad y habitabilidad de las viviendas emplazadas en los predios P4: 74°04'36" W 4°33'44" N y P5: Carrera 16 Este No. 25 – 45 Sur MJ 3, en el sector Catastral El Triángulo de la Localidad de San Cristóbal, no se encuentran actualmente comprometidas ante cargas normales de servicio que represente un riesgo inminente, de acuerdo con la inspección visual realizada; sin embargo, se desconoce el comportamiento de las construcciones ante cargas dinámicas (sismo).

- De acuerdo con el Concepto Técnico CT-8226 de 2017, los predios P1: Carrera 13 Este No. 20 – 20 Sur MJ 4 y P2: Carrera 13 Este No. 20 – 20 Sur MJ 3, ubicados en Desarrollo Triangulo Alto de la Localidad de San Cristóbal, presentan una condición de Riesgo Alto No Mitigable, y fueron recomendados a inclusión en el Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo No mitigable, con los identificadores 401462 y 401454, respectivamente; proceso que se encuentra en fase *Reconocimiento del predio recomendado* por Caja de Vivienda Popular. Asimismo, estos predios se encuentran incluido en los Suelos de Protección por Riesgo según el Decreto 555 de 2021

- De acuerdo con el concepto técnico CT-8885 de 2021 el predio P3: Carrera 16A Este No. 24 – 15 Sur, en el desarrollo Triangulo Alto de la Localidad San Cristóbal, esta categorizado en amenaza alta y riesgo alto No mitigable por movimientos en masa, por lo cual se recomendó la inclusión de la familia que lo habita al programa de reasentamiento de familias en Alto riesgo no mitigable, de acuerdo con lo señalado en la Tabla 32 de dicho concepto. Igualmente, este predio se encuentra incluido en los Suelos de Protección por Riesgo según el Decreto 555 de 2021

- Los predios P4: 74°04'36" W 4°33'44" N, P5: Carrera 16 Este No. 25 – 45 Sur MJ 3, en el sector Catastral El Triángulo de la Localidad de San Cristóbal, se ubican dentro del polígono de la Franja de Adecuación de los Cerros Orientales, de acuerdo con la Resolución 463 de 2005 emitida por el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

14. RECOMENDACIONES

- A los responsables de la vivienda emplazada en el P1: Carrera 13 Este No. 20 – 20 Sur MJ 4, en el Desarrollo Triangulo Alto de la localidad de San Cristóbal, acoger la recomendación de evacuación.

- Al responsable y/o responsables de las viviendas emplazadas en los predios P1: Carrera 13 Este No. 20 – 20 Sur MJ 4, P2: Carrera 13 Este No. 20 – 20 Sur MJ 3 y P3: Carrera 16A Este No. 24 – 15 Sur, en el desarrollo Triángulo alto de la Localidad San Cristóbal, acercarse a la Caja de Vivienda Popular y solicitar las respectiva información y asesoría sobre el proceso de reasentamiento que se adelanta, con el propósito de agilizar el desarrollo del mismo.

- A la Caja de Vivienda Popular - CVP, desde el marco de sus competencias y en el marco del Decreto Distrital 330 de 2020 Por el cual se regula et programa de reasentamiento de familias por encontrarse en condiciones de alto riesgo no mitigable en el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones", agilizar el proceso de reasentamiento en curso sobre de las viviendas emplazadas en los predios P1: Carrera 13 Este No. 20 – 20 Sur MJ 4, P2: Carrera 13 Este No. 20 – 20 Sur MJ 3 y P3: Carrera 16A Este No. 24 – 15 Sur, en el desarrollo Triángulo alto de la Localidad San Cristóbal según el CT-8885 del desarrollo El Triángulo de la Localidad San Cristóbal.

- Alcaldía Local de San Cristóbal, desde su competencia y en virtud de lo establecido en el Art. 193 del Acuerdo 79 de 2003 "Código de Policía de Bogotá", adelantar la vigilancia del cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano, usos del suelo y subsuelo y reforma urbana, así como de la adopción de medidas para la protección, recuperación y conservación del espacio público, ambiente y bienes de interés cultural del Distrito. Adicionalmente, desde su competencia y en el marco de las facultades otorgadas en el art. 56 de la Ley 9 de 1989 así como a través del Decreto Distrital 038 de 2007, ordenar la desocupación de inmuebles ubicados en zonas de alto riesgo no mitigable, para que posteriormente se proceda a la demolición de los mismos, evitando así su ocupación indebida por parte de particulares, así como ejercer el control urbanístico al impedir que personas se emplacen en predios ubicados en Zonas en Alto Riesgo No Mitigable".
- A los responsables de los predios P4: 74°04'36" W 4°33'44" N, P5: Carrera 16 Este No. 25 – 45 Sur MJ 3, en el sector Catastral El Triángulo de la Localidad de San Cristóbal, dirigirse a las entidades competentes en la solución de la problemática habitacional, con el fin de indagar si existen proyectos encaminados a otorgar subsidios para la adquisición de vivienda, según corresponda teniendo en cuenta que la vivienda emplazada en el predio al parecer corresponde a una nueva ocupación sobre un predio cuyo proceso de reasentamiento finalizo. Estas entidades a nivel nacional al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Desarrollo, y a nivel distrital a la secretaria Distrital de Hábitat y/o a las Cajas de Compensación Familiar.
- Dado que los predios P4: 74°04'36" W 4°33'44" N, P5: Carrera 16 Este No. 25 – 45 Sur MJ 3, en el sector Catastral El Triángulo de la Localidad de San Cristóbal, se ubican dentro del polígono de la Franja de Adecuación de los Cerros Orientales, se da traslado a la Secretaria Distrital de Ambiente -SDA, con el fin de que determine y dé a conocer, directamente a los responsables de los predios, las restricciones o condicionamientos para el uso y/o desarrollo de los predios en mención.
- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde su competencia adelantar las acciones administrativas tendientes a realizar el seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de los vecinos y transeúntes del sector.

15. APROBACIONES

15.1 Elaboró	
Firma: Nombre: José Felipe Castro Rodríguez	Firma: Nombre: María Andrea León Álvarez
Contratista	Profesional Universitario Código 219 Grado 12
15.2 Revisó y aprobó	
Firma: Jairo William Torres Becerra	
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático	