DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-15124
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 5368265 – RADICADO IDIGER 2020ER15426

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Jairo Andrés Rojas Sánchez				**SOLICITANTE:** **DRA. NATALIA MARÍA RAMÍREZ MARTÍNEZ**
CAT	10	**MÓVIL:**	Contratada	Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad - SDA
FECHA:	18 de noviembre de 2020	**HORA:**	08:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	**P1** a **P4:** Vía principal de la Serranía El Zuque	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			**P1:** 4.542625, -74.077714 **P2:** 4.542773, -74.076803 **P3:** 4.544021, -74.072345 **P4:** 4.540332, -74.072669		
SECTOR CATASTRAL:	001331 – Moralba P1 101306 – Tibaque P2 a P4	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			100 m^2		
UPZ:	N/A	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			10		
LOCALIDAD:	04 San Cristóbal	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	7	**MENORES**	3
CHIP:	P1: AAA0204AJYN P2 a P4: N/A	**PREDIOS EVALUADOS**			2		
AREA INSPECCIONADA:	2 Ha. aprox.	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-39103		

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 inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar.

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 privados. Para adelantar cualquier intervención en el predio, incluidas las recomendaciones del IDIGER, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector 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. Adicionalmente, las intervenciones y

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

Código Postal: 111071

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

4. 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.

- 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.

5. ESCENARIO DE RIESGO: Riesgo por movimientos en masa.

6. ANTECEDENTES

Los polígonos P1 a P4, objeto de la inspección visual, se localizan dentro del Área de Interés Ambiental Serranía del Zuque, en la zona alta de la Localidad de San Cristóbal. El polígono P1 se encuentra dentro de en la Zona de Rehabilitación Ecológica de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental, de acuerdo a la Resolución 463 de 2005. El Polígono P1 se ubica en el Sector Catastral Moralba, y es administrado por la Alcaldía Local de San Cristóbal, mientras que los polígonos P2 a P4, se ubican en el Sector Catastral Tibaque, y son administrados por la Secretaría Distrital de Ambiente SDA. Según los planos Normativos de Amenaza por Remoción en Masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan las decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), actualizado por la Resolución 1483 de 2019 de la Secretaría Distrital de Planeación, el predio objeto de la consulta presenta cobertura de amenaza media por movimientos en masa. De otra parte, revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá (SIRE), con relación a los antecedentes de la zona, se

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

Código Postal: 111071

encontró que el IDIGER ha emitió diversos Diagnósticos Técnicos, los cuales describen la ocurrencia de movimientos en masa, comprometiendo, en diversas ocasiones y en diversas zonas, la funcionalidad de la vía principal de la Serranía El Zuque. A continuación se presenta un listado de los diagnósticos técnicos de riesgo emitidos por el IDIGER, así como las acciones recomendadas:

Tabla 1. Antecedentes asociados a los espacios evaluados.

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIÓN
DI-4079	31 dic 2009	Revisar delimitación, condiciones y restricciones establecidas por la EAAB, mantener condición de conservación de relictos del bosque con vegetación arbórea y arbustiva.
DI-6712	21 oct 2012	Restricción de uso parcial de un tramo vial en la zona de acceso, implementación de medidas de manejo de aguas, retiro del material movilizado.
DI-7862	2 ene 2015	Medidas de estabilización, mantenimiento y mejoramiento.
DI-10769	13 ago 2017	Restricción de uso parcial de un tramo vial, realización de estudios técnicos, análisis de individuos arbóreos y verificación de redes de mantenimiento.

7. LOCALIZACIÓN

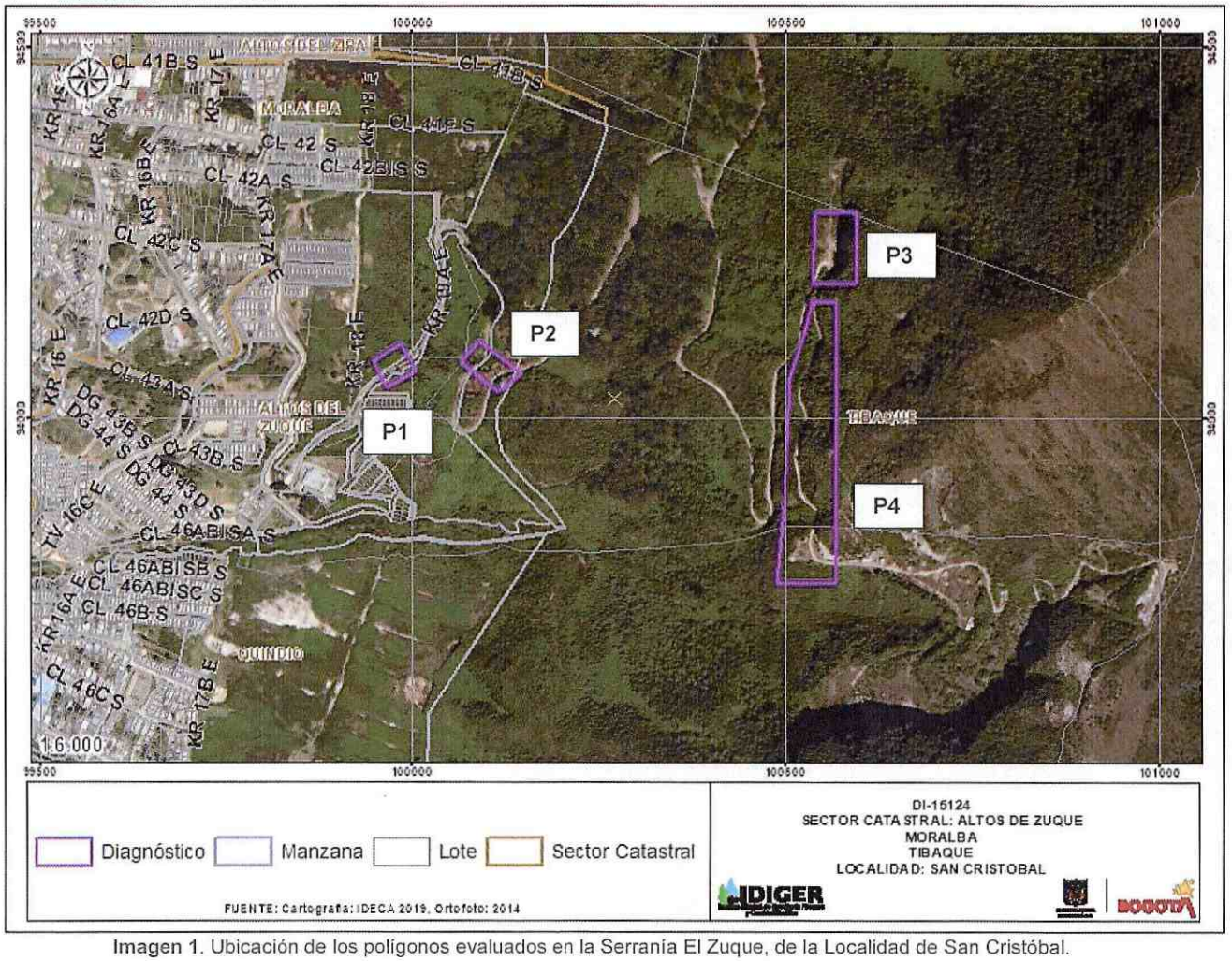


Imagen 1. Ubicación de los polígonos evaluados en la Serranía El Zuque, de la Localidad de San Cristóbal.

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

Código Postal: 111071

Tabla 2. Identificación de polígonos evaluados

POLÍGONO	UBICACIÓN
P1	4.542625, -74.077714
P2	4.542773, -74.076803
P3	4.544021, -74.072345
P4	4.540332, -74.072669

8. DESCRIPCIÓN Y REGISTRO FOTOGRÁFICO

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día 18 de noviembre de 2020, a los polígonos P1 a P4, sobre la vía principal de acceso a la Serranía El Zuque, la cual corresponde a una vía en afirmado de aproximadamente 4 m de ancho, con cunetas de drenaje en suelo natural en varios tramos de la vía, a lo largo de laderas de pendientes pronunciada y media, así como de antiguos frentes de explotación minera. A continuación se presenta la descripción de las condiciones encontradas en cada uno de los polígonos visitados, así como el registro fotográfico.

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	**P1:** Se realiza inspección a un tramo vial de aproximadamente 10 m de longitud, de sentido oriente occidente, en el cual se observa la obstrucción de la cuneta del costado sur, generando escorrentía superficial sobre la vía. Al costado norte se presenta una leve pérdida de la banca, en el borde de la vía.
	**P2:** En el tramo la vía en sentido sur norte, en donde la vía tiene una curva de 180° se evidencia un movimiento en masa de arenas y gravas, en la ladera del costado oriental, en un tramo aproximado a 10 m, con corona de deslizamiento en el tramo paralelo de la parte alta. El sector presenta pérdida de cobertura vegetal a lo alto de la ladera, y una obstrucción de la cuneta de drenaje en un tramo aproximado a 6 m, debido a la caída de material de la ladera. De acuerdo a lo manifestado por el Ing. Darío Puerto, administrador del área por parte de la SDA, este movimiento se presenta desde hace alrededor de 5 años, sin que presente una evolución significativa. Se evalúa el escarpe

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

superior del movimiento, evidenciando una corona de aproximadamente 6 m de longitud, ubicada a aproximadamente 1,5 m de distancia de la vía.







P3: Al costado norte de un tramo donde la vía tiene una curva de 180°, se presenta un antiguo frente de explotación minera, consistente en un talud vertical de rocas de areniscas, de aproximadamente 50 m de altura y 30 m de ancho, el cual exhibe grietas y cuñas entre bloques cuyo volumen alcanza hasta 6 m^3 aproximadamente.

En la parte baja del antiguo frente de explotación, se observa material arenoso y bloques de tamaño mediano, que se han depositado a lo largo del tiempo, en una zona ubicada a unos 15 m de distancia de la vía, sin elementos expuestos que se puedan ver afectados por dicho material. Adicionalmente, la zona se encuentra señalizada con cinta de seguridad, con el objetivo de restringir el acceso a la zona de depósito de material.









P4: Tramo vial contiguo al polígono P3, en dirección norte sur, de aproximadamente 300 m de longitud, con un macizo rocoso de aproximadamente 20 m de altura, al costado oriental, sin medidas de protección o contención, el cual presenta cuñas y grietas entre bloques, así como desprendimientos de bloques pequeños y medianos, hacia la cuneta de la vía.

Al extremo sur del tramo, se presentó el pasado 16 de noviembre de 2020, un desprendimiento de aproximadamente 30 m^3 de material rocoso, involucrando bloques de hasta 5 m^3 aproximadamente, así como bloques de menor tamaño, gravas y arenas, material que se deposita sobre la vía, obstaculizando el paso vehicular por la misma.

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

Código Postal: 111071

9. POSIBLES CAUSAS

- Ausencia de medidas de protección y/o contención, en las laderas de la vía principal de la Serranía el Zuque.

10. DAÑOS

Tabla 3. Daños observados sobre los polígonos evaluados en el presente informe.

No.	UBICACIÓN (Centroide de polígono)	RESPONSABLE (Dato tomado en campo)	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	DAÑO
P1	4.542625, -74.077714	Alcaldía Local de Santa Cristóbal	Vía en afirmado	Vial	Leve
P2	4.542773, -74.076803	Secretaría Distrital de Ambiente	Vía en afirmado	Vial	Leve
P3	4.544021, -74.072345	Secretaría Distrital de Ambiente	Vía en afirmado	Vial	Leve
P4	4.540332, -74.072669	Secretaría Distrital de Ambiente	Vía en afirmado	Vial	Fuerte

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		¿CUAL?	Tramos viales de la Serranía El Zuque

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

- Nuevos desprendimientos de material, desde las laderas, hacia la vía principal de la Serranía El Zuque, en los polígonos evaluados.

11. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual de las condiciones de estabilidad y funcionalidad de los tramos viales ubicados en los polígonos P1 a P4, al interior de la Serranía El Zuque de la Localidad de San Cristóbal, el día 18 de noviembre de 2020.

- Recomendación de restricción de uso para un tramo de 300 m de la vía evaluada, en el polígono P4, hasta tanto se implementen las acciones que garanticen la estabilidad, protección y el manejo de aguas del macizo rocoso que presenta desprendimientos de material.

Tabla 4. Formatos de recomendación de restricción de uso, emitidos en atención al Evento SIRE 5368265.

POLÍGONO	N° FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE RECOMENDACIÓN
P4	5352	18 de noviembre de 2020	Secretaría Distrital de Ambiente	Restricción

12. CONCLUSIONES

- La estabilidad y funcionalidad de la vía principal de la Serranía El Zuque en la Localidad de San Cristóbal, en los polígonos P1, P2 y P3, no se encuentra comprometida en la actualidad por los desprendimientos observados.

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

Código Postal: 111071

- La estabilidad y funcionalidad de la vía principal de la Serranía El Zuque en la Localidad de San Cristóbal, en el polígono P4, se encuentra comprometida en la actualidad por los desprendimientos de material desde el macizo rocoso al costado oriental del tramo.

13. RECOMENDACIONES

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, adelantar las intervenciones a que haya lugar sobre el tramo vial evaluado en el polígono P1, con el ánimo de garantizar un adecuado manejo de aguas de escorrentía superficial y una adecuada contención de la banca vial, al costado norte del tramo.

- A la Secretaría Distrital de Ambiente SDA, adelantar las intervenciones, estudios y análisis a que haya lugar, conforme a lo establecido en los artículos 38 y 42 de la Ley 1523 de 2012, con el ánimo de mitigar el riesgo de caída de material, desde las laderas, hacia la vía principal de la Serranía El Zuque, tanto en los polígonos P2 a P4, como en las zonas donde se planifique realizar intervenciones o construcción de infraestructura y durante la operación misma del área de interés ambiental.

- A la Secretaría Distrital de Ambiente SDA, garantizar que se implemente la recomendación de restricción de uso del tramo vial evaluado en el polígono P4, al interior de la Serranía El Zuque, hasta tanto se adelanten las acciones e intervenciones que garanticen la estabilidad y protección del macizo rocoso, ubicado al costado oriental de dicho tramo.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, 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 habitantes y vecinos del sector evaluado.

14. APROBACIONES

14.1 Elaboró
Firma: Jairo A. Rojas S. Nombre: **Jairo Andrés Rojas Sánchez** Profesión: Ingeniero Ambiental Profesional Universitario. Código 219. Grado 12
14.2 Revisó
Firma: Nombre: **Iván Camilo Ibagos** Coordinación del Grupo de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos del Cambio Climático

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

Código Postal: 111071