DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-15874
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
EVENTOS SIRE 5378014 y 5377994

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Jairo Andrés Rojas Sánchez				**SOLICITANTE: UAECOB**
CAT	10	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	1 de junio de 2021	**HORA:**	10:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Coordenadas: P1: 4,0134630N 74,2954807W P2: 4,0131827N 74,2955845W P3: 4,0018167N 74,3066278W P4: 3,8354671N 74,3804685W P5: 3,8330306N 74,3804685W P6: 4,0240619N 74,2971762W	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			P1: 4,013463N 74,2954807W P2: 4,0131827N 74,2955845W P3: 4,0018167N 74,3066278W P4: 3,8354671N 74,3804685W P5: 3,8330306N 74,3804685W P6: 4,0240619N 74,2971762W		
SECTOR CATASTRAL:	Veredas Chorreras, Vegas, y San José.	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			500 m²		
UPR:	05 - Río Sumapaz	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			25		
LOCALIDAD:	20 – Sumapaz	**FAMILIAS**	3	**ADULTOS**	19	**MENORES**	6
CHIP:	N/A	**PREDIOS EVALUADOS**			6 puntos		
AREA INSPECCIONADA	1.000 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-40567		

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

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

Código Postal: 111071

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 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.

- 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.

- 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: Movimientos en masa.

6. ANTECEDENTES

Los puntos objeto de evaluación, se ubican en las Veredas Chorreras, Vegas, y San José .de la Localidad de Sumapaz. Los puntos P1, P2 y P3 corresponden a puntos ubicados sobre la red vial

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

Código Postal: 111071

de la Vereda Chorreras; los puntos P4 y P5 corresponden a viviendas ubicadas en la vereda San José y el punto P6 corresponde a una vivienda ubicada en la vereda Vegas. Según los planos Normativos de "Amenaza por Remoción en Masa para suelo Rural" del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Resolución 751 de 2018), los puntos P1, P2, P3, y P4, presentan cobertura de amenaza media por movimientos en masa, mientras que el punto P5 presenta cobertura de amenaza alta y el punto P3 presenta cobertura de amenaza baja 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 los sitios evaluados, se encontró que el IDIGER no ha emitido documentos técnicos asociados a movimientos en masa, inundación por desbordamiento y/o avenidas torrenciales para los puntos evaluados, con excepción del punto P2 para el cual el IDIGER emitió el Diagnóstico Técnico DI-6632 en el que se identificó un pequeño proceso de remoción en masa, el cual no afectó la vía por lo que no se generó compromiso en la funcionalidad de la misma.

7. LOCALIZACIÓN

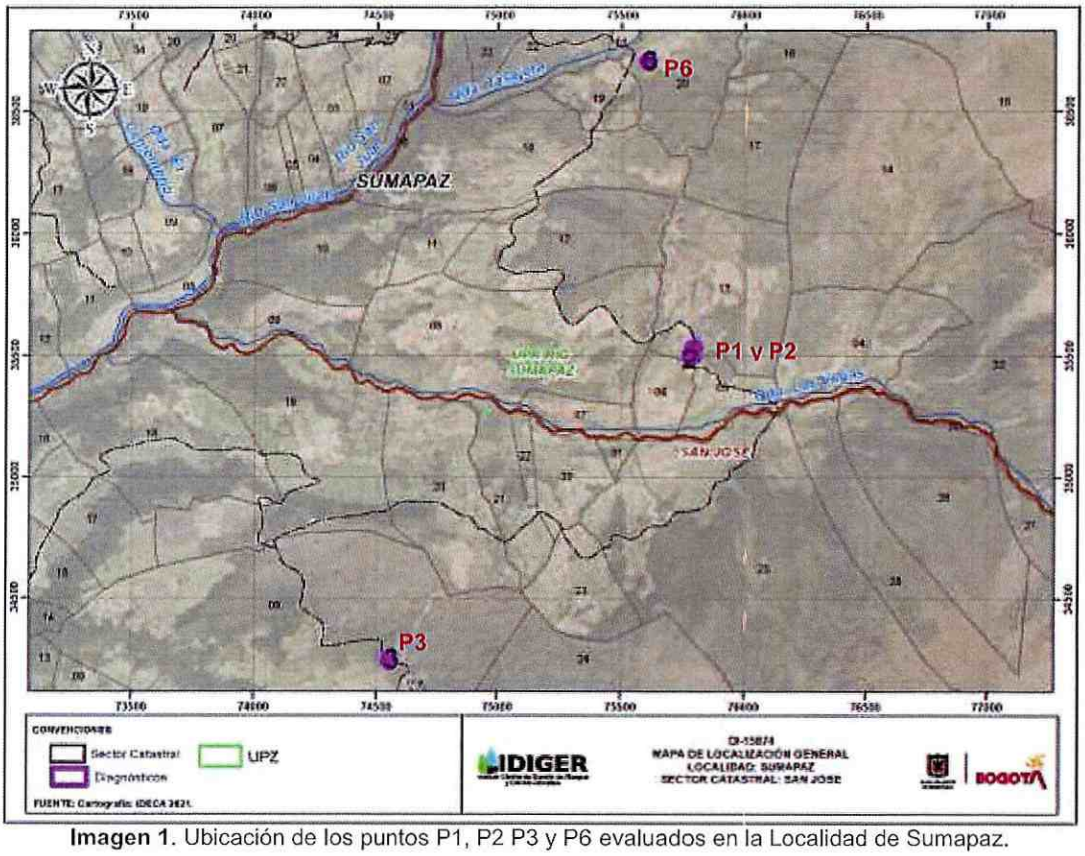


Imagen 1. Ubicación de los puntos P1, P2 P3 y P6 evaluados en la Localidad de Sumapaz.

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

Código Postal: 111071

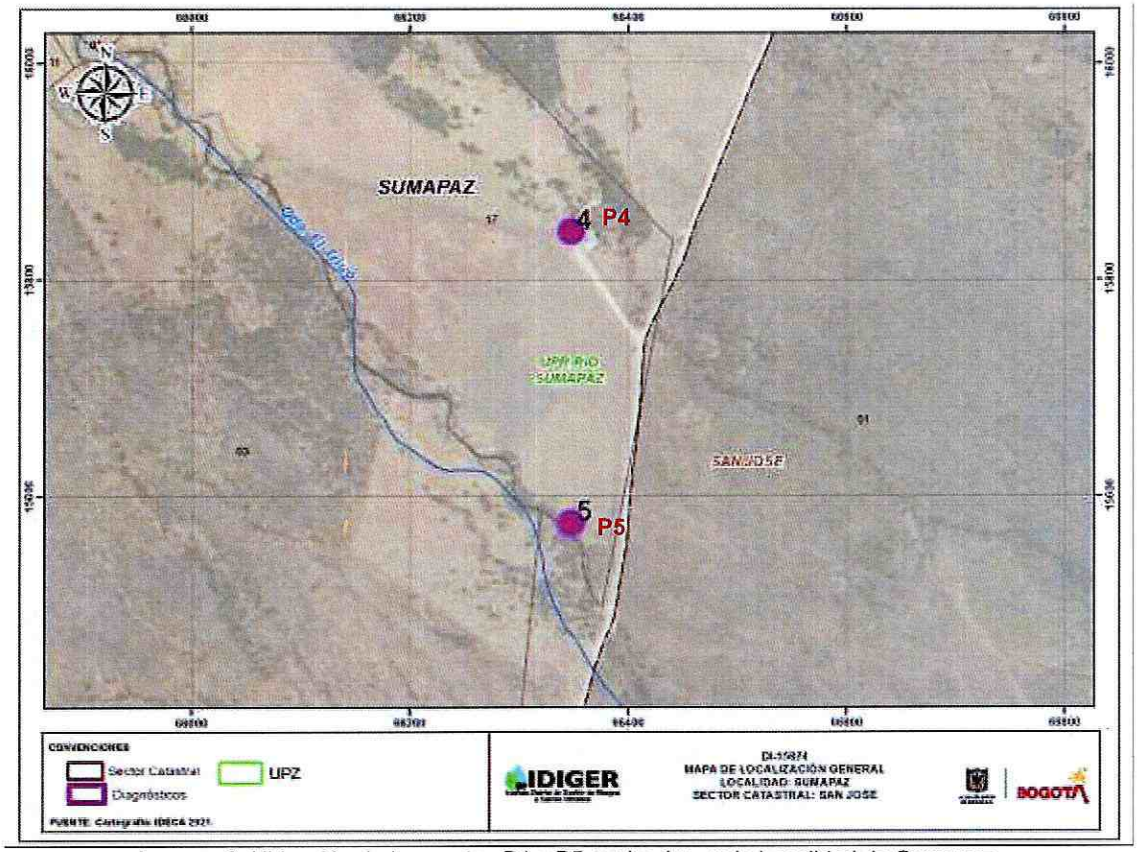


Imagen 2. Ubicación de los puntos P4 y P5 evaluados en la Localidad de Sumapaz.

8. DESCRIPCIÓN

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el 1 de junio de 2021, a 6 puntos a lo largo de las veredas Chorreras, Vegas, y San José del Corregimiento de San Juan, en la Localidad de Sumapaz. Los puntos P1, P2 y P3, corresponden a afectaciones viales; los puntos P4, P5 y P6 corresponden a viviendas con algún grado de afectación. A continuación se presenta la descripción y Registro fotográfico de las afectaciones evidenciadas en cada uno de los puntos visitados.

DESCRIPCIÓN	REGISTRO FOTOGRÁFICO
P1: 4,013463N 74,2954807W, h: 3400 msnm Tramo vial en pavimento, donde se presenta un movimiento en masa de aproximadamente 8 m^3, al costado occidental de la vía, ocasionando una pérdida parcial de la bancada, en un tramo de aproximadamente 20	

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

Código Postal: 111071

m de longitud y 0,8 m de ancho.

Adicionalmente se presenta un hundimiento del pavimento, así como grietas dispersas y deterioro de dicho pavimento.



P2: 4,0131827N 74,2955845W. h: 3400 msnm

El punto se ubica unos 50 m adelante del punto P1, sobre la misma vía pavimentada. Se evidencia un macizo rocoso de aproximadamente 10 m de longitud y 6 m de altura, al costado oriental de la vía. En ese costado, la vía tiene una cuneta de drenaje en concreto.

Se presenta desprendimiento de varios bloques de hasta 5 m^3 aproximadamente, acompañado de otros de menor tamaño. Si bien al momento de la visita, ya se han retirado los bloques de mayor tamaño, habilitando el paso vehicular, aún se presenta obstrucción de la cuneta, con material del macizo, en un tramo aproximado de 8 m. Adicionalmente, el macizo rocoso presenta cuñas y grietas entre bloques de similar tamaño a los que generaron la obstrucción de la vía.







P3: 4,0018167N 74,3066278W. h: 3421 msnm

El punto se ubica sobre un tramo vial en pavimento, el cual, presenta un movimiento en masa de aproximadamente 25 m^3, al costado suroccidental, ocasionando una pérdida parcial de la bancada, en un tramo de aproximadamente 15 m de longitud y 1 m de ancho. De igual mera se presentan hundimientos y se evidencian grietas dispersas de hasta 1 cm de abertura.





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

Código Postal: 111071

P4: 3,8354671N 74,3804685W. h: 3351 msnm

En el punto se emplaza una vivienda de un nivel construida con juros de cerramiento en mampostería confinada y en tablas de madera.

La vivienda se ubicada a unos 150 m de la vía veredal, donde se encuentra una obra hidráulica para la conducción de un cauce que circula hacia la parte posterior de la vivienda. De acuerdo a lo manifestado por las personas que acompañaron la visita, el 30 de mayo se presentó un desbordamiento de dicho cauce, generando un encharcamiento en torno a la vivienda.

Se realiza inspección a la zona de la vía donde se emplaza la obra hidráulica mencionada, evidenciando obstrucción en la zanja en suelo natural del costado occidental. Al inspeccionar la vivienda por la zona posterior, se evidencia el encharcamiento mencionado, sin que este afecte los elementos de cerramiento de la vivienda. Tampoco se observan afectaciones al interior de la vivienda, asociadas al encharcamiento de la zona posterior.







P5: 3,8330306N 74,3804685W. h: 3344 msnm

En el punto se ubica una vivienda de un nivel, construida en muros de adobe, bahareque, elementos de madera y placa de contrapiso en concreto.

La vivienda se ubica en una zona inundable, en torno a cauces de escorrentía superficial. Los responsables de la vivienda manifiestan que se han presentado encharcamientos especialmente hacia una zona de patio al costado suroriental. Al evaluar dicha zona, se observa una leve pérdida del material sobre el que se soporta la placa de contrapiso, posiblemente por arrastre del material asociado a los encharcamientos mencionados.





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

Código Postal: 111071

P6: 4,0240619N 74,2971762W. h: 3486 msnm

Vivienda ubicada en zona de pendiente media, a aproximadamente 100 m de la vía principal, con acceso mediante un sendero en suelo natural junto a un cauce afluente de la Quebrada Tasajera. Hacia la zona posterior de la vivienda se ubica una ladera de aproximadamente 8 m de altura. La vivienda se encuentra construida mediante una estructura de varas de madera y tablas, apoyadas sobre rocas. La cocina corresponde a una construcción anexa en madera, y el baño igualmente anexo, se encuentra construido en mampostería simple, al costado occidental.

Hacia la ladera de la parte posterior, se presentó un desprendimiento de material, retirado por los responsables del predio, quienes habilitaron una zanja de drenaje y un talud vertical de aproximadamente 1,2 m de altura, junto al cerramiento de la vivienda. Cabe señalar que el material desprendido no afectó la estabilidad del cerramiento.

Al evaluar la zona de cocina y baño de la vivienda, se evidencia vetustez, deterioro y pérdida de verticalidad de los elementos de madera que componen la estructura de la cocina. Adicionalmente, en la zona del baño, se presenta una grieta de tracción de aproximadamente 5 m de longitud y abertura máxima de 4 cm, la cual pasa por debajo de la placa de concreto del baño.

En el sendero de acceso a la vivienda se presentó un movimiento en masa de aproximadamente 6 m^3, a lo largo de unos 10 m al costado sur del sendero, dejando grietas de tracción sobre el mismo, de hasta 6 m de longitud y 5 cm de abertura aproximada.











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

Código Postal: 111071

9. POSIBLES CAUSAS

- Movimientos en masa locales por saturación hídrica en taludes viales de los puntos P1, P2 y P3.
- Encharcamiento y deficiencias constructivas en los puntos P4 y P5.
- Movimientos en masa y deficiencias constructivas en el punto P6.

10. DAÑOS

Tabla 1. Daños observados sobre el predio evaluado en el presente informe.

No.	COORDENADA	RESPONSABLE (Dato tomado en campo)	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	DAÑO
P1	4,013463N 74,2954807W	Alcaldía Local de Sumapaz	Vía Pavimentada	Vía pública	Moderado
P2	4,0131827N 74,2955845W	Alcaldía Local de Sumapaz	Vía Pavimentada	Vía pública	Moderado
P3	4,0018167N 74,3066278W	Alcaldía Local de Sumapaz	Vía Pavimentada	Vía pública	Moderado
P4	3,8354671N 74,3804685W	Lucila Orjuela de Morales	Mampostería simple y madera.	Vivienda	Leve
P5	3,8330306N 74,3804685W	Jhony Javier Morales	Muros de adobe y madera	Vivienda	Leve
P6	4,0240619N 74,2971762W	Sabina Torres García	Elementos de madera	Vivienda	Fuerte

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		¿CUAL?	Vías públicas en los puntos P1, P2 y P3.

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

- Nuevos movimientos en masa de tipo local en los puntos P1, P2 y P3.
- Nuevos eventos de encharcamiento en los puntos P4 y P5.
- Nuevos movimientos en masa y colapso de la zona de cocina en el predio P6.

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

Código Postal: 111071

12. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual de las condiciones de estabilidad y funcionalidad de los corredores viales en los puntos P1, P2 y P3.
- Inspección visual de las condiciones de estabilidad y habitabilidad de las viviendas ubicadas en los puntos P4, P5 y P6.
- Recomendación de restricción de uso del carril Occidental de la vía pavimentada en el punto P1, en un tramo de 20 de longitud.
- Recomendación de restricción de uso del carril Oriental de la vía pavimentada en el punto P2, en un tramo de 15 de longitud.
- Recomendación de restricción de uso del carril Suroccidental de la vía pavimentada en el punto P3, en un tramo de 20 m de longitud.
- Recomendación de evacuación de la vivienda emplazada en el punto P6.

Tabla 2. Relación de formatos de recomendación de restricción emitidos en atención al radicado 2020ER8223.

NO. ACTA	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	DIRECCIÓN	TIPO DE ACTA
6814	1 de Junio de 2021	Alcaldía Local de Sumapaz	P1: 4,0134630N 74,2954807W	Restricción de uso.
6813	1 de Junio de 2021	Alcaldía Local de Sumapaz	P2. 4,0131827N 74,2955845W	Restricción de uso.
6815	1 de Junio de 2021	Alcaldía Local de Sumapaz	P3: 4,0018167N 74,3066278W	Restricción de uso.
6811	1 de Junio de 2021	Sabina Torres García	P6: 4,0240619N 74,2971762W	Evacuación.

13. CONCLUSIONES

- Para el punto P1, la estabilidad y funcionalidad del carril Occidental de la vía pavimentada, se encuentran comprometidas en un tramo de 20 m de longitud, por los daños observados sobre la vía.
- Para el punto P2, la estabilidad y funcionalidad del carril Oriental de la vía pavimentada, se encuentran comprometidas en un tramo de 15 m de longitud, por los daños observados sobre la vía

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

Código Postal: 111071

- Para el punto P3, la estabilidad y funcionalidad del carril Suroccidental de la vía pavimentada, se encuentran comprometidas en un tramo de 20 m de longitud, por los daños observados sobre la vía
- Para los puntos P4 y P5, la estabilidad y habitabilidad de las viviendas evaluadas no se encuentran comprometidas en la actualidad por los encharcamientos en torno a las mismas. Se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas como un sismo.

- Para el punto P6, la estabilidad y habitabilidad de la vivienda evaluada se encuentra comprometidas en la actualidad debido a los movimientos en masa en torno a la misma, incluyendo el sendero de acceso, así como a la pérdida de verticalidad de los elementos constructivos de madera, en la cocina.

14. RECOMENDACIONES

- A la Alcaldía Local de Sumapaz, garantizar la restricción de uso del carril Occidental de la vía pavimentada, en un tramo de 20 m de longitud en el punto P1; del carril Oriental de la vía, en un tramo de 15 m de longitud en el punto P2, y del carril Suroccidental de la vía, en un tramo de 20 m de longitud en el punto P3. Lo anterior, hasta tanto se implementen las medidas a que haya lugar con el ánimo de garantizar la estabilidad de los taludes en torno a las vías mencionadas.

- A la Alcaldía Local de Sumapaz, adelantar las acciones y/o gestiones a que haya lugar, para la implementación de las intervenciones de estabilización y protección de los taludes viales en torno a los puntos P1, P2 y P3, con el ánimo de garantizar la funcionalidad de los corredores viales.

- A la Alcaldía Local de Sumapaz junto con los responsables de las viviendas emplazadas los puntos P4 y P5, adelantar las gestiones e intervenciones a que haya lugar con el ánimo de garantizar una correcta conducción de las aguas de escorrentía superficial en torno a las viviendas, con el ánimo de evitar que las mismas puedan generar afectaciones a los elementos constructivos de las viviendas.

- Al responsable y/o responsables de la vivienda emplazada en el predio P6, acatar la recomendación de evacuación de la unidad habitacional, hasta tanto se implementen las acciones que garanticen la estabilidad de la zona de cocina, de la ladera sobre la que se emplaza la vivienda, y del sendero de acceso a la misma.

- Al responsable y/o responsables de la vivienda emplazada en el predio P6, adelantar las acciones y/o gestiones a que haya lugar, con el ánimo de garantizar la estabilidad de la zona de cocina, así como de la ladera sobre la que se emplaza la vivienda y el sendero de acceso a la misma.

- A la Alcaldía Local de Sumapaz, notificar sobre las recomendaciones emitidas a el(los) responsable(s) del predio P4: Señora Lucila Orjuela de Morales, teléfono: 320 3751029 y

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

Código Postal: 111071

al a el(los) responsable(s) del predio P5: Señor Jhony Javier Morales, teléfono: 321 9893220. en la Vereda San José, Corregimiento San Juan.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, 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.

15. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma: _____ Nombre: **Jairo Andrés Rojas Sánchez** Profesión: Ingeniero Ambiental Profesional Universitario. Código 219. Grado 12
11.2 Revisó
Firma: _____ Nombre: **Jairo William Torres Becerra** Responsable 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