DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-19332
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADOS IDIGER No. 5419233

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Angela Ibeth Rodríguez Toro				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT	17	**MOVIL:**	5	
FECHA:	Julio 15 de 2023	**HORA:**	8:00 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	P1: Carrera 22 Bis Este # 9- 43 Sur P2: Carrera 22 Bis Este # 9-37 Sur P3: Calle 11 Sur # 22-06 Este		**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			X: 4°34´05´´ Y:74°04´11´´	
BARRIO:	Gran Colombia Molinos De Oriente		**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			500 m^2	
UPZ:	32- San Blas		**POBLACIÓN ATENDIDA:**			5	
LOCALIDAD:	04 – San Cristóbal		**FAMILIAS**	2	**ADULTOS**	5	**MENORES** 0
CHIP:	AAA0000MCWF AAA0000MCUZ AAA0000MCHY		**PREDIOS EVALUADOS**			2	
AREA INSPECCIONADA	500 m^2		**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-49162	

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

En el formato de restricción emitido por el IDIGER No. 11849, la dirección registrada quedó como "Lote frente a Carrera 22 Bis # 9-58 Sur"; sin embargo, consultando las bases de datos de la Secretaría Distrital de Planeación (SDP) y en el sistema de Información geográfica del IDIGER, la nomenclatura oficial del predio es la Carrera 22 Bis Este # 9- 43 Sur.

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.

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: Actividad de la Construcción

6. ANTECEDENTES:

Los predios evaluados P1: Carrera 22 Bis Este # 9- 43 Sur, P2: Carrera 22 Bis Este # 9-37 Sur y P3: Calle 11 Sur # 22-06 Este, se localizan en el Barrio "Gran Colombia Barrio Molinos De Oriente" de la Localidad de San Cristóbal, legalizado mediante el Acuerdo 22 del 07 de febrero de 1963, emitido por la secretaria Distrital de Planeación – SDP; para el sector, el IDIGER ha emitido los diagnósticos Técnicos DI-1925 (2004) y DI-5546 (2011) y los Conceptos Técnicos CT-3123 (1999), CT-3443 (1990), CT-3768 (2002), en los cuales se han identificado procesos de movimiento en masa de carácter local y general, así como Riesgos de Inundación por desbordamiento y Avenida Torrenciales, que han conllevado a caracterizar a los predios evaluados dentro de una zona de amenaza alta y riesgo alto no mitigable por fenómenos de movimiento en masa y por encontrarse en zona de preservación Ambiental - ZMPA del Río San Cristóbal (o Río Fucha).

En el CT-3768, se recomendó la inclusión de los predios P1, P2 y P3 en el programa de reasentamiento de familias ubicadas en zona de alto riesgo no mitigable; el estado actual de los procesos de reasentamiento de los predios se presenta en la tabla 1 y se identifica en la Figura 1.

Tabla 1. Estado procesos de reasentamiento de los predios P1, P2 y P3

Predio	Dirección	ID Reasentamiento	Estado de Reasentamiento Actual	Documento
P1	Carrera 22 Bis Este # 9- 43 Sur	2002-4-2678	Reasentamiento terminado	CT-3768
P2	Carrera 22 Bis Este # 9-37 Sur	2002-4-2669	Reasentamiento en proceso	CT-3768
P3	Calle 11 Sur # 22-06 Este	2002-4-3659	Reasentamiento en proceso	CT-3768

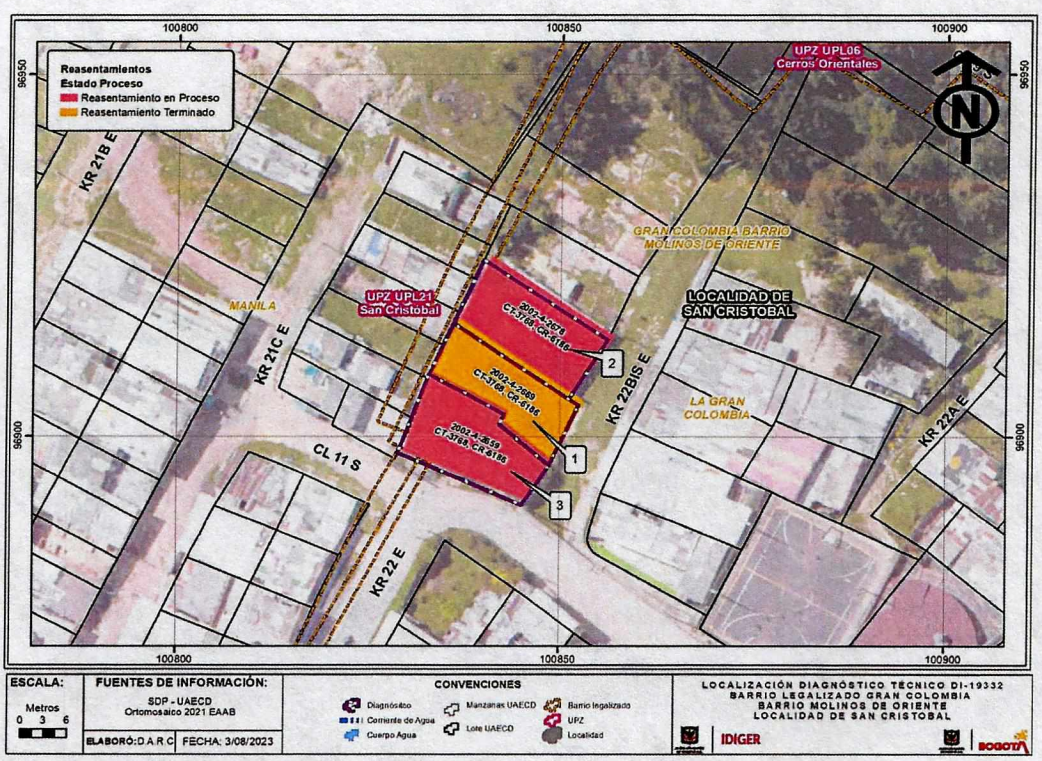


Figura 1. Estado de los Predios en Reasentamiento, zona evaluada.

En este sentido, de acuerdo al Decreto 555 de 2021 y el Concepto Técnico CT-9089, los predios P1, P2 y P3, se han categorizado como Suelos de Protección por Riesgo – SPR – en función de *"Áreas de Resiliencia Climática"*, es decir, se debe evitar su ocupación e incentivar su recuperación ambiental por encontrarse en Zona de Riesgo Alto No Mitigable. (Figura 2 y 3).

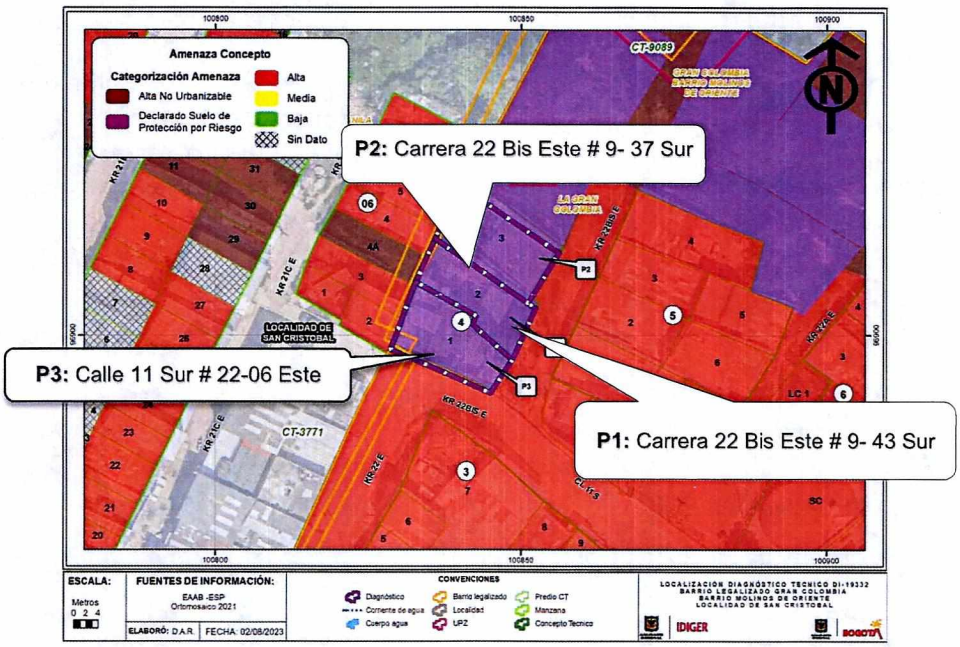


Figura 2. Zonificación de Amenaza por movimientos en masa CT-9089

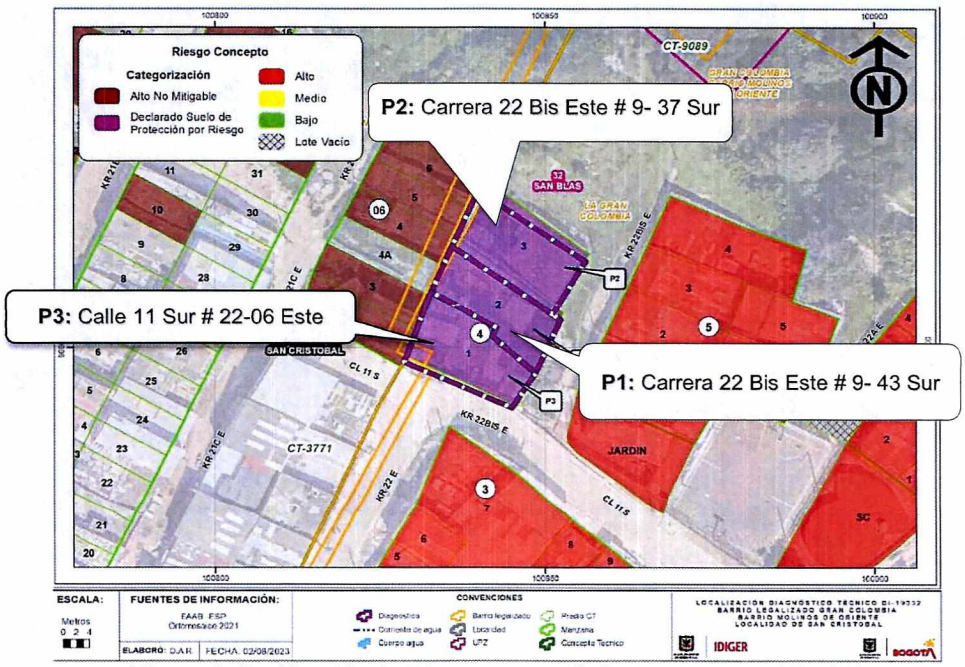


Figura 3. Zonificación de Riesgo por movimientos en masa CT-9089

7. LOCALIZACIÓN

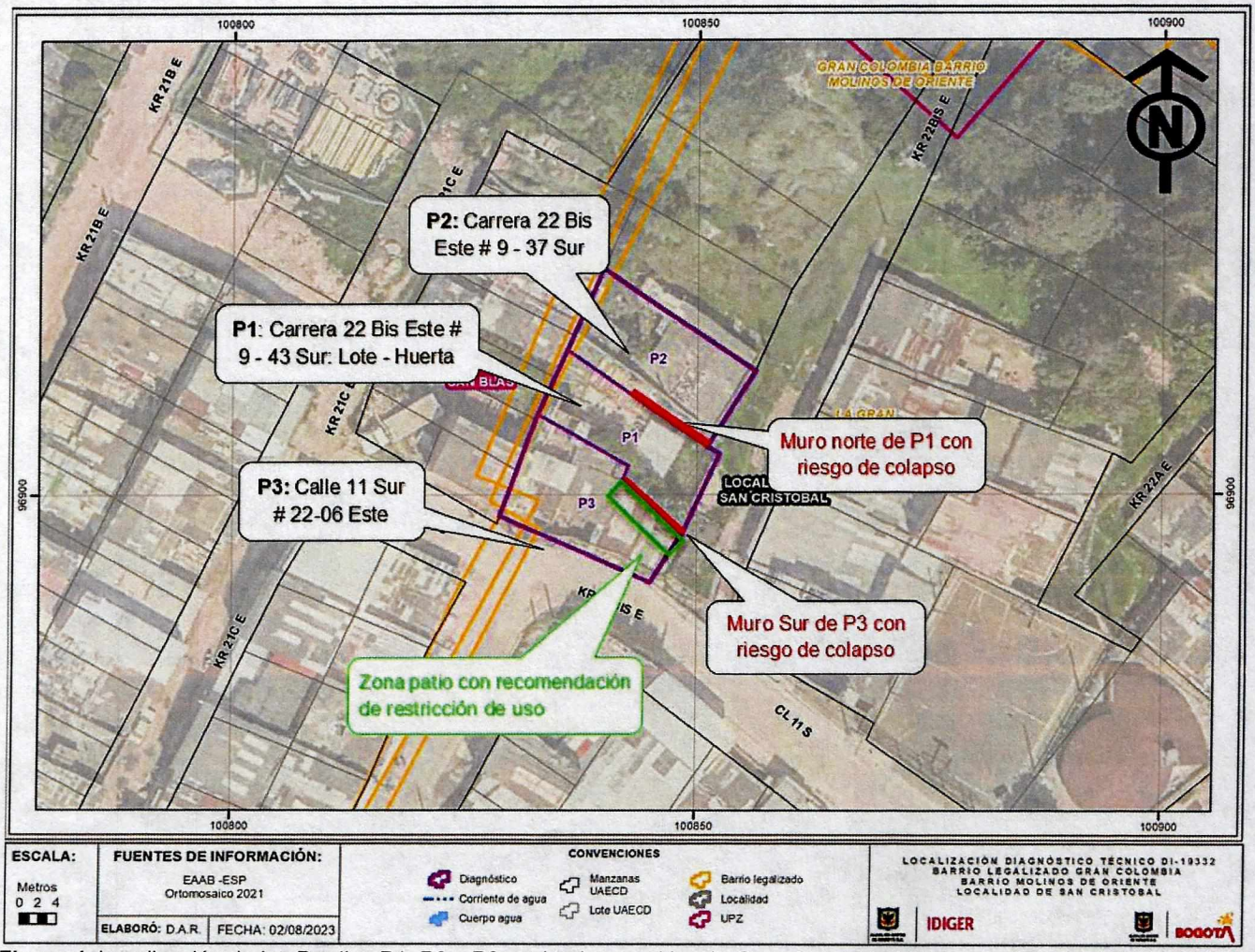


Figura 4. Localización de los Predios P1, P2 y P3 evaluados en el barrio Gran Colombia Molinos de Oriente de la Localidad de San Cristóbal.

8. DESCRIPCIÓN

En atención al evento SIRE No. 5419233, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día 15 de julio de 2023 a 3 predios localizados en P1: Carrera 22 Bis Este # 9- 43 Sur, P2: Carrera 22 Bis Este # 9-37 Sur y P3: Calle 11 Sur # 22-06 Este, en el barrio Gran Colombia Molinos De Oriente de la Localidad de San Cristóbal; el sector corresponde a una zona con pendiente suave y media, con vías de acceso en pavimento y presencia de los servicios públicos domiciliarios básicos.

Los predios P1 y P2 se encuentran a nivel bajo rasante (cerca de -3 metros y -3.5 metros respectivamente) de la Calle 11 Sur con Carrera 22 Bis Este, cuyo acceso a las viviendas se realiza por escaleras; y al costado sur de P1 sobre la Calle 11 Sur se localiza el predio P3.

El predio evaluado P1 corresponde a un lote con uso de Huerta Urbana, cuyos muros perimetrales están construidos en un sistema de mampostería parcialmente confinada que evidencian algunas deficiencias constructivas relacionadas con la carencia de adecuados elementos de confinamiento y amarre (vigas corona). En el predio P2, se emplaza una vivienda de un (1) nivel, construida posiblemente en mampostería parcialmente confinada y cubierta en teja de fibrocemento y en el predio evaluado P3 se emplaza una vivienda 1 nivel construida posiblemente en mampostería parcialmente confinada, con cimientos al parecer en vigas de amarre de concreto sobre concreto ciclópeo; cuenta con un cerramiento en láminas de zinc en el patio posterior de la vivienda, a unos 3 metros de la vivienda. (Ver fotos 1 a 3).

El muro perimetral norte de P1 (colindante con P2), tiene una altura aproximada de 3 metros que sobrepasan el nivel de la cubierta de P2; el muro presenta grietas de aproximadamente 2 cm de abertura, tendencia escalonada y longitudes variables de hasta 2 metros. (Ver fotos 2 y 4).

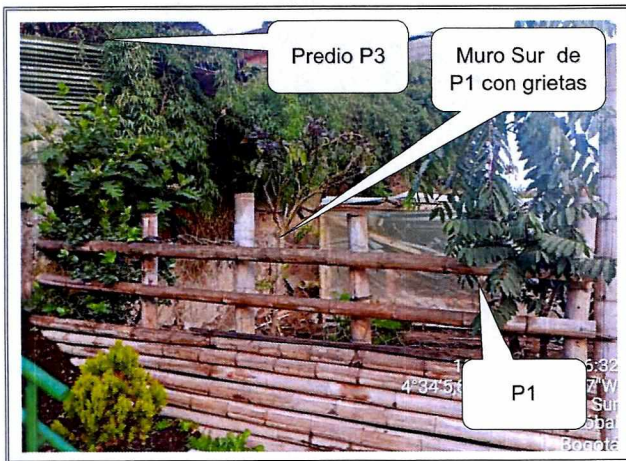
En la zona de lindero entre P1 y P3, se encuentra un talud de corte realizado para el emplazamiento de la zona de patio de P3, y cuya medida de contención corresponde a un muro construido en mampostería simple de 3 metros de altura, con una longitud aproximada de 19 metros. En algunos puntos, el muro presenta desprendimiento de los mampuestos, pandeo en otras zonas, que han generado grietas mayores a 1cm de abertura y pérdida de material de recubrimiento (ver fotos 5 a 7).

Al inspeccionar en la zona de patio de P3, se observa pérdida de verticalidad de las láminas de cerramiento perimetral hacia P1, sin embargo, no se observan grietas de tracción en el terreno y/o hundimientos evidentes (ver foto 8).

9. POSIBLES CAUSAS

- Ausencia de medidas de estabilización del talud en el cual se emplaza la zona de patio de P3
- Deficiencias constructivas.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO:





Fotos 1 y 2. Vista general de localización de los predios



Foto 3. Vista general Predio P3

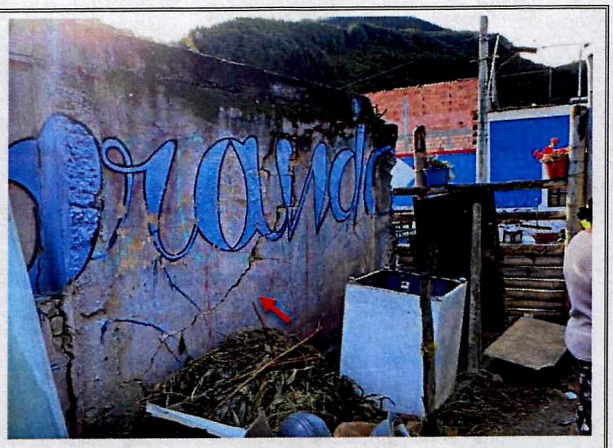


Foto 4. Grietas en muro costado Norte de P1, colindante con P2



Foto 5. Vista de muro del perimetral sur de P1, colindante con P3



Foto 6. Desprendimiento y grietas en mampuestos de muro perimetral sur de P1, contención del talud de P3.



Foto 7. Pandeo y grietas en muro perimetral sur de P1, contención del talud de P3.



Foto 8. Vista de zona de Patio de P3

Nota: Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático.

11. DAÑOS:

Tabla 2. Daños observados en el predio evaluado en el presente informe

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	DAÑO
1	Carrera 22 Bis Este # 9- 43 Sur	Responsable del predio	Muros en Mampostería parcialmente confinada	Residencial	Moderados
2	Carrera 22 Bis Este # 9-37 Sur	Guillermo Cruz	Mampostería parcialmente confinada	Residencial	Ninguno
3	Calle 11 Sur # 22-06 Este	Benjamín Baracaldo	Cerramiento en láminas de zinc	Patio	Moderados

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Incremento de las grietas evidenciadas en los muros perimetrales de P1, situación eventual que podría generar colapsos parciales y/o totales de los mismos al interior de P1, o al exterior, colapsando sobre la cubierta de P2 (para el caso del muro del costado norte) y ocasionando el desprendimiento de material del talud de P3 (para el caso del muro del costado sur).

- De acuerdo al Concepto Técnico CT-9089, se prevé que de no acometerse medidas específicas para el manejo y estabilización de las márgenes, control de erosión, socavación y renaturalización del curso del Río San Cristóbal, puede dar lugar a un evento de inundación o de avenida torrencial que afecte las edificaciones del sector e incluso llegar a obstruir el cauce del río.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de los predios de la Carrera 22 Bis Este # 9 - 43 Sur (Predio P1), Carrera 22 Bis Este # 9 - 37 Sur (Predio P2) y Calle 11 Sur # 22-06 Este (Predio P3), en el barrio Gran Colombia Molinos de Oriente de la Localidad de San Cristóbal.

- Por la situación de riesgo inminente identificada, se emite recomendación de restricción de uso del lote emplazado en la Carrera 22 Bis Este # 9 - 43 Sur (Predio P1) barrio Gran Colombia Molinos De Oriente de la Localidad de San Cristóbal.

- Por la condición de riesgo inminente identificada, se imparte recomendación de evacuación preventiva de la vivienda emplazada en la Carrera 22 Bis Este # 9 - 37 Sur (Predio P2) barrio Gran Colombia Molinos De Oriente de la Localidad de San Cristóbal.

- Por la condición de riesgo inminente identificada, se emite recomendación de restricción de uso del patio emplazado en la zona posterior del predio de la Calle 11 Sur # 22-06 Este (Predio P3), barrio Gran Colombia Molinos De Oriente de la Localidad de San Cristóbal.

Tabla 3. Relación de formatos emitidos en atención al Evento Sire 5419233

No. FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
11849	15-07-2023	Al responsable del predio	Restricción
11850	15-07-2023	Guillermo Cruz	Evacuación
11954	15-07-2023	Benjamín Baracaldo	Restricción

Las acciones adelantadas y descritas en la Tabla 3 se realizaron en el marco de la atención inmediata realizada por el IDIGER. No obstante, se aclara que los predios se encuentran en Suelo de Protección por riesgo, lo cual implica que presentan restricción de uso y no deben ser urbanizados. Por lo que se debe adelantar su recuperación de inmediato.

14. CONCLUSIONES.

- De acuerdo con los antecedentes de riesgo consultados para el sector evaluado, se ha podido establecer que los predios P1 (Carrera 22 Bis Este # 9 - 43 Sur), P2 (Carrera 22 Bis Este # 9 - 37 Sur) y P3 (Calle 11 Sur # 22-06 Este), barrio Gran Colombia Molinos de Oriente de la Localidad de San Cristóbal, han sido catalogados en condición de Alto Riesgo No Mitigable por movimientos en masa y avenidas torrenciales, siendo incorporados de manera oficial en la cobertura de Suelos de Protección por riesgo del Decreto Distrital 555 de 2021. Por lo anterior, los predios mencionados presentan actualmente RESTRICCIÓN DE USO y en consecuencia, no deben ser utilizados para el emplazamiento de viviendas, siendo deber de la Alcaldía Local de San Cristóbal adelantar las acciones administrativas y policivas para garantizar su recuperación y conservación.

- De acuerdo con lo identificado durante la inspección realizada, los muros perimetrales en los costados Norte y Sur del predio P1 de la Carrera 22 Bis Este # 9 - 43 Sur, barrio Gran Colombia Molinos de Oriente -Localidad de San Cristóbal, presentan compromiso en sus condiciones de estabilidad geotécnica y funcionalidad, por los daños evidenciados.

- La habitabilidad de la vivienda ubicada en la Carrera 22 Bis Este # 9 - 37 Sur (Predio P2) barrio Gran Colombia Molinos De Oriente de la Localidad de San Cristóbal, se encuentra comprometida en la actualidad ante el posible colapso del muro perimetral norte de P1 sobre la cubierta de P2.

- La estabilidad y funcionalidad del patio ubicado al costado posterior de P3: Calle 11 Sur # 22-06 Este, barrio Gran Colombia Molinos De Oriente de la Localidad de San Cristóbal, se encuentra comprometida en la actualidad debido al posible colapso del muro perimetral sur de P1 y que sirve como muro de contención del terreno del patio.

15. RECOMENDACIONES

En el marco de las funciones establecidas en el artículo 3 del Decreto Distrital 173 de 2014, el IDIGER en su calidad de autoridad técnica en la gestión del riesgo del Distrito Capital, se permite impartir las siguientes recomendaciones, con el ánimo de que sean debidamente asimiladas y acatadas por las autoridades territoriales, entidades públicas y privadas y la comunidad en general, y en consecuencia, se implementen las medidas pertinentes para atender oportunamente las situaciones de riesgo aquí identificadas, dado que la gestión del riesgo es una responsabilidad de TODOS los habitantes del territorio colombiano, según lo establece el artículo 2 de la Ley 1523 de 2012:

- Mediante el presente diagnóstico técnico, el IDIGER se permite ratificar las recomendaciones impartidas por el concepto técnico CT-9089 de 2023 para los predios P1, P2 y P3, identificados como LOTES 2, 3 Y 1 DE LA MANZANA 4 respectivamente:

  Para los Lotes 1 y 3 – Manzana 4, (predios P2 y P3): *"A la Caja de Vivienda Popular – CVP dar celeridad al proceso de reasentamiento de Familias en Alto Riesgo No Mitigable"* y también *"Una vez se haya terminado el proceso de reasentamiento de la familia o las familias, demoler las viviendas y sus estructuras de cimentación, retirar los escombros y señalizar la zona mediante vallas informativas"*

  Para el Lote 2 – Manzana 4, (predio P1): *"A la Alcaldía Local de San Cristóbal, en el marco de sus competencias y lo señalado en el numeral 9 del Artículo 86 del Decreto 1421 de 1993, lo normado en el Artículo 135 de la Ley 1801 de 2016, modificado por el Artículo 10 del Decreto 555 de 2017 y el Artículo 2.2.6.1.4.11 del Decreto 1203 de 2017 y el artículo 11 de la Ley 2116 de 2021, realizar el debido control urbanístico en estos lotes".* Adicionalmente se señala que *"Una vez se haya realizado el correspondiente control urbanístico, demoler las viviendas y sus estructuras de cimentación, retirar los escombros y señalizar la zona mediante vallas informativas".*

De igual manera, como resultado de la inspección técnica adelantada, el IDIGER se permite impartir en su calidad de autoridad técnica en la gestión del riesgo del Distrito, las siguientes recomendaciones adicionales para los predios P1, P2 y P3 evaluados mediante el presente documento:

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, en el marco de sus competencias de Inspección, Vigilancia y Control – IVC, adelantar las acciones técnicas, administrativas y policivas que sean necesarias para que se garantice la restricción parcial de uso sobre el predio P1, el cual se encuentra incorporado de manera oficial en la cobertura de Suelos de Protección por riesgo y es utilizado por la Comunidad del sector como una Huerta urbana. La restricción de uso generada por IDIGER se realiza debido al deterioro estructural que actualmente presentan los muros perimetrales norte y sur de este predio, que podrían presentar colapsos parciales y/o totales.

- Al responsable y/o responsables actuales de los predios P2 en la Carrera 22 Bis Este # 9 - 37 Sur, barrio Gran Colombia Molinos de Oriente - Localidad de San Cristóbal, acatar la recomendación de evacuación definitiva de la vivienda, debido a que se encuentra en una zona declarada como Suelo de Protección por riesgo, y por la condición de riesgo asociada a la posibilidad de colapso

del muro perimetral ubicado al costado Sur de la vivienda emplazada actualmente, poniendo en situación de riesgo inminente la vida e integridad de sus ocupantes. Por lo anterior y en pro de salvaguardar la vida, se insta a los habitantes del predio a dar cumplimiento a la recomendación impartida por el IDIGER.

- Al responsable y/o responsables del predio P3 en la Calle 11 Sur # 22-06 Este, barrio Gran Colombia Molinos de Oriente - Localidad de San Cristóbal, acatar la recomendación de restricción de uso de la zona posterior del predio con uso de patio.

- A la Caja de la Vivienda Popular - CVP, entidad que lidera el Programa de Reasentamiento de familias en condición de Alto Riesgo de la ciudad según lo establecido en el Decreto Distrital 330 de 2021, adelantar las acciones administrativas, técnicas, jurídicas y legales de su competencia para finalizar prontamente los procesos de Reasentamiento de las familias localizadas en las viviendas de la Carrera 22 Bis Este # 9 - 37 Sur (Predio P2) y Calle 11 Sur # 22-06 Este (predio P3); predios identificados e incluidos mediante el documento CT-3768 del barrio Gran Colombia Molinos De Oriente de la Localidad de San Cristóbal.

- De igual manera, el IDIGER insta a los propietarios y/o responsables de las viviendas localizadas en la Carrera 22 Bis Este # 9 - 37 Sur (Predio P2) y Calle 11 Sur # 22-06 Este (predio P3), en el barrio Gran Colombia Molinos De Oriente de la Localidad de San Cristóbal, para que se acerquen a la Caja de Vivienda Popular – CVP con el fin de solicitar la información respectiva del estado del proceso de reasentamiento que fue recomendado por el IDIGER en CT-3768.

- Dado que la comunidad del sector informa que los predios P1, P2 y P3 están siendo viabilizados para su uso como Huertas Urbanas en el marco del Programa Distrital de Agricultura Urbana y Periurbana de la ciudad, el IDIGER se permite recomendar al Jardín Botánico de Bogotá – JBB, entidad que lidera esta iniciativa Distrital y la Secretaría Distrital de Ambiente, máxima autoridad ambiental de la ciudad, para que en el marco de sus competencias, brinden el respectivo acompañamiento técnico, administrativo y logístico a la Comunidad del barrio Gran Colombia Molinos de Oriente – Localidad de San Cristóbal, para que desarrollen esta actividad según lo dispuesto en el artículo 71 del Decreto Distrital 555 de 2021, dando cumplimiento a las recomendaciones técnicas del IDIGER en su concepto técnico CT-9089 de 2023, con las cuales busca que los riesgos del sector sean mitigados. Importante resaltar que la actividad de la huerta debe realizarse de tal forma que no cause la activación de procesos de inestabilidad por el manejo de las aguas.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde sus competencias, y en articulación con el Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático de la localidad, adelantar las acciones ejecutivas y administrativas tendientes al cumplimiento y seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este informe técnico, con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes y transeúntes del sector.

Lo anterior en el marco de lo establecido en el artículo 69 de la Ley 9 de 1989, el artículo 86 del Decreto Ley 1421 de 1993, (modificado por el artículo 11 de la Ley 2116 de 2021), el artículo 109 de la Ley 388 de 1997, el artículo 24 del Decreto Distrital 172 de 2014, el artículo 2.2.6.1.4.11 del

Decreto Nacional 1077 de 2015, (modificado por el artículo 14 del Decreto 1203 de 2017), el Decreto Distrital 476 de 2015, el artículo 5 del Decreto Distrital 411 de 2016, los artículos 205 y 206 de la Ley 1801 de 2016, el Decreto Distrital 800 de 2018, el numeral 10 – artículo 5 del Acuerdo 740 de 2019 y el artículo 592 del Decreto Distrital 555 de 2021, (Plan de Ordenamiento Territorial vigente para Bogotá D.C).

16. APROBACIONES.

16.1 Elaboró
Firma:_____ *Angela Tbeth Rodriguez Toro* *Ingeniera Civil –Esp. En Estructuras*
Contratista
16.2 Aprobó
Firma:_____ *Nelson David Millán Delvalle* *Profesional Especializado del Grupo de Asistencia Técnica* *Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático*