DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-13580
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADOS IDIGER 2019ER11202

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Andrés Arandia Suárez				**SOLICITANTE:** Comunidad del barrio Urbanización Padua
CAT	06	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	08 de agosto de 2019	**HORA:**	12:30 p.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 4A No. 22D-63 Sur	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**	X_1: 98466.72 Y_1: 97088.68			
SECTOR CATASTRAL:	001301 - Granada Sur	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**	50 m^2			
UPZ:	34 – 20 de Julio	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	43			
LOCALIDAD:	San Cristóbal	**FAMILIAS**	---	**ADULTOS**	31	**MENORES** 12
CHIP:	---	**PREDIOS EVALUADOS**	1			
AREA INSPECCIONADA	100 m^2	**DOCUMENTO REMISORIO**	CR-34689			

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.

3. ACLARACIONES

Para adelantar cualquier intervención en predios se debe consultar la reglamentación urbanística definida por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo.

Las intervenciones y mantenimientos a realizar deberán llevarse a cabo o contar con el apoyo de personal idóneo, para lo cual se deben tramitar los permisos o licencias respectivos de acuerdo con la normatividad vigente.

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. Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995).

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

4. ADVERTENCIAS

La gestión del riesgo es responsabilidad de todos los habitantes, quienes junto a 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 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 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.

Adicionalmente, los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para los 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 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 privados.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita técnica están basadas en la inspección visual realizada, y por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance; así mismo la información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector.

5. ESCENARIO DE RIESGO: Movimientos en masa.

6. ANTECEDENTES:

El Sector Catastral Granada Sur de la localidad San Cristóbal no pertenece a un barrio o desarrollo incluido en el Programa de Legalización y Regularización de Barrios de la Administración Distrital. Por otra parte, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, no ha emitido Conceptos Técnicos de Riesgo para dicho Sector.

De acuerdo con la Resolución 1483 de 2019 por la cual se actualiza el Mapa No 3 "Amenaza por Remoción en Masa" 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 predio objeto de consulta presenta cobertura de amenaza media por movimientos en masa.

En el sector localizado hacia el sur del polígono evaluado, correspondiente a predios de la Urbanización San Luis y del barrio Montebello, (separados 80 metros aproximadamente del sitio evaluado en el presente documento), el IDIGER emitió los documentos técnicos: DI-1551, DI2959, DI- 4375, DI-5011, DI-5064, DI-6512, DI-6569, DI-7832, DI-9738, DI-10508 y DI-12723, mediante los cuales evaluó la condición de inestabilidad del suelo en dicho sector, (ver Figura 1).

En los documentos antecedentes se indica la existencia de un "*movimiento en masa de tipo traslacional en el sector*", que involucra un bloque de material de aproximadamente 13 m de espesor que tiene una velocidad baja de movimiento y cuyo principal detonante está asociado con la explotación de depósitos de arcillas hasta mediados de la década de los años cincuenta. También se han identificado flujos de tierra en la Urbanización San Luis y agrietamientos del terreno en los barrios Villa Nataly y Padua.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax 4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Los primeros Diagnósticos que abordaron la problemática se tienen desde el año 2002, cuando se identificaron daños estructurales en varias viviendas del barrio Montebello y se realizaron las primeras evacuaciones. Mediante el DI-4581 de 2010, se recomendó inclusión de los predios afectados en la zona en el Programa de Reasentamiento de Familias. A partir de ese momento y a la fecha, el IDIGER ha atendido diversas solicitudes, siendo la más reciente del año 2019, donde se realizó inspección de las condiciones de estabilidad estructural de varias viviendas de la Urbanización San Luis.

Los predios mostrados en la Figura 1, resaltados en color rojo y achurado, se encuentran incluidos en el Programa de reasentamiento de familias y catalogados como suelo de protección por riesgo. El polígono evaluado en el presente informe no se encuentra en ninguna de las anteriores condiciones.

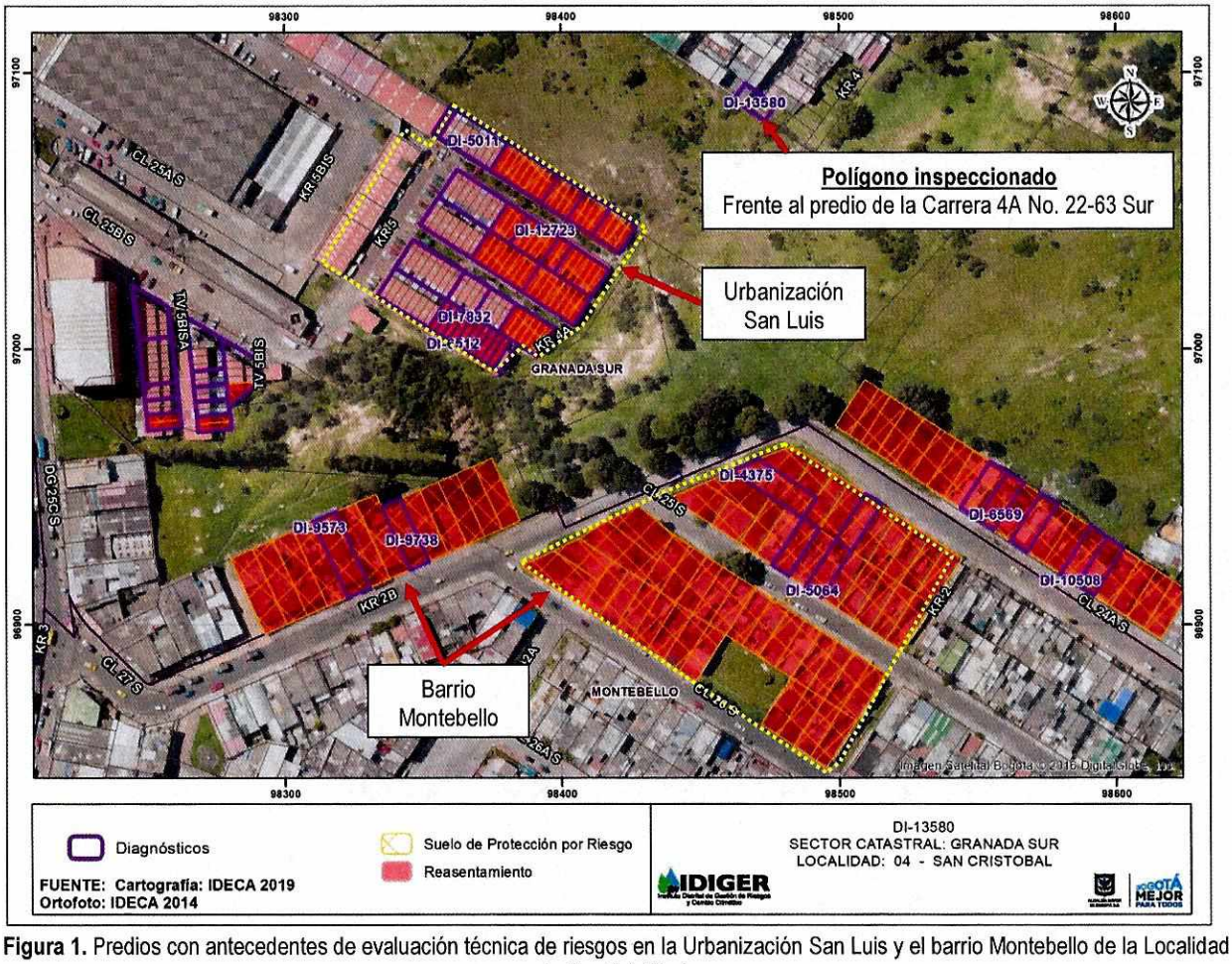


Figura 1. Predios con antecedentes de evaluación técnica de riesgos en la Urbanización San Luis y el barrio Montebello de la Localidad de San Cristóbal.

7. LOCALIZACIÓN

La Figura 2 presenta la ubicación del área evaluada en el sector catastral Granada Sur de la Localidad de San Cristóbal.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

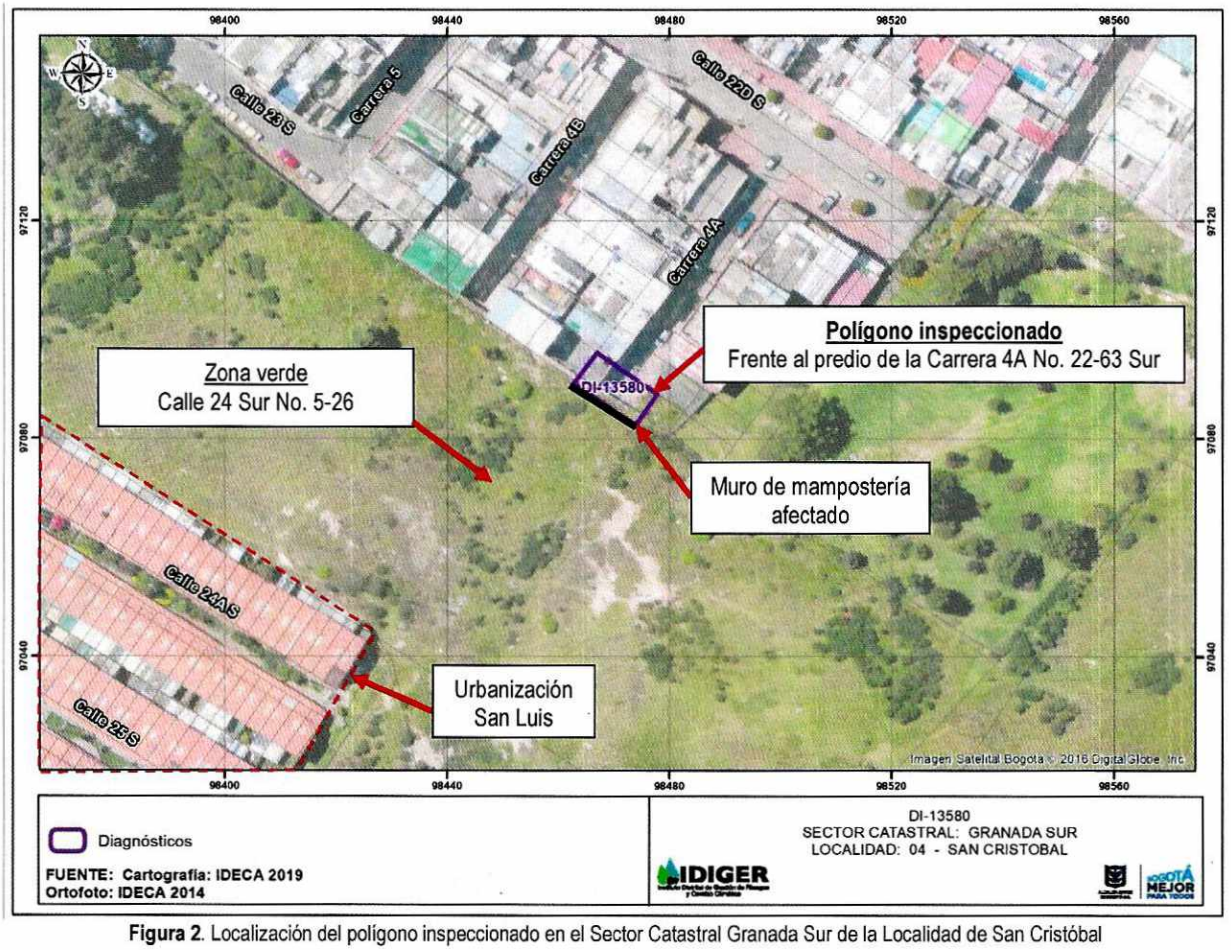


Figura 2. Localización del polígono inspeccionado en el Sector Catastral Granada Sur de la Localidad de San Cristóbal

8. DESCRIPCIÓN

El 08 de agosto de 2019, personal del IDIGER, realizó visita técnica al polígono ubicado frente al predio de la Carrera 4A No. 22D-63 Sur, en el Sector Catastral Granada Sur de la Localidad de San Cristóbal. El sector inspeccionado se encuentra consolidado urbanísticamente y cuenta con vías de acceso vehiculares y peatonales pavimentadas. La visita fue atendida por la señora Marisol Duarte Buitrago, peticionaria.

El sector inspeccionado corresponde a una ladera de aproximadamente 6.0 metros de altura e inclinación de 60°, conformado por material areno – arcilloso perteneciente a la Formación Bogotá, bloques de roca y cobertura arbustiva y de pastos, ver Fotografía 1.

Durante la inspección adelantada, se observa que en el costado sur de la Carrera 4A se localiza un muro de cerramiento perimetral en mampostería semiconfinada, de 3.0 metros de altura y 9.0 metros de longitud aproximadamente, ver Fotografía 2. La cara exterior del muro se encuentra pañetada y la cara interior, (que colinda con la zona verde del predio de la Calle 24 Sur No. 5-26), cuenta con los mampuestos a la vista.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax 4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

En la parte central del muro se identificó una grieta de tendencia diagonal, con abertura cercana a los 6.0 mm y longitud de 2.5 metros aproximadamente; el muro presenta una notoria pérdida de su verticalidad, con inclinación hacia la calzada de la Carrera 4A, ver Fotografía 4.

En la esquina oriental de la base del muro se observa el agrietamiento en el concreto de una de las columnas de confinamiento y se aprecia la dislocación de los mampuestos y pérdida del mortero de recubrimiento, ver Fotografías 5 y 6.

La señora Marisol Duarte, peticionaria, manifiesta que en el mes de abril de 2019 se presentó el desprendimiento de varios bloques de roca de la ladera localizada en el predio de la Carrera 4A No. 22D-58 Sur. Durante la inspección se observó uno de estos bloques de roca sobre el andén; alrededor del bloque se identificaron deformaciones en la estructura de adoquines, ver Fotografía 7. También se observaron bloques de roca que presentan posibilidad de caída hacia el andén y el costado oriental de la Carrera 4A, ver Fotografía 8.

9. POSIBLES CAUSAS

- Asentamientos diferenciales y/o empujes del terreno.
- Deficiencias constructivas y falta de mantenimiento del muro.
- Obras de protección y/o contención en la ladera ubicada al costado oriental del muro evaluado.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO





Fotografías 1 y 2. Vista general del muro de cerramiento perimetral evaluado.





Fotografías 3 y 4. Vista general de la ladera localizada al costado oriental del muro de cerramiento perimetral evaluado. Pérdida de la verticalidad y nivel de daños identificados en el muro evaluado.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS




Fotografías 5 y 6. Daños en la base de una de las columnas y dislocación del muro de cerramiento evaluado.




Fotografías 7 y 8. Vista general de la zona verde ubicada al costado oriental del muro de cerramiento evaluado.

11. DAÑOS:

Tabla No. 1. Daño observado sobre el predio evaluado en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑO
1	Muro de cerramiento contiguo al predio de la Carrera 4A No. 22D-63 Sur	Alcaldía Local de San Cristóbal	---	Público	---	Moderado

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	**NO**		**¿CUAL?**	Hundimientos y deformaciones en el andén peatonal oriental de la Carrera 4A, en diagonal al predio de la Carrera 4A No. 22D-63 Sur.

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

Aumento de los daños identificados en el muro de cerramiento en mampostería contiguo al predio ubicado en la Carrera 4A No. 22-63 Sur, en el Sector Catastral Granada Sur en la Localidad de San Cristóbal.

13. ACCIONES ADELANTADAS

Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del muro de cerramiento contiguo al predio de Carrera 4A No. 22-63 Sur, en el Sector Catastral Granada Sur – Localidad de San Cristóbal.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax 4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Durante la inspección adelantada se emiten los siguientes formatos de restricción parcial de uso:

FORMATO No.	EVENTO SIRE	PREDIO	OBSERVACIONES
3186	5339525	Muro contiguo al predio de la Carrera 4A No. 22D-63 Sur.	Recomendación de restricción parcial de uso de la calzada vial y andenes de la Carrera 4A frente al predio de la Carrera 4A No. 22D-63 Sur, (tramo de 8.0 metros de largo por 10 metros de ancho), por riesgo de colapso del muro.

14. CONCLUSIONES

La estabilidad estructural y funcionalidad del muro contiguo al predio de la Carrera 4A No. 22-63 Sur, en el Sector Catastral Granada Sur de la Localidad de San Cristóbal, se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio, por los daños evidenciados.

La funcionalidad del tramo de la calzada vial y andenes peatonales de la Carrera 4A frente al predio de la Carrera 4A No. 22D-63 Sur, (sector de 8.0 metros de largo por 10 metros de ancho), en el Sector Catastral Granada Sur de la Localidad de San Cristóbal, se encuentra comprometida en la actualidad, ante el posible colapso del muro evaluado.

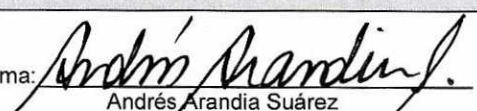
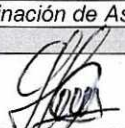
15. RECOMENDACIONES

A la Alcaldía Local y a la Comunidad del barrio Urbanización Padua, en el Sector Catastral Granada Sur de la Localidad de San Cristóbal, se recomienda acatar la recomendación de restricción parcial de uso de la calzada vial y andenes peatonales de la Carrera 4A, hasta tanto se adelanten las obras de reparación y reforzamiento del muro de mampostería en dicho sector.

A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde su competencia y en el menor tiempo posible, efectuar las acciones de reforzamiento y reparación integral de los daños identificados en el muro contiguo al predio de la Carrera 4A No. 22D-63 Sur, garantizando con ello las condiciones óptimas de servicio de esta infraestructura. Estas acciones deberán ser adelantadas con personal idóneo.

A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde su competencia, 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 vecinos y transeúntes del sector.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:  Andrés Arandia Suárez Profesión: Ingeniero Civil - Magíster en Ingeniería Civil Profesional Universitario Código 219 – Grado 12. *Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica*
16.2 Revisó
Firma:  Ing. Jairo William Torres Becerra Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS