DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No.17400
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO 2022ER7754 Y EVENTO 5397320

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Karen Julieth González Prada				**SOLICITANTE:** María Nubia Ramírez Camacho
CAT:	08	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	26/05/2022	**HORA:**	10:20 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Calle 91 No.03-61 Este	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**			X_1:104069.15 Y_1:108067.02 X_2:104059.89 Y_2:108016.35 X_3:104098.52 Y_3:108007.09 X_4:104113.47 Y_4:108052.34		
SECTOR CATASTRAL:	El Refugio	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			92 m²		
UPZ:	88-El Refugio	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			60		
LOCALIDAD:	2-Chapinero	**FAMILIAS**	60	**ADULTOS**	53	**MENORES**	7
CHIP:	AAA0093EBJZ	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
ÁREA INSPECCIONADA:	102.7 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-43705		

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 infraestructuras 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.

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

En el caso de adelantarse intervenciones en el predio evaluado 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 2113 del 25 de noviembre de 2019, 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

Movimiento en masa.

6. ANTECEDENTES

El predio de la Calle 91 No.03-61 Este, se localiza en el Sector Catastral El Refugio de la Localidad de Chapinero. Según los planos normativos de amenaza del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 555 de 2021), el predio evaluado presenta categorización de amenaza media por movimientos en masa. Para cualquier intervención se recomienda consultar la norma urbanística aplicable.

El predio evaluado, se localiza en la franja de adecuación cerros orientales. Adicionalmente, revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá (SIRE), con relación a los predios inspeccionados se encontró que el IDIGER ha emitido documentos técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa, los cuales pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER, (Ver tabla 1).

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-2529	12 de Noviembre de 2005
DI-6591	22 de Diciembre de 2011 y 06 de Julio de 2012
DI-6918	10 de Mayo de 2013
DI-14861	09 de Octubre de 2020

De acuerdo a la revisión de antecedentes desde el año 2005 se tiene registro de desprendimiento de fragmentos rocosos y algunos movimientos en masa desde la parte alta de ladera localizada al costado nororiental; así como caída de rocas sobre el costado noroccidental y caída de individuos arbóreos, los cuales han ocasionado daños muros y mallas de cerramiento, tejas de algunas terrazas de apartamentos. Por los daños identificados se ha recomendado restricción de algunos espacios de los apartamentos 502, 402 y 1001, restricción de uso de la zona nororiental del área de parqueadero; adicionalmente se recomendó a los responsables del predio y a la Alcaldía Local de realizar la implementación de obras de protección geotécnica en la ladera, sistemas para la canalización de aguas superficiales y sub-superficiales, así como adelantar un estudio geotécnico y a la secretaría Distrital de Ambiente realizar la valoración de los individuos arbóreos afectados. Por otro lado, en el diagnóstico técnico DI-6918, relaciona la caída de individuos arbóreos en la zona donde se había presentado el desprendimiento de material de suelo de la ladera localizada al costado nororiental, en este documento no se relacionan daños correspondiente a desprendimientos ni a caída de fragmentos rocosos.

Es importante resaltar que los documentos mencionados en la tabla 1 relacionan desprendimiento y caída de rocas en diferentes sectores del Conjunto Residencial Altos del Retiro, sin embargo la visita realizada el 26 de mayo de 2022 corresponde a una zona totalmente diferente a las evaluadas en años anteriores.

7. LOCALIZACIÓN

En la figura 1 se presenta la localización del predio inspeccionado.

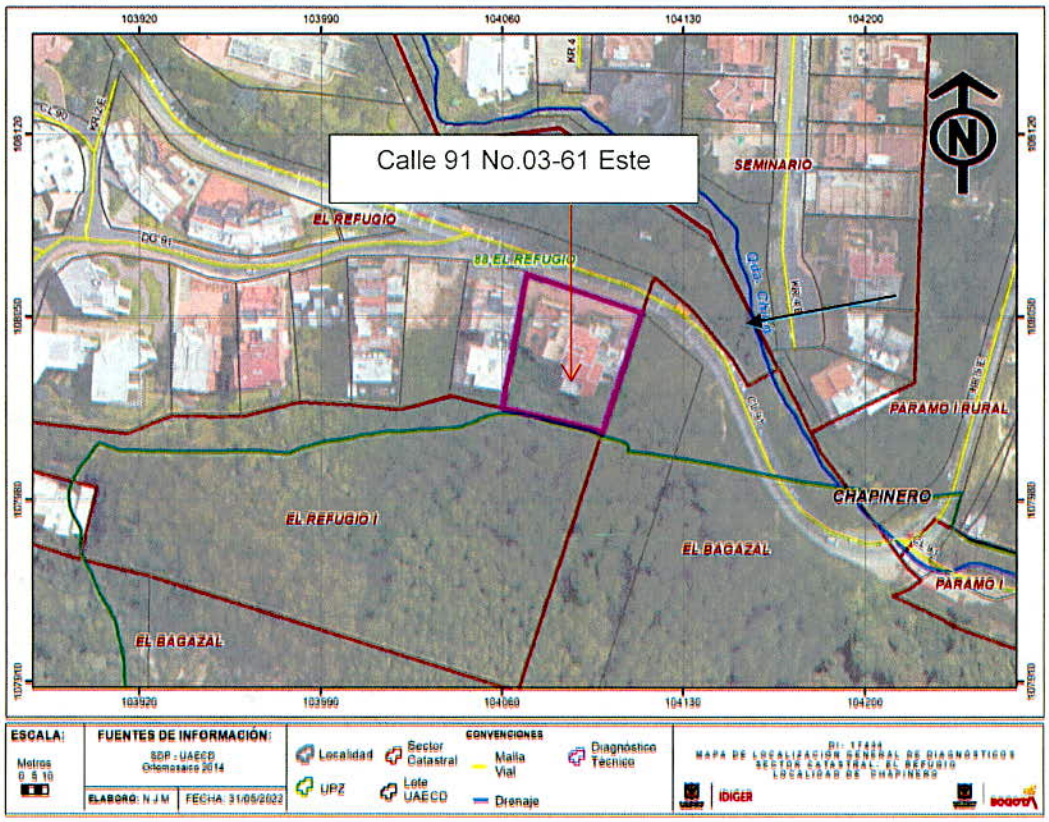


Ilustración 3. Localización del predio evaluado en el Sector Catastral El Refugio de la Localidad de Chapinero.

8. DESCRIPCIÓN

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 26 de mayo de 2022, al predio que se muestran en la figura 1. El sector inspeccionado corresponde a una zona de pendiente media-alta, donde se emplazan edificaciones de uno (01) a trece (13) niveles. El sector evaluado está consolidado urbanísticamente con vías de acceso pavimentadas.

En el predio evaluado se localiza el "edificio Altozano" conformado por trece (13) niveles, de uso residencial, construido bajo un sistema estructural en pórticos en concreto y placa de entrepiso del mismo material, (Ver fotografías 1 y 2). Se realiza la visita técnica en compañía de personal de personal de mantenimiento del inmueble.

Se adelanta inspección de acuerdo con los antecedentes relacionados y tomando como base el Diagnóstico Técnico DI-14861, del cual se pueden indicar las siguientes observaciones:

- La zona donde se han presentado varios desprendimientos de suelo y de rocas desde el año 2012, actualmente está siendo intervenida, (Ver fotografías 3 a la 9). Se están adelantando obras de estabilización en el talud de corte del costado nororiental del predio evaluado.

Adicionalmente durante la inspección se realiza inspección a la zona donde se ha presentado caída de un árbol, observando los siguientes daños:

- Se identifica hacia el costado suroriental una ladera de apróximamente 50 mt, sobre la cual se observa una malla metálica en gran parte de la misma. Durante la inspección se evidencia en la parte superior caída de algunos individuos arbóreos, desprendimientos de material de suelo, así como varios individuos con pérdida de verticalidad y un fragmento rocoso junto a uno de los arbóreos, (Ver figura 2). En la parte baja de dicha ladera, se identifica daños en una sección de la malla metálica de cerramiento, (Ver fotografía 10 a la 17).

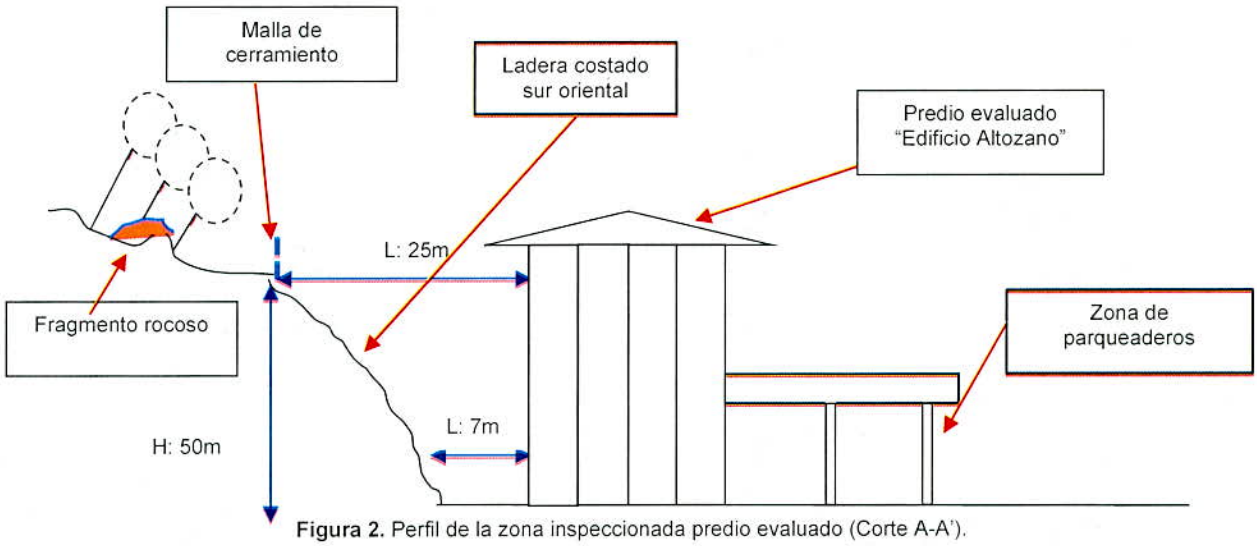


Figura 2. Perfil de la zona inspeccionada predio evaluado (Corte A-A').

Es importante resaltar, que no se evidencian daños en la estructura de la edificación evaluada.

9. POSIBLES CAUSAS

Los daños identificados en el predio evaluado posiblemente se encuentran relacionados:

- Deficiencias y ausencia de mantenimiento de las obras de protección y/o estabilización en la ladera costado suroriental del predio evaluado.
- Acción radicular de los individuos arbóreos localizados en la ladera costado suroriental del predio evaluado, que han generado empujes en el terreno y las obras de protección de la parte alta de la ladera.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO





Fotografías 1 y 2. Fachada del predio inspeccionado.





Fotografías 3 y 4. Estado actual del desprendimiento del material de suelo localizado costado nororiental. (Fotografía tomada del DI-14861).





Fotografías 5 y 6. Estado actual del desprendimiento de material de suelo localizado costado nororiental. (Fotografía tomada en la visita técnica 09 de octubre de 2020).





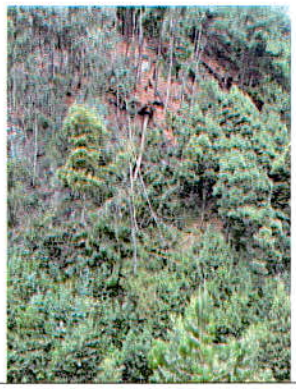
Fotografías 7 y 8. Obras de intervención talud localizado costado nororiental. (Fotografía tomada en la visita técnica 26 de mayo de 2022).



Fotografía 9. Obras de intervención talud localizado costado nororiental. (Fotografía tomada en la visita técnica 26 de mayo de 2022).



Fotografía 10. Zona de ladera costado suroriental predio evaluado.



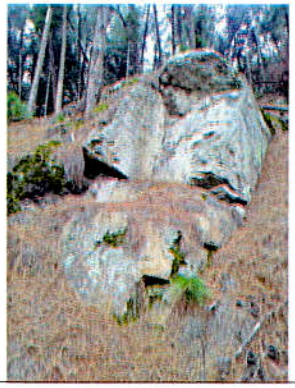


Fotografías 11 y 12. Desprendimiento de suelo zona de ladera costado suroriental predio evaluado.





Fotografías 13 y 14. Caída de árboles zona de ladera costado suroriental predio evaluado.





Fotografías 15 y 16. Fragmento rocoso en la parte superior de ladera costado suroriental predio evaluado.



Fotografía 17. Daño en la malla metálica de cerramiento costado suroriental predio evaluado.

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados en el predio evaluado.

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P1	Calle 91 No.03-61 Este	pórticos en concreto	Residencial	13	Moderado

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Posibles nuevos desprendimientos de material de suelo y caída de fragmento rocoso localizado en la parte superior de la ladera de no implementar las acciones necesarias de estabilización y protección en la misma.
- De no implementar las acciones necesarias en los individuos arbóreos localizado al costado suroriental del predio evaluado, es posible que se presente caída parcial o total del mismo afectando la zona de ladera, malla de cerramiento y zona verde localizada en la parte baja de la ladera.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y cualitativa de las condiciones físicas del edificio Altozano emplazado en la Calle 91 No.03-61 Este, en el Sector Catastral El Refugio de la Localidad de Chapinero. 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 del de la ladera y zona verde localizada en parte baja costado suroriental. Asimismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita técnica.
- Recomendación de restricción de uso de la zona verde localizada en la parte baja de la ladera inspeccionada costado suroriental del edificio Altozano emplazado en la Calle 91 No.03-61 Este, en el Sector Catastral El Refugio de la Localidad de Chapinero, (Ver tabla 3).

Tabla 3. Relación de formato emitido en atención al evento SIRE 5397320.

N° FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
8397	26 de mayo de 2022	Manuel Terán	Recomendación de restricción de uso de la zona verde localizada en la parte baja de la ladera inspeccionada costado suroriental Calle 91 No.03-61 Este.

14. CONCLUSIONES

- De acuerdo a la inspección técnica adelantada al edificio Altozano localizado en el predio de la Calle 91 No.03-61 Este, en el Sector Catastral El Refugio de la Localidad de Chapinero, no se evidencian condiciones de inestabilidad que comprometan la estabilidad estructural y habitabilidad de la edificación. Sin embargo la funcionalidad de la zona verde localizada en la parte baja de la ladera inspeccionada costado suroriental, sí se encuentra comprometida por los daños evidenciados. Se desconoce el comportamiento de la estructura ante cargas dinámicas (sismo).

15. RECOMENDACIONES

- A los responsables y/o propietarios del edificio Altozano localizado en el predio de la Calle 91 No.03-61 Este, en el Sector Catastral El Refugio de la Localidad de Chapinero, acatar la recomendación de restricción de uso preventiva y temporal de la zona verde localizada en la parte baja de la ladera inspeccionada costado suroriental, hasta tanto se adelanten las acciones de intervención necesarias que garanticen condiciones de estabilidad de la ladera y seguridad de la misma.

- Conforme a lo dispuesto en el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995), donde se establece que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones, se recomienda a los responsables, encargados y/o propietarios del edificio Altozano localizado en el predio de la Calle 91 No.03-61 Este, en el Sector Catastral El Refugio de la Localidad de Chapinero, adelantar la reparación de la malla de cerramiento localizada al costado suroriental, con el fin de que se garantice el buen comportamiento de la estructura durante su vida útil. Cabe resaltar que, las acciones que se adelanten deben ser efectuadas por el personal idóneo y siguiendo la normativa vigente.

- A la Alcaldía Local de Chapinero, desde sus competencias, desde sus competencias, identificar al responsable de realizar el mantenimiento rutinario de la mallas de estabilización y/o protección de la ladera inspeccionada costado oriental del predio de la Calle 91 No.03-61 Este, en el Sector Catastral El Refugio de la Localidad de Chapinero, con el objetivo de garantizar condiciones adecuadas de uso durante la vida útil de la misma. Por otro lado, es importante resaltar que tanto los estudios como las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Se recomienda a los residentes del edificio Altozano localizado en el predio de la Calle 91 No.03-61 Este, en el Sector Catastral El Refugio de la Localidad de Chapinero, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la ladera localizada hacia el costado nororiental y del terreno en general, e informar a las entidades competentes si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen de manera significativa la estabilidad del edificio Altozano.

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.

- A la Secretaría Distrital de Ambiente o Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca-CAR, según cual sea su competencia, realizar la valoración de los individuos arbóreos localizados en la zona de ladera costado suroriental del edificio Altozano localizado en el predio de la Calle 91 No.03-61 Este, en el Sector Catastral El Refugio de la Localidad de Chapinero, esto con el fin de adelantar las correspondientes actividades de mantenimiento y determinar las acciones requeridas para limitar o evitar los riesgos asociados. Una vez realizada la valoración, dar a conocer la respuesta al responsable de predio de la Carrera 2 Este No.87-84.

- A la Administración encargada del funcionamiento del edificio Altozano localizado en el predio de la Calle 91 No.03-61 Este, en el Sector Catastral El Refugio de la Localidad de Chapinero, dar a conocer el presente documento a los propietarios y/o residentes del inmueble.

- A la Alcaldía Local de Chapinero, 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.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
 Firma:_____ Nombre: Karen González Prada Profesión: Ingeniera Civil – Especialista en patología de la construcción
Contratista
16.2 Revisó
 Firma:_____ Jairo William Torres Becerra Profesional Especializado del Grupo de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático