DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-14646
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 5359205

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Laura Ángela González Ortiz				**SOLICITANTE:** Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá
CAT	11	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	28 de abril de 2020	**HORA:**	11:00 a.m	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Cerro de Monserrate (P1) Chorro de Padilla y puente Carlos Holguín (P2) Av. Circunvalar No. 20 -53 (Dirección referencia)	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**	X_1: 102123 Y_1: 100680 X_2: 102168 Y_2: 100653 X_3: 102059 Y_3: 100551 X_4: 102032 Y_4: 100584				
BARRIO:	Parque Nacional Oriental	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**	6600 m²				
UPR:		**POBLACIÓN ATENDIDA:**	30				
LOCALIDAD:	03 – Santa Fé	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	20	**MENORES**	10
CHIP:	AAA0156KNUH (P1)	**PREDIOS EVALUADOS**	1				
AREA INSPECCIONADA	6600 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**	CR-37553				

1. 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.

2. ACLARACIONES

- Para adelantar cualquier intervención en predios se debe consultar la reglamentación urbanística definida por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo.

- Las intervenciones y mantenimientos a realizar se deberán llevar a cabo con el apoyo de personal idóneo, para lo cual se deben tramitar los permisos o licencias respectivos de acuerdo con la normatividad vigente.

- 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: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

- 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 de 1995).

3. ADVERTENCIAS

- La gestión del riesgo es responsabilidad de todos los habitantes, quienes junto a 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 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.

- En el presente Diagnóstico se evalúan la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de edificaciones ante cargas normales de servicio, y de taludes y estructuras de contención bajo condiciones actuales y considerando solicitaciones de tipo estático; la evaluación del comportamiento ante cargas dinámicas no está incluida dentro del alcance de la inspección visual, de manera que el comportamiento de las estructuras evaluadas y del terreno ante solicitaciones dinámicas (sismos) es incierto.

- No es competencia del IDIGER realizar la supervisión ni revisión de dichas obras, debido a que esta Entidad no participó en la ejecución ni en la supervisión de los estudios y obras realizadas. El IDIGER entiende que el pronunciamiento generado por la empresa ejecutora del diseño de las obras realizadas está respaldado por el conocimiento y la idoneidad de los profesionales firmantes, quienes realizan el pronunciamiento en el marco de su responsabilidad profesional; por lo anterior la entidad reconoce la autonomía del responsable de la ejecución de las medidas.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita técnica están basadas en la inspección visual realizada, y 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.

2. ESCENARIO DE RIESGO: Movimiento en masa (Flujo de suelo)

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

Código Postal: 111071

3. ANTECEDENTES:

El polígono evaluado se encuentra ubicado en el sector catastral Parque Nacional Oriental de la localidad de Santa Fé, y de acuerdo con el mapa de amenaza por remoción en masa del Decreto 190 de 2004, actualizado por la Resolución 1483 de 2019 de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, la zona donde se localizan los predios evaluados presenta categorización de amenaza media por movimientos en masa.

Una vez consultadas las bases de datos y sistemas de información geográfica disponibles en el IDIGER se establece que el predio P1 es propiedad de la Arquidiócesis de Bogotá y hace parte del Cerro de Monserrate y la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental. Por otra parte, el predio P2 corresponde al Chorro de padilla y el puente Carlos Holguín, a cargo del Instituto Distrital de Turismo – IDT.

4. LOCALIZACIÓN

La Figura 1 presenta la ubicación del polígono evaluado en el presente Diagnóstico Técnico.

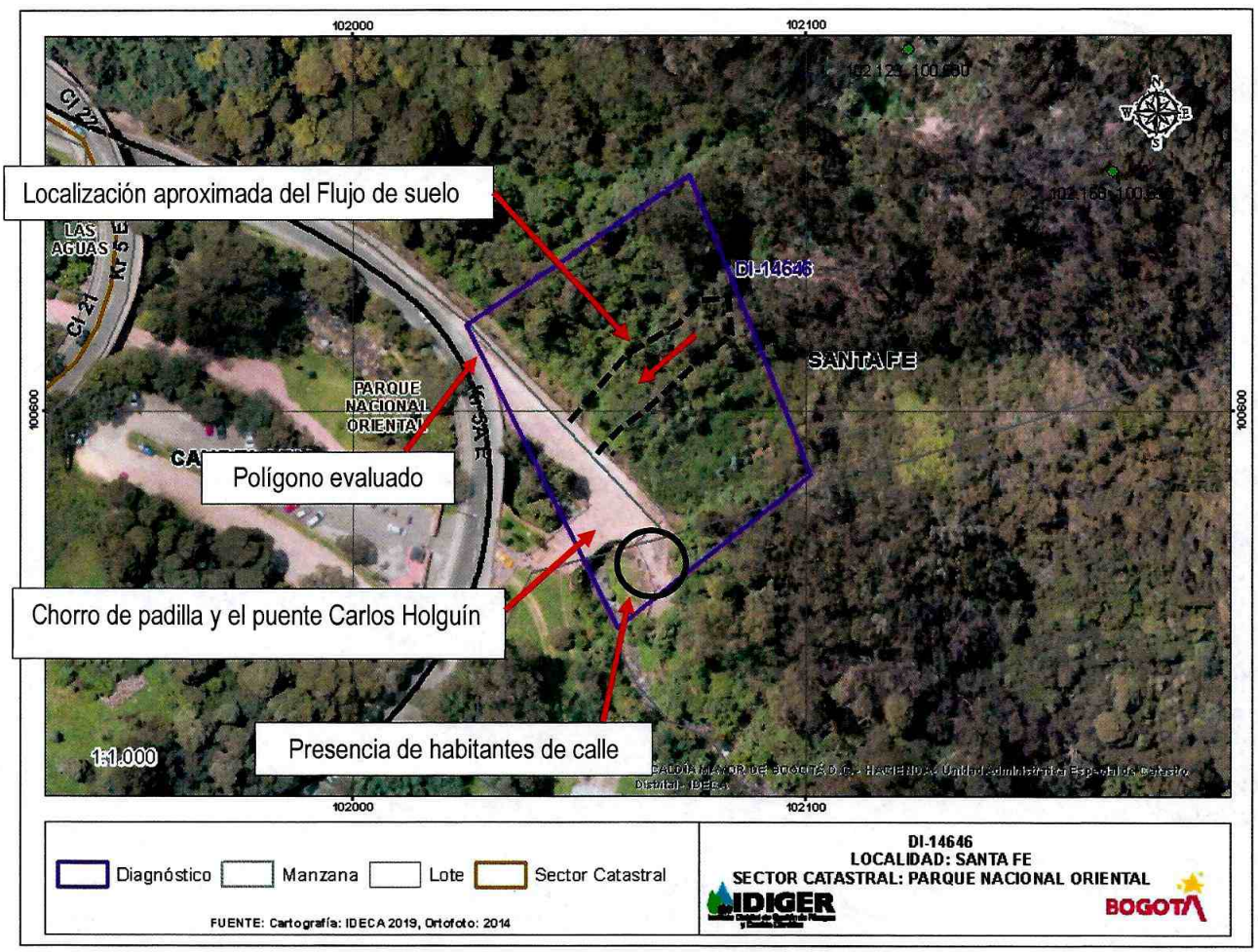


Figura 1. Localización del polígono evaluado en el presente diagnóstico técnico.

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

Código Postal: 111071

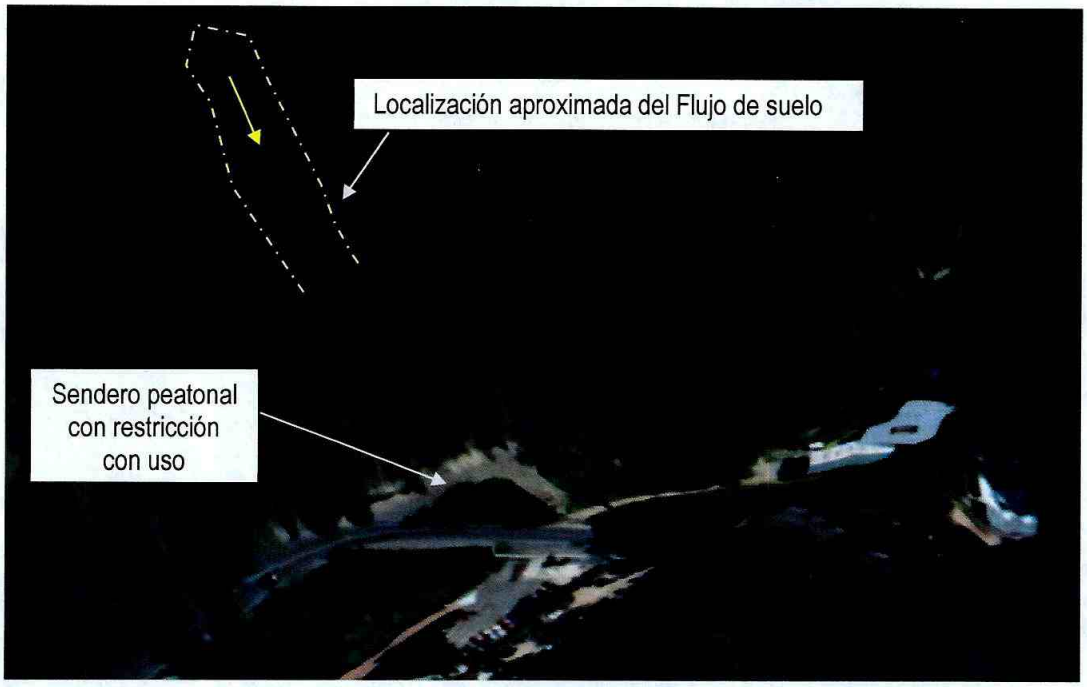


Figura 2. Localización aproximada del flujo de lodos en la ladera.

5. DESCRIPCIÓN

El dia 28 de abril de 2020 personal del IDIGER realiza visita técnica al polígono indicado en la Figura 1, en donde se encuentra una ladera de aproximadamente 60° de inclinación y 100 m de altura, cubierta por vegetación arbórea de alto porte y compuesta por areniscas, arcillolitas y limolitas de las Formaciones Arenisca Labor y Plaeneres, (ver Figura 3 y Fotografía 1).

Según información de la comunidad del sector en la ladera del predio P1 ocurrió un movimiento en masa hace más de dos meses, pero a partir de una inspección visual no es posible tener certeza de esta afirmación. Durante la visita técnica adelantada, se observa un movimiento en masa local de tipo *flujo de suelo*, donde el material fallado corresponde a suelo orgánico y suelo residual ubicados en la superficie de la ladera. Adicionalmente, en la parte alta del movimiento se observa el desprendimiento de algunos pequeños bloques de roca meteorizada y en la parte baja del flujo se evidencian algunos individuos arbóreos arrastrados durante el proceso de falla del material y otros más permanecen inclinados, (ver Fotografías 2 y 3). Cabe resaltar que en la zona comprendida entre la parte media y baja de la ladera no se identifican áreas sin vegetación que indiquen la existencia de procesos de inestabilidad.

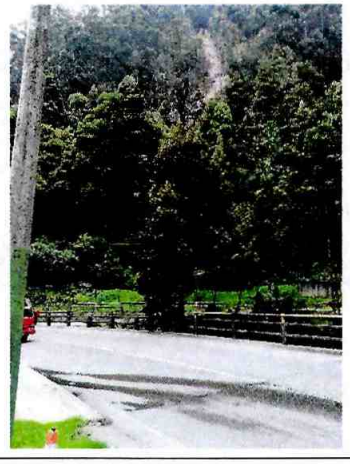
En la base de la ladera se localizan el Chorro de padilla y el puente Carlos Holguín: en esta zona existe un sendero peatonal de aproximadamente 3.0 m de ancho, en cuyo costado oriental al parecer residen habitantes de calle. La Figura 1 indica de forma aproximada la zona ocupada por estas personas.

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

Código Postal: 111071

6. REGISTRO FOTOGRAFICO





Fotografías 1 y 2. Vista general de la ladera donde ocurrió el movimiento en masa.



Fotografía 3. Vista del sendero peatonal localizado en la base de la ladera.

7. POSIBLES CAUSAS:

Saturación del material que conforma la superficie de ladera, generando pérdida de los esfuerzos efectivos del suelo y la consecuente falla del material a lo largo de la misma y mediante una superficie de falla definida y de poso profundidad, situación que se ve favorecida por la pendiente alta del terreno y las características mecánicas y de deformabilidad de los materiales superficiales.

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

– Avance del movimiento en masa identificado en la ladera, con posibilidad de caída de materiales sobre el sendero peatonal localizado en la base de la misma, (ver Figura 2).

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

Código Postal: 111071

- Posibilidad de caída de individuos arbóreos, especialmente de los que presentan pérdida de verticalidad.

9. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y cualitativa de las condiciones físicas del polígono indicado en la Figura 1.
- Restricción de uso del sendero peatonal localizado en la base de la ladera donde ocurrió el flujo de lodos.

Tabla 5. Relación de formatos emitidos en atención al Evento SIRE de la referencia.

Dirección	No. Formato	Recomendación	Notificado
Chorro de padilla y puente Carlos Holguín Av. Circunvalar No. 20 -53 (Dirección de referencia)	5009	Restricción de uso del sendero peatonal localizado en la base de la ladera donde ocurrió el flujo de suelo (Chorro de padilla y Puente Carlos Holguín).	Alcaldía Local de Santa Fé.

10. CONCLUSIONES

Si bien existe la posibilidad de que el movimiento en masa local *tipo flujo de suelo,* afecte la funcionalidad y transitabilidad del sendero peatonal localizado en la base de la ladera, donde se encuentran el Chorro de padilla y el Puente Carlos Holguín, la estabilidad global de la misma actualmente no se encuentra comprometida.

11. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la Alcaldía Local de Santa Fé y al Instituto Distrital de Turismo – IDT, acatar la recomendación de restricción de uso del sendero peatonal localizado en la base de la ladera donde ocurrió el flujo de suelo, emitida mediante Formato No. 5009 del 28 de abril de 2020.

- A lo responsables de la ladera del predio P1 donde se encuentra el movimiento en masa identificado, (flujo de lodos), adelantar los estudios geotécnicos que permitan determinar las obras de contención, protección y drenaje que se deben implementar para garantizar condiciones de estabilidad del terreno, así como la seguridad de quienes transitan por el sendero peatonal localizado en la base de la ladera. Dichas acciones se deben adelantar con el apoyo de personal idóneo y en cumplimiento de la normatividad vigente.

- A la Secretaria Distrital de Ambiente y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, se recomienda realizar una valoración del potencial de afectación de los individuos arbóreos localizados en la zona de influencia del *flujo de suelo*, especialmente de los que presentan pérdida de verticalidad, con el propósito de determinar e implementar todas las acciones requeridas para limitar o evitar los riesgos asociados.

- A la Alcaldía Local de Santa Fé y al Instituto Distrital de Turismo – IDT, desde sus respectivas competencias realizar actividades de control urbano en el sector evaluado, tendiendo en cuenta la posibilidad de que habitantes de calle estén ocupando de forma ilegal el sendero peatonal donde se encuentran el Chorro de padilla y el Puente Carlos Holguín.

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

Código Postal: 111071

- A la Secretaria Distrital de Integración Social, desde sus competencias, adelantar las acciones correspondientes para la atención integral de los habitantes de calle que ocupan de manera informal el sendero peatonal evaluado, con el propósito de garantizar condiciones de seguridad frente al riesgo evidenciado, además de los posibles riesgos psicosociales a los que se encuentra sometida esta población dada su condición.

- A la Arquidiócesis de Bogotá, la Secretaria Distrital de Ambiente y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, realizar seguimiento permanente de las condiciones estabilidad de las edificaciones y el terreno, con el fin de alertar oportunamente a las entidades y autoridades competentes.

- A la Alcaldía Local de Santa Fé, desde su competencia, hacer un seguimiento de las recomendaciones formuladas por el presente Diagnóstico Técnico, con el fin de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo en la infraestructura pública y privada del sector.

12. APROBACIONES

12.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: Laura Ángela González Ortiz Ingeniera Civil – Magister en Ingeniería – Geotecnia
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica- Contratista
12.2 Reviso
Firma:_____ Jairo William Torres Becerra Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica 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