DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-19201
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
APOYO INSTITUCIONAL
COMUNICACIÓN INTERNA 2023IE2742

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Tania Paola Molina Rincón				**SOLICITANTE:** Subdirección de Reducción
CAT	14	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	21 de junio de 2023	**HORA:**	8:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Vía Bogotá - Choachí CIV 3002438 KR 5 ESTE 12 60	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA:**				X_1:101211.04 Y_1:100161.77 X_2:101431.38 Y_2:100112.11 X_3:101293.26 Y_3:99733.51 X_4:101094.36 Y_4:99822.22	
SECTOR CATASTRAL:	San Francisco Rural	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				10000 m²	
UPZ:	96 - Lourdes	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				30	
LOCALIDAD:	03 – Santa Fe	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	20	**MENORES**	10
CHIP:	AAA0144PKJH	**PREDIOS EVALUADOS**				0	
AREA INSPECCIONADA:	85000 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**				CR-48749	

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 insegura, 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 la 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 los 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 sector donde se ubica la zona en estudio corresponde al Sector Catastral San Francisco Rural de la Localidad Santa Fe.

De acuerdo con el mapa de amenaza por movimiento en masa a escala 1:5000, elaborado por el IDIGER, el sector presenta categorización AMENAZA MEDIA/ALTA por movimientos en Masa.

En el tramo evaluado en especial se encuentra el Grupo Guadalupe, el cual está conformado por las Formaciones Arenisca Dura, Planes, Labor y Tierna; en el sector se encuentra particularmente la Formación Arenisca Dura Sección Guasca-Sueva compuesta por intercalaciones de areniscas -lidita y lodolitas que forman crestas y hondonadas.

En este sector vial evaluado Bogotá Choachí, particularmente es una secuencia predominante de areniscas de grano fino ocasionalmente grano medio a grano grueso en estratos delgados a muy gruesos con intercalaciones menores de lodolitas y limolitas silíceas.

De igual manera según verificación realizada en el Sistema de Información Geográfica Predial del IDIGER – SIG Predial, el tramo vial evaluado se encuentra trazada parcialmente cubierta específicamente por la capa de *"Franja Adecuación Cerros Orientales"* y por la capa de la Reserva Forestal y Protectora (RFP) Bosque Oriental Bogotá, denominado Parque Nacional Oriental,

específicamente en la *zona de recuperación paisajística*, de acuerdo con la Resolución 463 de 2005 "*Por medio de la cual se redelimita la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, se adopta su zonificación y reglamentación de usos y se establecen las determinantes para el ordenamiento y manejo de los Cerros Orientales de Bogotá*" del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (ver Figura 1).

El IDIGER ha emitido Diagnósticos Técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa del tramo evaluado, referenciados a continuación en la tabla 1; los mismos pueden ser consultados en el Centro de Documentación e información CDI-IDIGER.

De igual manera, revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático – SIRE, se encuentra que, para la zona en estudio, se ha emitido documentos técnicos, los cuales se pueden consultar en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER:

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para la zona objeto de estudio

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
RO-41323	Abril de 2010
RO-52355	Diciembre de 2011
DI-9898	Septiembre de 2016
DI-10147	Enero de 2017
DI-14045	Septiembre y noviembre de 2019
DI-14077	Noviembre de 2019
DI-15065	Noviembre de 2020
DI-15074	Noviembre de 2019
DI-15778	Mayo de 2021
DI-16583	Noviembre de 2021
DI-18361	Noviembre y diciembre de 2022
DI-18545	Junio de 2023

El IDIGER ha hecho presencia la vía Bogotá - Choachí desde el año 2011, realizando visitas técnicas, donde se han identificado varios tramos viales en los cuales se ha presentado desprendimientos de los materiales que conforman los taludes de corte realzados para el emplazamiento de esta vía, en volumen entre 1m^3 y 70 m^3 aproximadamente, incluyendo en algunos casos individuos arbóreos. Por los daños identificados, el IDIGER ha recomendado de manera temporal y preventiva, la restricción de uso de algunas zonas en estos tramos afectados, por presentar compromiso en su funcionalidad, y también, de manera reiterada se ha recomendado a la Alcaldía local de santa Fe y al Instituto de desarrollo Urbano – IDU, adelantar acciones encaminadas a garantizar la estabilidad y funcionalidad de los taludes de corte viales, con el objeto de evitar los riesgo asociados a nuevos desprendimientos.

7. LOCALIZACIÓN

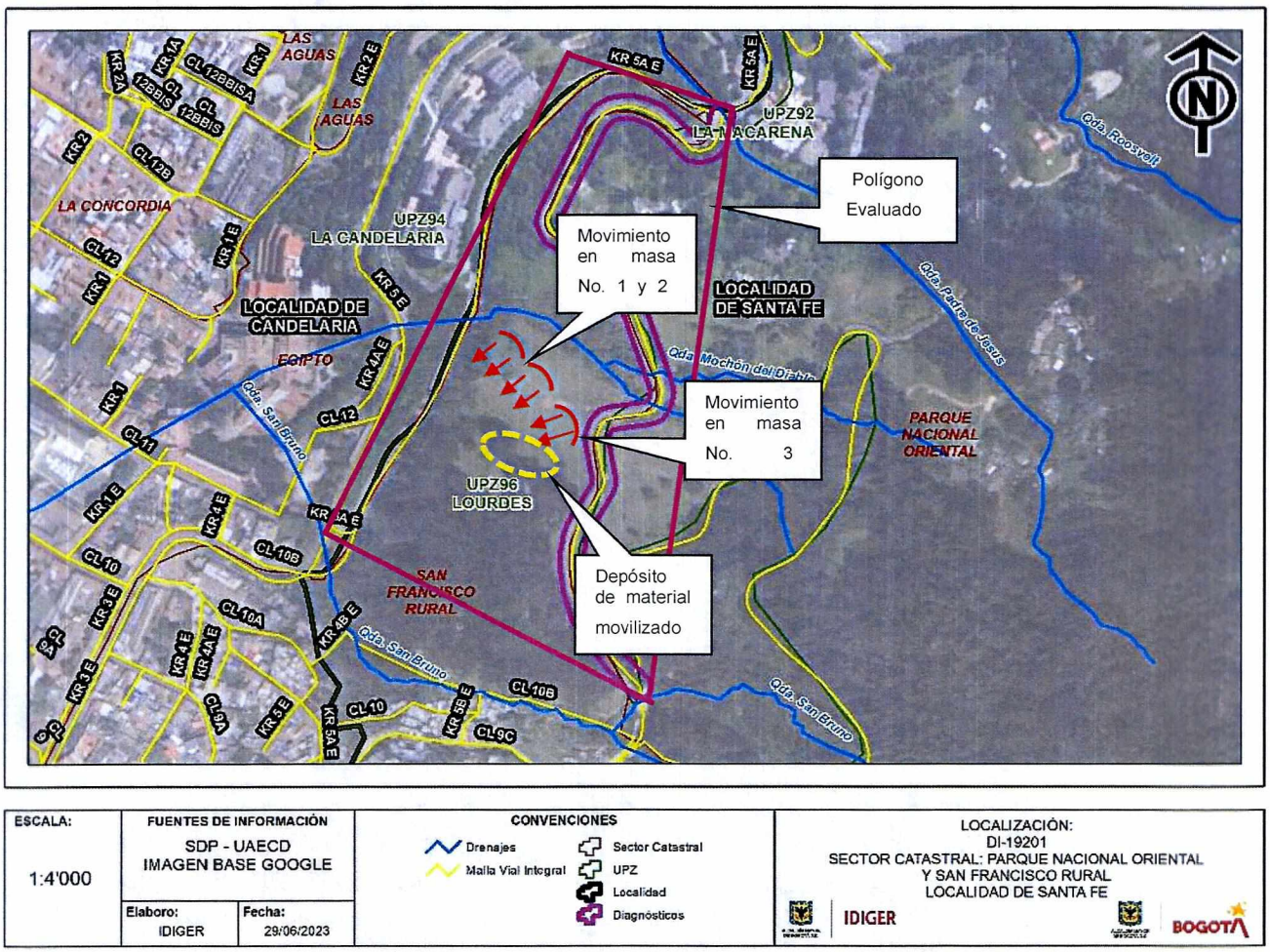


Figura 2. Sector donde se ubica la zona en estudio, en el Sector Catastral San Francisco Rural de la Localidad Santa Fe.

8. DESCRIPCIÓN

El sector en estudio corresponde a una zona rural de pendiente alta, con taludes de corte vial de hasta 30 y 40 metros de altura aproximadamente, con capa vegetal nativa e individuos arbóreos de hasta 20 metros de altura aproximadamente a cada lado de la vía.

El predio de la Carrera 5 Este No. 12 – 60, corresponde a un lote rural de una extensa zona cubierta de vegetación de tipo pasto y arboles de gran porte, hacia el costado norte se identifica un talud de corte en el cual se presentan tres (03) movimientos en masa, dos de ellos son movimientos de tipo rotacional que movilizan un volumen de aproximadamente $3m^3$; hacia el limite con la vía Bogotá – Choachí se identifica el tercer movimiento en masa, de tipo compuesto por ser una reptación y movimiento traslacional, el cual ha movilizado aproximadamente $600m^3$, se identifica que es un

movimiento de tipo retrogresivo. De acuerdo con lo evidenciado en la zona, la superficie de falla tiene un distanciamiento a la estructura de pavimento de la calzada Bogotá – Choachí de aproximadamente 5m de longitud, (ver fotografías 1 y 2).

Así mismo el material se ha ido desplazado y depositando sobre la ladera. Es posible que ante fuertes precipitaciones en el sector se presente flujos de lodos a partir del material desprendido, o que se puedan presentar nuevos desprendimientos desde la ladera, situaciones que afectan la funcionalidad de la vía. (ver fotografías 3 y 4).

Se evidencia la falta de mantenimiento de la vía y de las obras realizadas para el manejo de las aguas de escorrentía, ya que estas se encuentran colmatadas de material vegetal, (ver fotografías 5 y 6).

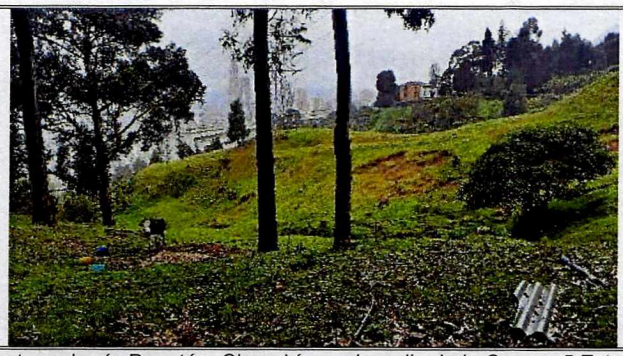
Actualmente se adelantan acciones de estabilización de taludes por medio de "ingeniería verde" por parte de la Unidad de Mantenimiento Vial, en la vía Bogotá – Choachí. (ver fotografías 7 y 8).

9. POSIBLES CAUSAS

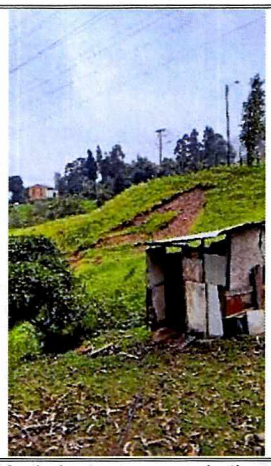
El movimiento en masa del talud de corte vial ubicado en el predio de la Carrera 5 Este No. 12 -60 con afectaciones en la Vía Bogotá – Choachí con CIV 3002438, en el Sector Catastral San Francisco Rural de la Localidad Santa Fe, al parecer continúan relacionados con el proceso de meteorización del material que conforma el mencionado talud, situación que a su vez se pudo ver favorecida por la carencia de mecanismos de protección de talud y filtración de aguas superficiales y subsuperficiales.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO





Fotografías 1 y 2. Vista General de la zona en estudio en el talud de corte en la vía Bogotá – Choachí, en el predio de la Carrera 5 Este No. 12 – 60.





Fotografías 3 y 4. Movimiento en masa de tipo compuesto en el talud de corte vial entre la vía Bogotá – Choachí, en el predio de la Carrera 5 Este No. 12 – 60.



Fotografía 5. Vista desde la parte baja del talud inspeccionado y posible afectación en la Avenida Circunvalar.



Fotografía 6. Ausencia de mantenimiento en las estructuras de recolección y conducción de aguas perimetrales a la vía de la circunvalar.





Fotografías 7 y 8. Estabilización de taludes en la vía Bogotá – Choachí por medio de ingeniera verde - UMV

11. DAÑOS:

Tabla 2. Daños observados en la zona de estudio en el Sector Catastral San Francisco Rural de la Localidad Santa Fe.

Localización	Tipo de estructura	Uso	Daños
Vía Bogotá - Choachí CIV 3002438	Vía	Público	Leve
Carrera 5 Este No. 12 – 60	Talud de Corte Vial	Privado	Moderados

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO		¿CUAL?	

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

- De no ejecutarse acciones que mitiguen el movimiento en masa de tipo compuesto que se observa en el predio de la Carrera 5 Este No. 12 - 60, pueden presentarse nuevos movimientos en masa locales, y aumento del movimiento en masa compuesto ocasionando la obstrucción de vía Bogotá – Choachí con CIV 3002438 y la Circunvalar frente a la Universidad Externado de Colombia, en el Sector Catastral San Francisco Rural de la Localidad Santa Fe.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del predio localizado en la Carrera 5 Este No. 12 – 60 y vía Bogotá – Choachí con CIV 3002438, en el Sector Catastral San Francisco Rural de la Localidad Santa Fe. La inspección se realiza el día 21 de junio de 2023.

- Se dan las recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo de la edificación y de hacer seguimiento a las condiciones de estabilidad de esta. Así mismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita Técnica.

14. CONCLUSIONES.

- La Funcionalidad del predio de la Carrera 5 Este No. 12 – 60, en el Sector Catastral San Francisco Rural de la Localidad Santa Fe, no se encuentra comprometida en la actualidad ante la acción de cargas normales, debido a los movimientos en masa.

- La funcionalidad de la vía Bogotá – Choachí con CIV 3002438, en el Sector Catastral San Francisco Rural de la Localidad Santa Fe, no se encuentra comprometida en la actualidad ante la acción de cargas normales, debido a los movimientos en masa locales, sin embargo, podría afectarse de no implementarse medidas de estabilización y/o contención.

-

15. RECOMENDACIONES

En el marco de las funciones establecidas en el artículo 3 del Decreto Distrital 173 de 2014, el IDIGER en su calidad de autoridad técnica en la gestión del riesgo del Distrito Capital, se permite impartir las siguientes recomendaciones, con el ánimo de que sean debidamente asimiladas y acatadas por las autoridades territoriales, entidades públicas y privadas y la comunidad en general, y en consecuencia, se implementen las medidas pertinentes para atender oportunamente las situaciones de riesgo aquí identificadas, dado que la gestión del riesgo es una responsabilidad de TODOS los habitantes del territorio colombiano, según lo establece el artículo 2 de la Ley 1523 de 2012:

- A la Alcaldía Local Santa Fe, Al Instituto de Desarrollo Urbano – IDU y A la Unidad de Mantenimiento Vial - UMV, en el marco de sus competencias adelantar las gestiones pertinentes que conduzcan al desarrollo de intervenciones que garanticen la estabilidad del talud de corte ubicado en el predio de la Carrera 5 Este No. 12 – 60 colindante con la vía Bogotá – Choachí con CIV 3002438, en el Sector Catastral San Francisco Rural de la Localidad Santa Fe, con el acompañamiento de personal idóneo, adelantando los análisis técnicos del caso, bajo la normatividad vigente y tramitando los permisos y/ licencias de ser necesario.

- A la Alcaldía Local Santa Fe, adelantar las gestiones que permitan el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes y vecinos del sector visitado. De las acciones adelantadas informar a la comunidad del sector.

16. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma: Tania Paola Molina R. Tania Paola Molina Rincón Ingeniera Civil – Mag. en ingeniería Civil Contratista (25202-335561 CND)
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
11.2 Revisó
Firma: Jairo William Torres Becerra Profesional Especializado del Grupo de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático