DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 17226
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO No. 2022ER3756

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Alejandro Silva Rodríguez				**SOLICITANTE:** Noraiba Maecha Triana
CAT	16	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	19-ABR-2022	**HORA:**	11:30	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	CL. 43 A BIS A SUR #17 – 49 ESTE	**CHIP Y/O COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**	X1: 99.797,51 Y1: 93.960,39				
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	ALTOS DEL ZUQUE	**ÁREA DIRECTA AFECTADA**	60,50 m2				
UPZ:	50 – LA GLORIA	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	3				
LOCALIDAD:	04-SAN CRISTÓBAL	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	2	**MENORES**	1
CHIP:	AAA0006KPYN	**PREDIOS EVALUADOS**	1				
ÁREA INSPECCIONADA:	119,50 m2	**DOCUMENTO REMISORIO**	CR-43289				

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.

4. ADVERTENCIAS

En el caso de adelantarse intervenciones en los predios evaluados en el presente informe técnico, se debe consultar la reglamentación urbanística definida en el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto 340 del 13 de febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente y para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

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.

5. ESCENARIO DE RIESGO

Movimientos en Masa.

6. ANTECEDENTES

El sector catastral Altos del Zuque de la Localidad San Cristóbal donde se localiza el predio CL. 43 A BIS A SUR #17-49 Este, objeto del presente diagnóstico técnico, no pertenece a un barrio incluido en el Programa de Legalización y Regularización de Barrios de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP y según los planos normativos de "Amenaza por movimientos en masa" del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 555 de 2021), el predio evaluado presenta categorización alta por Movimiento en Masa, así mismo, no está categorizado con amenaza alta y media por inundación ni por Amenaza por Avenidas Torrenciales, lo cual no genera restricción o condicionamiento para ocupación o desarrollo urbano. Para adelantar cualquier tipo de intervención en el predio evaluado se deben considerar las restricciones en el uso del suelo establecidas en la reglamentación vigente.

En atención a solicitudes radicadas anteriormente, el IDIGER ha emitido documentos técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa al predio evaluado en el presente Diagnóstico Técnico, 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 el predio evaluado en el presente Diagnóstico Técnico

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-15837	31/05/2021
DI-15678	02/05/2021

De acuerdo con los antecedentes, el DI-15837 no evidencia movimiento de masa activo a excepción de algunos procesos de erosión y socavación en el perímetro del predio que corresponde al Jardín Infantil Altos del Virrey, que no se encuentra ocupado al momento de la visita, también señala que no se identifican obras para el manejo de aguas superficiales y/o subsuperficiales; así mismo refiere que existen algunos desprendimientos de material de una ladera de 6 m de altura en el perímetro del costado sur del predio Jardín Infantil Altos del Virrey. El DI-15837 recomendó adelantar acciones encaminadas a la implementación de obras de manejo de aguas superficiales y subsuperficiales de la ladera de 6 m de altura del costado suroriental del predio mencionado con el fin de que se garantice un buen comportamiento de la edificación durante su vida útil.

El DI-15678 señala que en la parte alta de la ladera donde se localiza el predio Jardín Infantil Alto del Virrey, que no se encuentra ocupado al momento de la visita, se localizan unas cunetas a los costados de la vía KR. 17 A ESTE, sin pavimentar, con alto grado de deterioro y pérdida de continuidad lo que dificulta la conducción del agua de escorrentía que proviene de zonas con niveles topográficos más altos, que luego se deposita sobre la ladera donde se localiza el predio de la CL. 43 A BIS A SUR #17-49 ESTE en la parte baja; también hace referencia al depósito de residuos de material movilizado de la parte alta de la ladera con un volumen de 3 m^3 aproximadamente en el costado suroriental (o costado posterior) del predio. La zona contigua a la zona de los desprendimientos, no evidenció condiciones de inestabilidad. El DI-15678 recomendó al responsable y/o responsables de la vivienda emplazada en el predio predio CL. 43 A BIS A SUR #17-49 ESTE, acoger la recomendación de evacuación, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad de la ladera, de la misma manera, a la Secretaría de Educación del Distrito, acoger la recomendación de restricción de uso del costado sur de la edificación correspondiente al Jardín Infantil Altos del Virrey, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad de la ladera.

7. LOCALIZACIÓN

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día 19 de abril de 2022 al predio de la CL. 43 A BIS A SUR #17-49 ESTE, sector catastral Altos del Zuque de la Localidad San Cristóbal, tal y como se muestra en la Imagen 1.

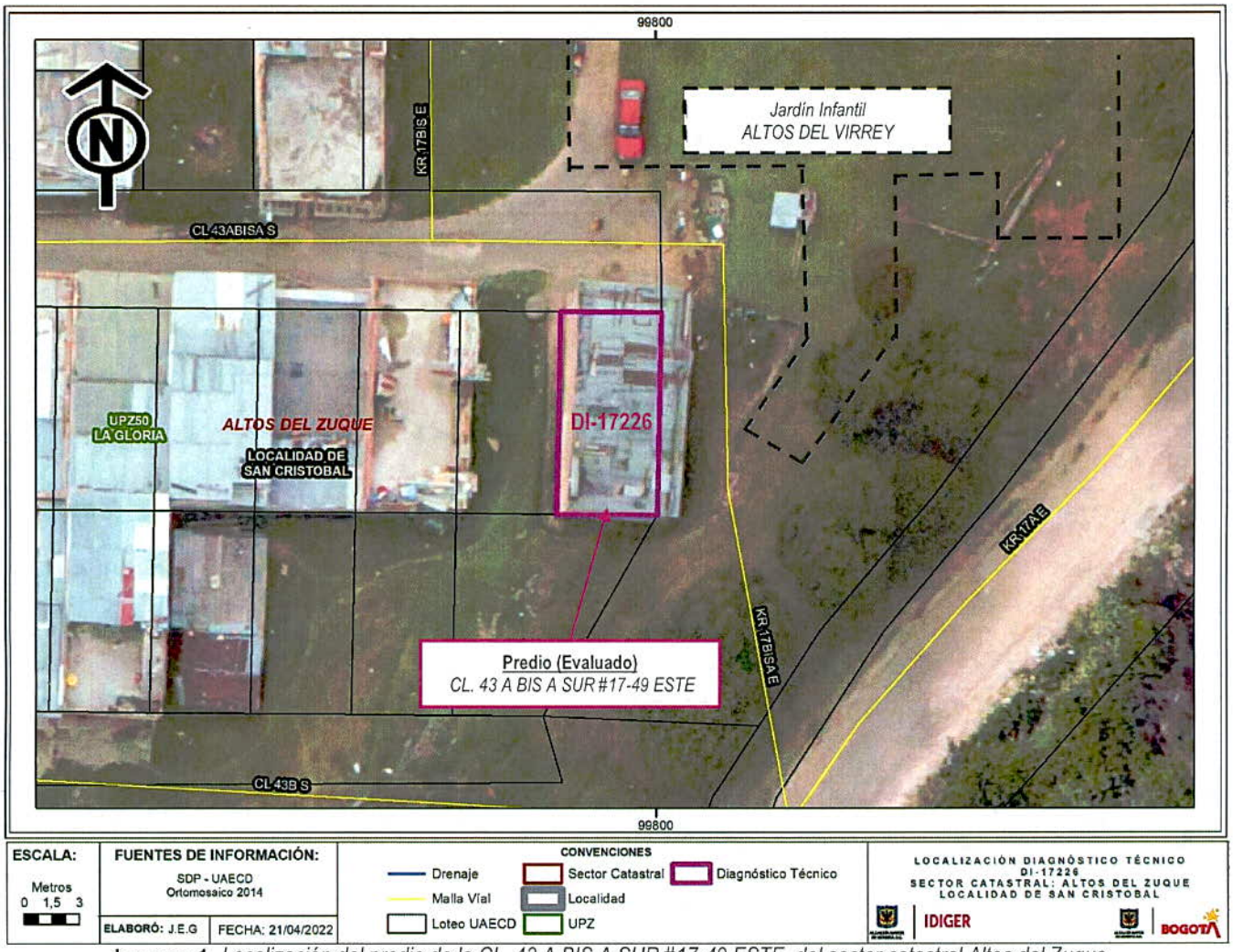

Imagen 1. *Localización del predio de la CL. 43 A BIS A SUR #17-49 ESTE, del sector catastral Altos del Zuque de la Localidad San Cristóbal.*

8. DESCRIPCIÓN

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 19 de abril de 2022, al predio de la CL. 43 A BIS A SUR #17-49 ESTE, en el sector catastral Altos del Zuque de la localidad San Cristóbal, encontrando que el sector hace parte de la formación Bogotá caracterizado por suelos tipo arcillolitas abigarradas entre las cuales se intercalan algunos bancos gruesos de areniscas y areniscas arcillosas. La zona evaluada corresponde a una ladera de pendiente moderada a alta, consolidada urbanísticamente de manera parcial, con vías de acceso vehicular pavimentadas, donde se emplazan edificaciones de hasta 2 niveles de altura, principalmente de uso residencial construida al parecer bajo un sistema estructural de mampostería parcialmente confinada con losas de entrepiso en concreto reforzado (Ver Fotografía 1 y 2).

Se realiza inspección desde el exterior al predio CL. 43 A BIS A SUR #17-49 ESTE, localizada en la parte baja de la una ladera de 6 m de altura aproximadamente, observando que en el predio se emplaza una vivienda de 2 niveles, cada nivel corresponde a una unidad habitacional, construida al parecer bajo un sistema estructural de mampostería parcialmente confinada, losa de entrepiso en concreto reforzado, cubierta liviana en lámina de zinc. Hacia el costado oriental del predio, en el muro de fachada, se evidencia una humedad con dimensiones aproximadas de 1m de altura y 11 m de largo con desprendimiento laminar del acabado superficial (Ver Fotografías 3 y 4).

Se realiza evaluación al interior del predio de la CL. 43 A BIS A SUR #17-49 ESTE, en la unidad habitacional del primer nivel hacia el costado oriental del predio, se observan humedades en el muro del costado oriental en el baño en la zona de ducha, se identifica una humedad con dimensiones aproximadas de 1.50 m de altura y 75 cm de ancho con desprendimiento laminar del acabado superficial, al mismo tiempo, en la zona de sanitario se evidencia una humedad de 90 cm de altura y 75 cm de ancho aproximadamente (Ver Fotografías 7 y 8). La visita técnica se realiza en compañía de la Señora Noraiba Maecha Triana, quién manifiesta que las afectaciones identificadas, al parecer, se generan por el agua de escorrentía que proviene de la parte alta de la ladera que se represa en el costado oriental y sur del predio evaluado.

A una distancia de 1 m de separación aproximadamente del muro de fachada del costado oriental, se emplaza un muro de contención con tramos escalonados en concreto reforzado con dimensiones aproximadas de 20 cm de espesor y 11 m de longitud en el que se apoya la malla del cerramiento correspondiente al Jardín Infantil Altos del Virrey con nomenclatura CL. 43 A BIS A SUR #17-44 ESTE, localizado al costado nororiental del predio objeto del presente diagnóstico técnico, que al momento de ésta visita técnica se encuentra ocupado, situación que cambia con respecto a lo que indica el DI-15837 y DI-15678. De acuerdo con la inspección visual efectuada, no se identificaron daños en la estructura del muro de contención de concreto reforzado que pudieran indicar algún proceso de inestabilidad o pérdida de la verticalidad. En el extremo del muro hacia el costado sur, no se evidencian obras para el manejo de las aguas de escorrentía superficiales y subsuperficiales condición que se mantiene con respecto al DI-15837 (Ver Fotografía 5 y 6). Continuando con la inspección, no se evidencia hundimientos, presencia de grietas de tracción, formación de escarpes, entre otros, que indiquen un posible escenario de movimiento en masa activo o condiciones de inestabilidad, así como desprendimientos de material proveniente de la parte alta de la ladera, situación que se mantiene con respecto al DI-15678.

9. POSIBLES CAUSAS

- Ausencia de obras para el manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en la ladera localizada en el costado oriental del predio de la CL. 43 A BIS A SUR #17-49 ESTE, es decir, al costado occidental del Jardín Infantil Altos del Virrey, del sector catastral Altos del Zuque de la localidad San Cristóbal.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO





Fotografía 1 y 2. *Vista General del predio CL. 43 A BIS A SUR #17-49 ESTE, en el sector catastral Altos del Zuque de la localidad San Cristóbal.*



Fotografía 3. *Predio CL. 43 A BIS A SUR #17-49 ESTE*



Fotografía 4. *Humedad muro de fachada costado oriental del predio y muro de contención escalonado en concreto del Jardín Infantil.*





Fotografía 5 y 6. *Muro de contención escalonado en concreto del jardín Infantil - Ausencia de obras para el manejo de aguas de escorrentía.*





Fotografía 7 y 8. *Humedades en el baño: zona de ducha y zona de sanitario.*

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados sobre la vivienda evaluada en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	DAÑOS
1	CL. 43 A BIS A Sur# 17 - 49 Este	Noraiba Maecha Triana	Mampostería parcialmente confinada	Vivienda	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Deterioro de las condiciones actuales de la ladera hacia el costado oriental donde se localiza el predio de la CL. 43 A BIS A SUR #17-49 ESTE, del sector catastral Altos del Zuque de la localidad San Cristóbal, por la acción de las aguas de escorrentía, generando condiciones de pérdida de estabilidad, desprendimientos de material por posible saturación de los materiales de la ladera en época de lluvias.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del predio de la CL. 43 A BIS A SUR # 17 - 49 ESTE, sector catastral Altos del Zuque, Localidad 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 las viviendas evaluadas, y de hacer seguimiento a las condiciones de estas. Asimismo, se informa de las competencias del IDIGER.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la CL. 43 A BIS A SUR # 17 - 49 ESTE, Sector Catastral Altos del Zuque, Localidad San Cristóbal, no se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio, se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas.

- La funcionalidad de la unidad habitacional del primer nivel del predio de la CL. 43 A BIS A SUR # 17 - 49 ESTE no está comprometida por las afectaciones evidenciadas en el momento de la visita.

- La estabilidad de la ladera localizada en el costado oriental del predio de la CL. 43 A BIS A SUR # 17 - 49 ESTE, no se encuentra comprometida en la actualidad ya que no se evidencian indicios de movimientos en masa activos por las condiciones identificadas durante la inspección visual y cualitativa.

15. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables del predio CL. 43 A BIS A SUR # 17 - 49 ESTE, en el Sector Catastral Altos del Zuque, Localidad San Cristóbal, adelantar acciones de reparación de los daños identificados con el apoyo de personal idóneo y siguiendo la normativa vigente, con el fin de garantizar adecuadas condiciones de estabilidad y funcionalidad durante su vida útil.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde el marco de sus competencias, adelantar las correspondientes acciones encaminadas a la implementación de obras de manejo de aguas de escorrentía superficiales y subsuperficiales de la ladera 6 m de altura del costado oriental del predio de la CL. 43 A BIS A SUR # 17 - 49 ESTE con el propósito de detener los desprendimientos de material como resultado de la saturación de la ladera.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde sus respectivas 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: Jose Alejandro Silva R Nombre: Alejandro Silva Rodríguez Profesión: Ingeniero Civil – Profesional Universitario
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
16.2 Revisó
Firma: Nombre: Nelson Millán del Valle Profesional Especializado 222 – Grado 23
Profesional del Grupo de Asistencia Técnica
Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático