DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-18561
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2023ER997

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: María Andrea León Álvarez				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT	05	**MOVIL:**	contratada	
FECHA:	31 de enero de 2023	**HORA:**	11:00 a.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Diagonal 18A Sur No. 2A - 31	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**	X: 95086,71 Y: 95480,26				
BARRIO:	Velódromo	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**	680 m²				
UPZ:	33 - Sosiego	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	5				
LOCALIDAD:	4 – San Cristóbal	**FAMILIAS**	2	**ADULTOS**	5	**MENORES**	0
CHIP:	AAA0182ZYAF	**PREDIOS EVALUADOS**	2				
AREA INSPECCIONADA	6000 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**	CR-46490				

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]

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, 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

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

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 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: Actividad de la construcción

6. ANTECEDENTES:

El predio Diagonal 18A Sur No. 2A – 31, corresponde al Conjunto Residencial Villaverde, ubicado en el sector catastral Velódromo de la localidad de San Cristóbal, el cual no pertenece a un barrio

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

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

incluido en el programa de legalización ni de regularización de Barrio de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP.

De acuerdo con el mapa de amenaza por movimiento en masa a escala 1:5000, elaborado por el IDIGER, el predio presenta categorización de amenaza baja por movimientos en masa, lo cual no genera restricción o condicionamiento por riesgo para ocupación o desarrollo urbano.

De igual manera, revisado el sistema de información para la Gestión de Riesgo y Atención de Emergencias de Bogotá – SIRE, se encontró que para el sector donde ubica el conjunto Residencial Villaverde, el IDIGER ha emitido documentos técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa, relacionados en la Tabla 1, los cuales pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información CDI

DOCUMENTO	FECHA
DI-2828	Mayo de 2006
RO-20525	Octubre de 2006
RO-21179	Enero de 2007
DI-5174	Diciembre de 2010
DI-6202	Noviembre de 2011
DI-7600	Noviembre de 2014
DI-17284	Abril de 2022

De acuerdo con la revisión de antecedentes desde el año 2006, se tiene registro de movimientos en masa locales sobre la ladera ubicada al costado sur del conjunto residencial, al parecer dichos movimientos en masa fueron generados por la saturación y pérdida de resistencia que conforman la ladera, sumado al no funcionamiento del sistema de manejo de aguas y debido que no se han implementado medidas adecuadas de contención y/o estabilización sobre la ladera. El desprendimiento de material se depositó en la parte baja de la ladera, contra la reja de cerramiento del costado sur del conjunto residencial, ocasionando la pérdida de verticalidad en algunos sectores de la reja.

Los diagnósticos técnicos y respuestas oficiales han recomendado a los responsables del conjunto residencial, restricción parcial de uso del sendero peatonal del costado sur, hasta tanto se garantice las condiciones de estabilidad de la ladera; asimismo se recomendó al responsable de la ladera, realizar las obras de estabilidad del sector afectado.

7. LOCALIZACIÓN

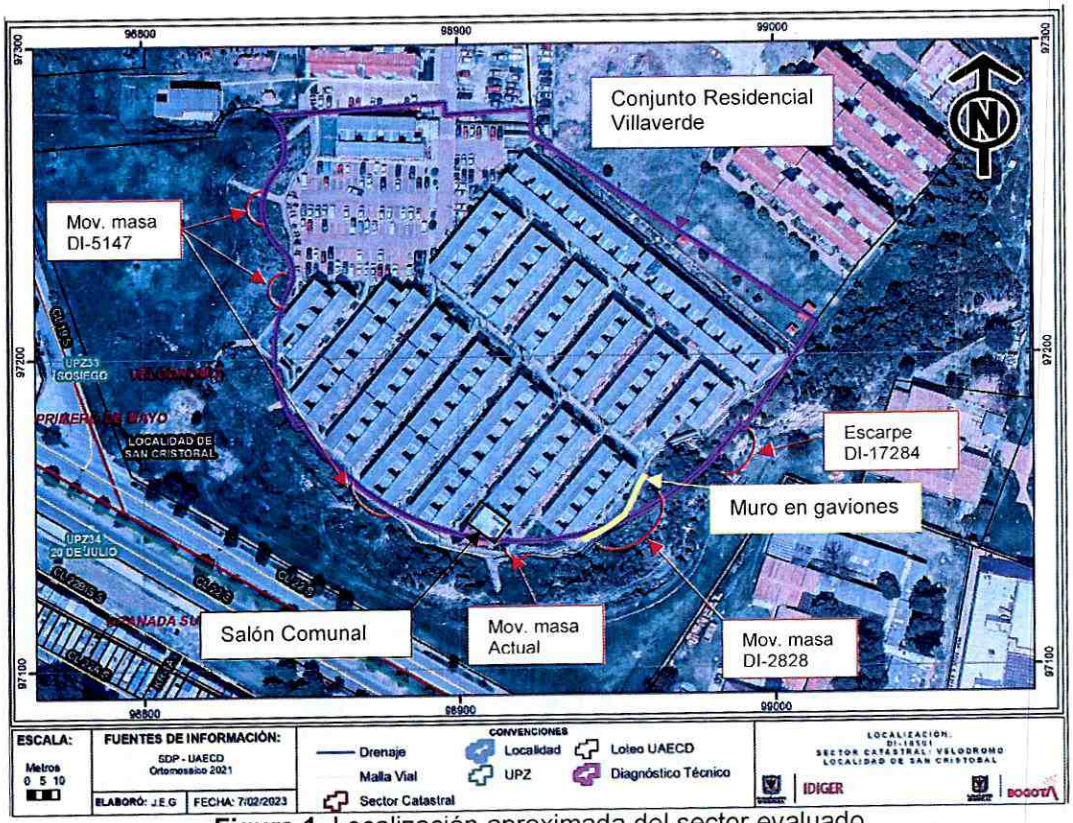


Figura 1. Localización aproximada del sector evaluado

8. DESCRIPCIÓN

En atención al Radicado IDIGER No. 2023ER997, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 31 de enero de 2023 al sector Catastral Velódromo de la Localidad de San Cristóbal, encontrando una zona de terreno con pendientes bajas, consolidado urbanísticamente con acceso a servicios públicos, con vías de acceso vehicular pavimentadas y donde se ubican edificaciones entre dos y tres niveles.

En el predio inspeccionado se emplaza el Conjunto Residencial villa verde, conformado por 356 casas de tres (3) niveles, distribuidas en 15 manzanas. Las casas construidas al parecer en mampostería reforzada, con placa de entrepiso en concreto reforzado y cubierta en teja de asbesto cemento, adicionalmente alrededor de todo el conjunto residencial se ubica un cerramiento en tubo galvanizado. Al momento de la inspección no se evidencian daños tanto en las viviendas como en el cerramiento, que indiquen algún compromiso por el uso ante cargas normales de servicio (fotografías 1 y 2)

Durante la visita técnica se observa que al costado sur alrededor del conjunto residencial se ubica una ladera de aproximadamente 6 m de altura en forma semicircular, en la que se realizaron cortes

para el emplazamiento de las viviendas; sobre dicha ladera se evidencian vestigios de movimientos en masa ocurridos en años anteriores, tanto al costado sur-oriental y como al costado sur-occidental, en los que ya se había recomendado implementar obras de estabilización, sin embargo, solo se identifica que en el sector donde se presentó el movimiento en masa descrito en el DI-2828, es decir frente a las casas 147 y 175, se realizó como medida de contención un muro en gaviones de tres niveles con longitud de aproximadamente 40 m y de acuerdo con la inspección realizada presenta buen estado de conservación (fotografías 3 y 4)

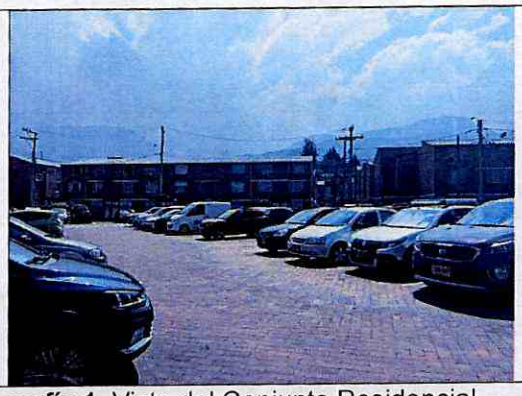
Ahora bien, aunque no se evidencia actualmente activación en los movimientos presentados anteriormente, en el sector contiguo al salón comunal del conjunto, ubicado a una distancia de más o menos 20 m de los movimientos en masa evidenciados en el DI-5174 y unos 10 m del muro en gaviones (ver figura 1), se observa un movimiento en masa local de aproximadamente 5 m^3 en la ladera antes mencionada, sin embargo, este desprendimiento no afectó ni el cerramiento del conjunto ni el paso al salón comunal; no obstante, si no se realiza el debido retiro de material y la limpieza del canal puede ocasionar obstrucción en este y generar inundaciones en la zona verde del costado sur del conjunto Villaverde (ver fotografías 5 y 6)

Finalmente en la parte baja de la ladera, como medida para el manejo de las aguas superficiales se implementaron canales bordeando el conjunto en su costado sur, en buen estado de conservación. Quien acompaña la visita informa que por parte del conjunto Villaverde, regularmente hacen limpieza de estos. También se implementaron algunos trinchos en la parte baja de la ladera, como medidas de protección de los canales construidos para el manejo de las aguas de escorrentía y que no alcancen a llegar al conjunto (fotografías 7 y 8)

9. POSIBLES CAUSAS:

Falta de medidas de estabilización de la ladera, lo cual ya se había recomendado desde el año 2006 mediante el DI-2828, así como falta de un adecuado sistema de manejo de agua escorrentía superficial y subsuperficial.

10. REGISTRO FOTOGRAFICO:



Fotografía 1. Vista del Conjunto Residencial Villaverde



Fotografía 2. Vista de la ladera del costado sur del conjunto



Fotografía 3. Vista del muro en gaviones



Fotografía 4. Vista del muro en gaviones



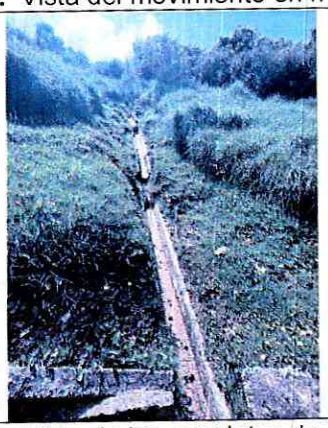
Fotografía 5. Vista del movimiento en masa local



Fotografía 6. Vista del movimiento en masa local



Fotografía 7. Vista de las medidas implementadas por las personas del conjunto



Fotografía 8. Vista de las canaletas de la ladera

11. DAÑOS:

Tabla 2. Daños observados en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	DAÑO
1	Diagonal 18A Sur No. 2A – 31	Giovanni Arias	Mampostería reforzada	Residencial	Ninguno

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Avance progresivo en los procesos de inestabilidad identificados anteriormente en la ladera del costado sur del conjunto residencial Villaverde, ante la carencia y/o continuidad de las medidas de estabilización, lo cual puede ocasionar obstrucciones en la canaletas ubicadas en la parte baja de la ladera, generando inundaciones de las zonas verdes de este costado del conjunto.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y cualitativa de las condiciones físicas de las viviendas ubicadas en el Conjunto Residencial Villaverde en la Diagonal 18A Sur No. 2A – 31, en sector catastral Velódromo de la localidad de San Cristóbal.
- Durante la inspección se dan las recomendaciones verbales a la persona que acompaña la visita con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo y condiciones de estabilidad de los inmuebles evaluados. Asimismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita técnica.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural, habitabilidad y funcionalidad, tanto de las viviendas como del cerramiento del Conjunto Residencial Villaverde en la Diagonal 18A Sur No. 2A – 31, en sector catastral Velódromo de la localidad de San Cristóbal, no se encuentran actualmente comprometidas ante cargas normales de servicio, de acuerdo con la inspección visual realizada; igualmente, se desconoce el comportamiento de las construcciones ante cargas dinámicas (sismo).

- La estabilidad global de la ladera contigua al conjunto residencial Villaverde ubicado en la Diagonal 18A Sur No. 2A – 31, en sector catastral Velódromo de la localidad de San Cristóbal, no se encuentra comprometida en la actualidad, sin embargo, de no implementarse medidas de estabilización integral sobre la misma y/o ante la presencia de cargas dinámicas como por

ejemplo sismos esta condición puede cambiar, situación que con base en la inspección visual no es posible establecer.

15. RECOMENDACIONES

- Se reitera la recomendación impartida en los Diagnósticos Técnicos DI-2828 y DI-5147, en lo que respecta:

  A la Alcaldía Local de San Cristóbal, en el marco de sus competencias adelantar las acciones necesarias, para establecer el responsable y/o responsables del predio de la Carrera 3 Este No. 17 A 19 (Ladera costado sur) que deben Implementar las obras necesarias para garantizar la estabilidad de los taludes de corte que rodean a los Conjuntos Residenciales Villa Verde, Monte Verde y Parque Metropolitano Etapa I, puesto que de no ejecutarse acciones sobre éstos es posible que se generen nuevos procesos de inestabilidad que puedan llegar a afectar las edificaciones localizadas en la parte baja de los citados taludes.

- Conforme a lo dispuesto en el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995), se establece que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones, por lo que se recomienda a los responsables del Conjunto Residencial Villaverde en la Diagonal 18A Sur No. 2A – 31, en sector catastral Velódromo de la localidad de San Cristóbal, realizar el mantenimiento general de las viviendas; lo anteriormente mencionado con el acompañamiento de personal idóneo, desarrollando los análisis técnicos pertinentes bajo la normatividad vigente y tramitando los permisos y/o licencias requeridas de ser el caso, con el propósito de garantizar durante la vida útil de la estructura y las condiciones adecuadas para su habitabilidad y estabilidad.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal y a la administración y/o responsables del Conjunto Residencial Villaverde en la Diagonal 18A Sur No. 2A – 31, en sector catastral Velódromo de la localidad de San Cristóbal, desde sus respectivas competencias, priorizar el desarrollo de las gestiones que se requieran para la intervención pronta y definitiva por parte del responsable del predio donde se ubica la ladera inspeccionada, tendientes a la mitigación de los desprendimientos de suelo identificados en la ladera que garanticen la estabilidad de esta, dado que dicha condición de riesgo ha sido informada reiteradamente y al momento de la inspección técnica no se advierten intervenciones derivadas de las recomendaciones dadas por los informes técnicos que anteceden la inspección realizada.

- 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 habitantes del predio visitado.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: _____ Nombre: Maria Andrea León Álvarez *Profesional Universitario Código 219 Grado 12*
16.2 Revisó
Firma: _____ Nombre: Jairo William Torres Becerra *Profesional Especializado Código 222 Grado 29*