# DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-14413
# SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
# GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
# RADICADO IDIGER 2020ER114

## 1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ATENDIÓ:** Nicolas Giraldo Mora | | | | **SOLICITANTE:** Alcaldía Local de Chapinero |
| **CAT** | 12 | **MOVIL:** | Contratada | |
| **FECHA:** | 04 de febrero de 2020 | **HORA:** | 11:00 a.m. | **VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIRECCIÓN:** | Transversal 1 Este No. 54 A - 04 | **COORDENADAS AREA INSPECCIONADA** | | | X1: 102165,75<br>Y1: 104709,00<br>X2: 102190,62<br>Y2: 104712,17 | X3: 102187,44<br>Y3: 104561,36<br>X4: 102129,76<br>Y4: 104595,22 | |
| **SECTOR CATASTRAL:** | Ingemar | **ÁREA DIRECTA AFECTADA:** | | | 100 m$^2$ | | |
| **UPZ:** | 90 – Pardo Rubio | **POBLACIÓN ATENDIDA:** | | | 50 | | |
| **LOCALIDAD:** | 02 – Chapinero | **FAMILIAS** | 15 | **ADULTOS** | 40 | **MENORES** | 10 |
| **CHIP:** | AAA0253DRDM | **PREDIOS EVALUADOS** | | | 1 | | |
| **AREA INSPECCIONADA** | 8500 m$^2$ | **DOCUMENTO REMISORIO** | | | CR-36916 | | |

## 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.

## 3. ACLARACIONES

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, 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. Se aclara que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones.

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.




Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292600
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

## 4. ADVERTENCIAS

- Para realizar cualquier intervención en el predio, se debe consultar la reglamentación urbanística definida en el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, con el fin de 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 la normatividad vigente, para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

- 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 20/95).

- Ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo, trepidaciones antrópicas, entre otras) las edificaciones evaluadas, pudieren presentar afectaciones que eventualmente pueden comprometer su habitabilidad y estabilidad estructural general y/o parcial. Situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

- 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 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.

## 5. ESCENARIO DE RIESGO: Movimientos en masa

## 6. ANTECEDENTES:

De acuerdo con la actualización del Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa (Resolución 1483 de 2019) que hace parte integral del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá (Decreto 190 de 2004), el Sector Catastral Ingemar de la Localidad de Chapinero, donde se ubica el predio de la Transversal 1 Este No. 54 A - 04, presenta categorización de Amenaza Media y Alta por movimientos en masa.



Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

Dentro de este contexto, mediante consulta del Sistema de Información para la gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá SIRE, se encontró que para el sector localizado al costado norte al predio de la Transversal 1 Este No. 54 A - 04, el IDIGER emitió los documentos técnicos relacionados en la Tabla 1, los cuales pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información - C.D.I del IDIGER:

**Tabla 1.** Relación de Documentos técnicos emitidos por el IDIGER para el sector evaluado.

| DOCUMENTO | FECHA |
|---|---|
| DI-10249 | 14 de enero de 2017<br>01 de marzo de 2017<br>09 de marzo de 2017 |
| DI-10371 | 14 de marzo de 2017 |
| DI-10673 | 02 de junio de 2017 |

De acuerdo con los antecedentes en el sector se han presentado desprendimientos de fragmentos de rocas y de suelos limo-arcillosos provenientes de un talud rocoso localizado al costado oriental del segmento vial de la Transversal 1 Este con Calle 54 A. El material desprendido se depositó en el carril oriental de la vía en mención, involucrando un volumen de 6 m³, aproximadamente. Los diagnósticos técnicos concluyeron que la estabilidad estructural y habitabilidad de las edificaciones localizadas al costado occidental de la Transversal 1 Este con Calle 54A no se encontraban comprometidas ante los desprendimientos de rocas y detritos evidenciados y recomendó entre otros, la restricción parcial de uso del carril oriental de la Transversal 1 Este entre las calles 54A y 55 A, en una longitud de aproximadamente 80 m.

Se recomendó a la Alcaldía Local de Chapinero, identificar a los responsables de los predios en donde se encuentra el talud rocoso para que se implementen adecuadas obras de contención y protección, así como para el manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial.



Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

## 7. LOCALIZACIÓN

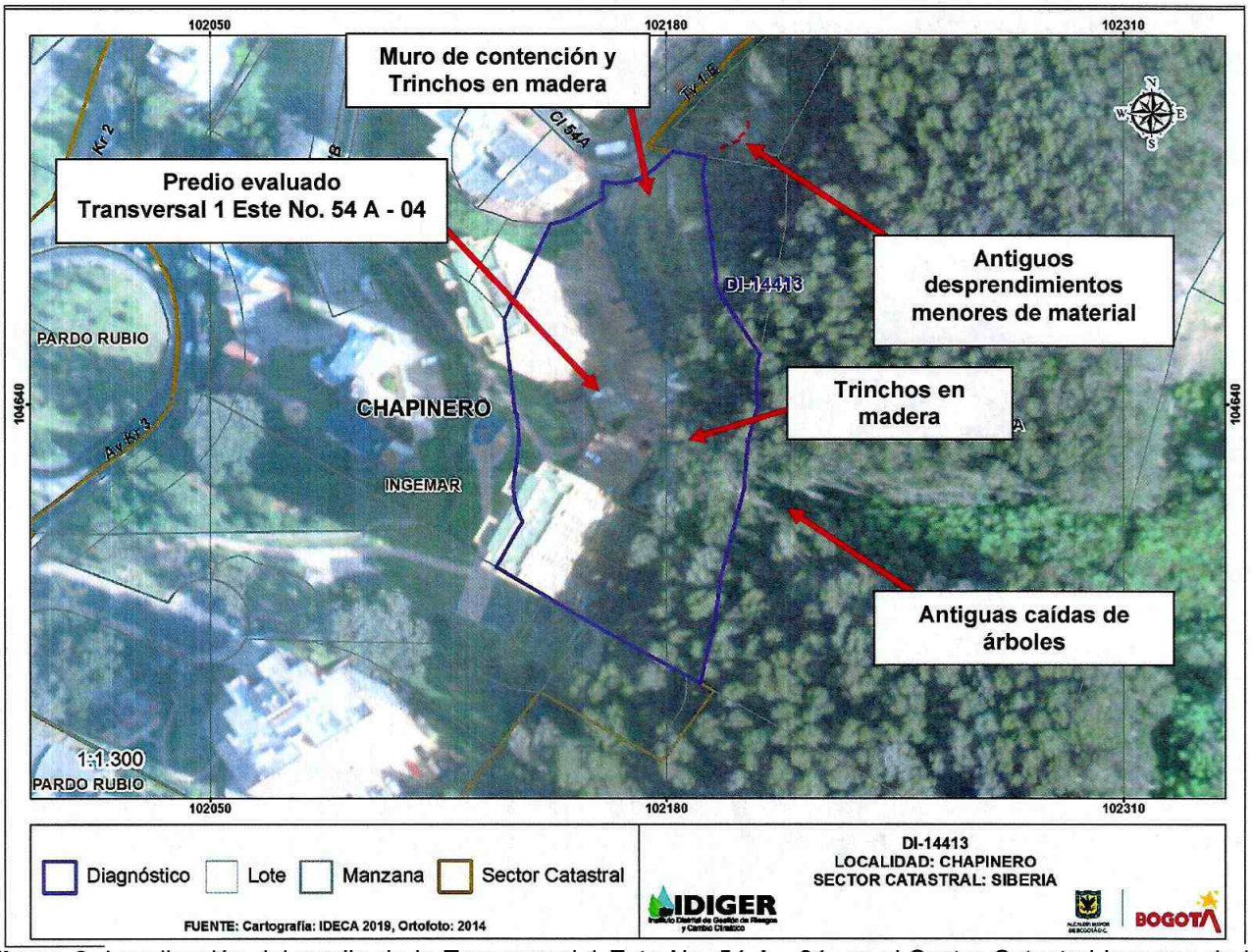



**Figura 3**. Localización del predio de la Transversal 1 Este No. 54 A - 04, en el Sector Catastral Ingemar de la Localidad de Chapinero.

## 8. DESCRIPCIÓN

El día 04 de febrero de 2020, personal del IDIGER, realizó visita técnica al predio de la Transversal 1 Este No. 54 A - 04, encontrando que el sector corresponde a una zona de pendiente de moderada a alta donde están construidas edificaciones entre cinco (05) y dieciocho (18) niveles. El sector está consolidado urbanísticamente, cuenta con todos los servicios públicos domiciliarios y tiene vías de acceso vehiculares y peatonales pavimentadas en buen estado. (Ver Fotografías 1 y 2)

Se evidencia que en la actualidad el talud rocoso localizado al costado norte del predio evaluado y descrito en los antecedentes no se han presentado nuevos desprendimientos de material; sin embargo, no se identifica que se hayan implementado obras de protección, contención ni para el manejo de aguas. Dicho macizo, cuenta con una altura de entre 15 a 20 metros aproximadamente y una pendiente cercana a los 70°, en donde se identifican principalmente areniscas cuarzosas posiblemente de la Formación Cacho (Pgc), con sectores de talud expuestos a procesos erosivos y con presencia de discontinuidades. (Ver Fotografía 2)




Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

Sobre el costado norte del predio a unos 5 m del acceso, se observa un talud de corte de pendiente media, el cual cuenta con una obra de contención conformado por trinchos en madera los cuales no presentan deformaciones y/o daños que indiquen que la misma está sufriendo algún daño. En la parte baja del talud se encuentra un muro en concreto reforzado de 2 m de altura donde no se evidencian fisuras y/o grietas que indiquen algún tipo de empuje del terreno. (Ver Fotografía 3)

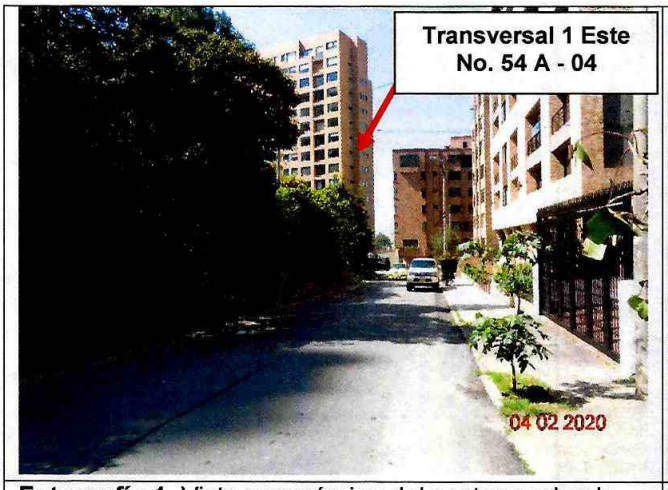
En el predio evaluado se emplazan dos (02) edificaciones de dieciocho (18) niveles con un sistema estructural conformado por pórticos de concreto reforzado, placa de entrepiso y contrapiso del mismo material. Al interior del predio se evidencia que las zonas comunes se conforman por senderos peatonales en adoquines de arcilla cocida. No se observan daños y/o afectaciones en los elementos estructurales que conforman dichas edificaciones. (Ver Fotografías 4 y 5)

La señora Luz Marina Acero, administradora del conjunto de edificaciones manifiesta que se han presentado caída de árboles provenientes del predio localizado al costado oriental del predio, los cuales han afectado el cerramiento metálico del conjunto; durante la inspección visual realizada se evidencian algunos individuos arbóreos con pérdida de la verticalidad y se observa que en la actualidad el cerramiento del predio se encuentra en buenas condiciones. Se resalta que en el sector en donde cayeron dichos árboles al interior del predio evaluado se han instalado trinchos en madera. (Ver Fotografía 6)

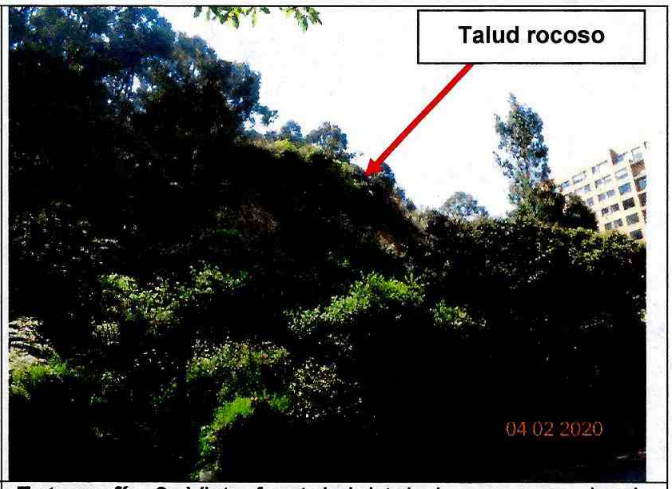
## 9. POSIBLES CAUSAS:

- Los desprendimientos que se han presentado en el talud localizado al costado oriental de la Transversal 1 Este con Calle 54 A, posiblemente se encuentren asociados a ausencia de medidas de protección y al manejo inadecuado de las aguas de escorrentía superficial, así como la exposición del talud rocoso a agentes erosivos.

## 10. REGISTRO FOTOGRAFICO:




**Fotografía 1.** Vista panorámica del sector evaluado




**Fotografía 2.** Vista frontal del talud rocoso en donde se han presentado antiguos desprendimientos



Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

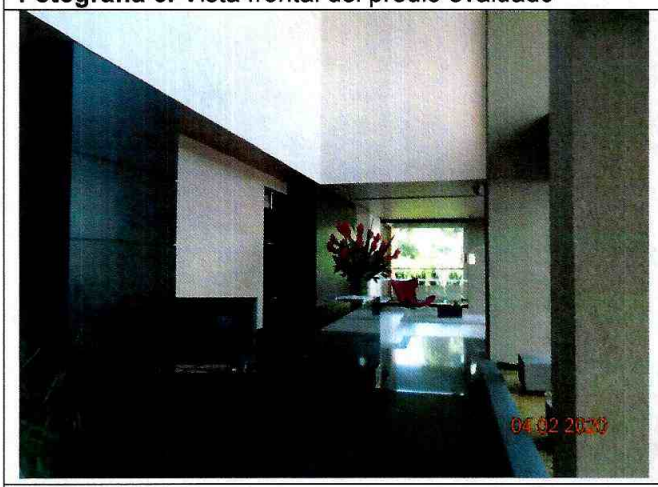
Código Postal: 111071




**Fotografía 3.** Vista frontal del predio evaluado



**Fotografía 4.** Vista al interior del predio evaluado




**Fotografía 5.** Vista al interior de una edificación




**Fotografía 6.** Depósitos antiguos de detritos en el sector evaluado

## 11. DAÑOS:

**Tabla 1.** Daño observado sobre los predios evaluados en el presente informe.

| No | DIRECCIÓN | RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO) | TIPO DE ESTRUCTURA | USO | Nº DE PISOS | DAÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Transversal 1 Este No. 54 A - 04 | Luz Marina Acero | Edificación | Vivienda | 18 | Leve |

## AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

| SI | | NO | X | ¿CUAL? | |
|---|---|---|---|---|---|




Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

4

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

- Nuevos desprendimientos provenientes del talud localizado en el costado norte del predio evaluado, en el Sector Catastral Ingemar de la Localidad de Chapinero.

- Nuevas caídas de árboles provenientes del predio de la Transversal 1 Este No. 56 – 40 que posiblemente podrían afectar el cerramiento del costado oriental del predio de la Transversal 1 Este No. 54 A – 04.

**13. ACCIONES ADELANTADAS**

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de estabilidad de la edificación ubicada en el predio de la Transversal 1 Este No. 54 A – 04 y del talud rocoso localizado al costado norte del predio, en el Sector Catastral Ingemar de la Localidad de Chapinero.

**14. CONCLUSIONES**

- La estabilidad estructural, habitabilidad y funcionalidad de las edificaciones localizadas en el predio de la Transversal 1 Este No. 54 A - 04, en el Sector Catastral Ingemar de la Localidad de Chapinero, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, ni por los antiguos desprendimientos del talud de corte localizado al costado norte del predio, se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas como un sismo.

- Si bien la funcionalidad del segmento vial localizado en la Transversal 1 Este con Calle 54 A, actualmente no se encuentra comprometida por los antiguos desprendimientos de material del talud rocoso localizado al costado oriental de la vía, debido a que el talud no cuenta con medidas de protección, contención ni para el manejo de aguas, es posible que se presenten nuevos desprendimientos de material.

**15. RECOMENDACIONES**

- A la Alcaldía Local de Chapinero, implementar adecuadas medidas de estabilización, protección y manejo de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial en el talud localizado al costado occidental del predio de la Transversal 1 Este No. 54 A – 04, con el fin de garantizar las condiciones de estabilidad y funcionalidad del segmento vial aledaño al mismo.

- A la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA, realizar una valoración del potencial de afectación sobre la infraestructura del sector, con relación a los individuos arbóreos ubicados en el predio de la Transversal 1 Este No. 56 – 40, en el Sector Catastral Ingemar de la Localidad de Chapinero, determinar las acciones pertinentes para limitar y/o evitar los riesgos asociados.



Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

- A la Alcaldía local de Chapinero, 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 sector evaluado.

## 16. APROBACIONES

| ***16.1 Elaboró*** |
|---|
| Firma:_____<br>Nicolas Giraldo Mora<br>Profesión: Ingeniero Civil<br>Magíster en Ingeniería – Geotecnia |
| *Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica* |
| ***16.2 Revisó*** |
| Firma:_____<br>Jairo William Torres Becerra<br>Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica<br>Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático |



Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071