DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-15613
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
COMUNICACIÓN INTERNA IDIGER 2020IE1092

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Jairo Andrés Rojas Sánchez				**SOLICITANTE:** **- Dr. Julio Cesar Pinzón Reyes** Subdirector para la Reducción del Riesgo y Adaptación al Cambio Climático – IDIGER
CAT	10	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	13 de abril de 2020	**HORA:**	7:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Coordenadas: P1: 4,1862587N 74,1509158W P2: 4,1861613N 74,1505139W P3: 4,1913692N 74,1466377W P4: 4,1938501N 74,1438329W P5: 4,2036946N 74,1460747W P6: 4,2075546N 74,1470695W P7: 4,2121033N 74,1461052W P8: 4,2270716N 74,1509606W	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**	P1: 4,1862587N 74,1509158W P2: 4,1861613N 74,1505139W P3: 4,1913692N 74,1466377W P4: 4,1938501N 74,1438329W P5: 4,2036946N 74,1460747W P6: 4,2075546N 74,1470695W P7: 4,2121033N 74,1461052W P8: 4,2270716N 74,1509606W
SECTOR CATASTRAL:	Veredas Peñaliza, Raizal, Betania	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**	500 m^2
UPR:	04 - Río Blanco	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	500
LOCALIDAD:	20 – Sumapaz	**FAMILIAS** 135 **ADULTOS**	300 **MENORES** 200
CHIP:	N/A	**PREDIOS EVALUADOS**	8 puntos
AREA INSPECCIONADA	1.000 m^2	**DOCUMENTO REMISORIO**	CR-40032

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

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

Código Postal: 111071

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 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.

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

Código Postal: 111071

6. ANTECEDENTES

Los puntos objeto de evaluación, se ubican en las Veredas Raizal, Betania y Peñalisa de la Localidad de Sumapaz. Corresponden a varios puntos a lo largo del sistema de conducción y distribución del Acueducto ASOPERABECA. Según los planos Normativos de "Amenaza de Inundación" y "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), actualizados por las Resoluciones 1060 y 0751 de 2018 de la Secretaría Distrital de Planeación, respectivamente; los predios P1, P4, P5, P6, P7 y P8, presentan cobertura de amenaza media por movimientos en masa, mientras que los predios P2 y P3, presentan cobertura de amenaza alta 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.

7. LOCALIZACIÓN

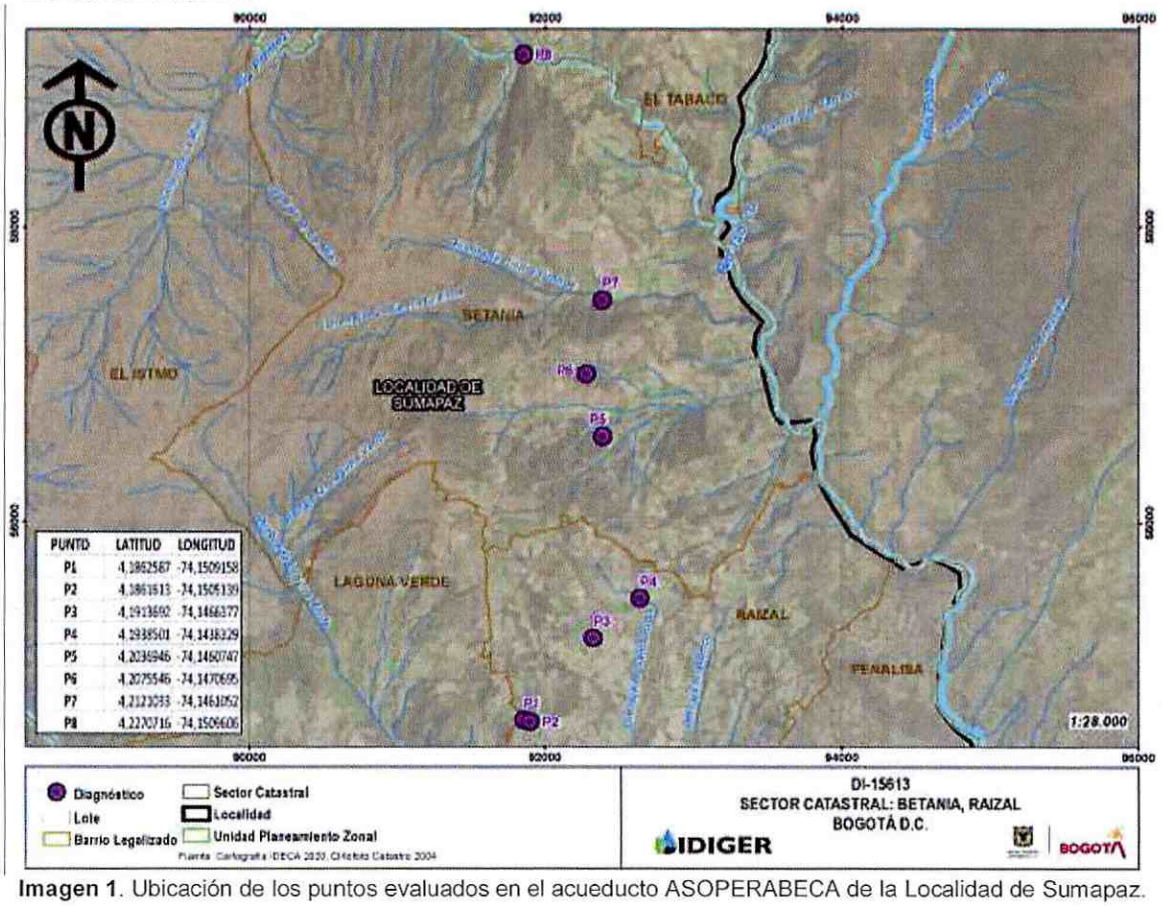

Imagen 1. Ubicación de los puntos evaluados en el acueducto ASOPERABECA de la Localidad de Sumapaz.

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

Código Postal: 111071

8. DESCRIPCIÓN

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el 13 de abril de 2021, a 8 puntos a lo largo del sistema de redes veredales de conducción y distribución del Acueducto ASOPERABECA, ubicados en las veredas Peñaliza, Raizal y Betania de la Localidad de Sumapaz, las cuales se encuentran en funcionamiento en la actualidad. Se realiza la visita en compañía de representantes y encargados de la operación del Acueducto ASOPERABECA y de la Alcaldía Local de Sumapaz. A continuación se presenta la descripción y Registro fotográfico de las afectaciones evidenciadas a la red del acueducto, en cada uno de los puntos visitados.

DESCRIPCIÓN	REGISTRO FOTOGRÁFICO
P1: 4,1862587N 74,1509158W. h: 3060 msnm En zona de pendiente media, se evidencia una caja de control y distribución en mampostería, la cual presenta fallas y fugas del recurso hídrico, ocasionando escorrentía superficial y saturación local del suelo.	
P2: 4,1861613N 74,1505139W. h: 3068 msnm El punto se ubica sobre el cauce de una quebrada en una ladera de pendiente pronunciada la cual presenta arrastre de material vegetal y capas superficiales del suelo. Hacia la parte superior, a unos 12 m de distancia del punto, se evidencia un escarpe de aproximadamente 20 m de longitud y 3 m de altura, ocasionado por un antiguo movimiento en masa. De acuerdo a lo mencionado por las personas que acompañan la visita, en el punto pasa una tubería subterránea, la cual ha sufrido daños en temporadas anteriores, por movimientos en masa locales. No se observa presencia de otras infraestructuras aledañas al punto.	 

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

Código Postal: 111071

P3: 4,1913692N 74,1466377W. h: 3091 msnm En el punto se presentan escarpes dispersos de suelo orgánico saturado escorrentía superficial y subsuperficial, junto a un cauce. De acuerdo a lo mencionado por las personas que acompañan la visita, en el punto se ubica una tubería de conducción subterránea, la cual ha sido afectada en temporadas pasadas por movimientos en masa locales. No se observa presencia de otras infraestructuras aledañas al punto.	 
P4: 4,1938501N 74,1438329W. h: 3072 msnm Similar al punto anterior, se presentan escarpes de suelo orgánico saturado por escorrentía superficial y subsuperficial, en un área aproximada de 200 m^2. De igual manera, Las personas que acompañan la visita, mencionan que por en el punto se ubica una tubería de conducción subterránea, la cual ha sido afectada en temporadas pasadas por movimientos en masa locales. No se observa presencia de otras infraestructuras aledañas al punto.	 

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

Código Postal: 111071

P5: 4,2036946N 74,1460747W. h: 3097 msnm En ladera de pendiente leve, ubicada entre dos laderas de mayor pendiente, se presenta encharcamiento en una zona donde se ubica una tubería enterrada de conducción. De acuerdo a lo manifestado por las personas que acompañan la visita, hace 4 meses se presentó un movimiento en masa, afectando dicha tubería, por lo que se implementaron unos tutores de madera para evitar que la tubería fuese arrastrada en caso de un nuevo movimiento en masa. No se observa presencia de otras infraestructuras aledañas al punto.	 
P6: 4,2075546N 74,1470695W. h: 3093 msnm Sobre ladera de pendiente media, con cobertura de pastos, se evidencia un escarpe de aproximadamente 80 m de longitud y 1 m de altura, formado hacia noviembre de 2020 de acuerdo a lo informado por las personas que acompañan la visita, ocasionando la exposición de una tubería enterrada y el rompimiento de la misma. Al momento no se observa exposición de la tubería afectada en 2020. El escarpe hace parte de un movimiento en masa de mayor magnitud, el cual se encuentra inactivo al momento de la visita. No se observa presencia de otras infraestructuras aledañas al punto.	 
P7: 4,2121033N 74,1461052W. h: 3105 msnm En zona de pendiente pronunciada con cobertura de vegetación de porte medio y alto, se presentó un movimiento en masa con arrastre de tubería de conducción del acueducto, ocasionando su rompimiento hace alrededor de 20 días atrás de acuerdo a lo manifestado por las personas que acompañan la visita.	

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

Código Postal: 111071

No se observa presencia de otras infraestructuras aledañas al punto.	
P8: 4,2270716N 74,1509606W. h: 3112 msnm Movimiento en masa de carácter local en la rivera del Río Pontezuela, ocasiona daño en tubería de acueducto enterrada, por lo que se realiza una zanja de aproximadamente 8 m de longitud y 50 cm de ancho para la reparación del tubo. No se observa presencia de otras infraestructuras aledañas al punto.	

9. POSIBLES CAUSAS

- Movimientos en masa locales por saturación hídrica.
- Deficiencias en las infraestructuras de los sistemas de conducción y control de la red de acueducto.

10. DAÑOS

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

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (Dato tomado en campo)	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	DAÑO
1	Veredas Peñaliza, Raizal y Betania	ASOPERABECA	Acueducto rural	Servicios públicos.	Leve

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		¿CUAL?	Acueducto Rural ASOPERABECA

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

- Nuevos movimientos en masa de tipo local.

12. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual de las condiciones de estabilidad y funcionalidad de 8 puntos de la red de transporte y distribución del Acueducto Rural ASOPERABECA, en las Veredas Peñaliza, Raizal y Betania de la Localidad de Sumapaz el día 13 de abril de 2021.

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

Código Postal: 111071

13. CONCLUSIONES

- A pesar de que la estabilidad y funcionalidad de la de la red de transporte y distribución del Acueducto Rural ASOPERABECA, en las Veredas Peñaliza, Raizal y Betania de la Localidad de Sumapaz, no se encuentran comprometidas en la actualidad por los daños observados; es posible que de presentarse nuevos movimientos en masa de carácter local, se vea afectada parcialmente su funcionalidad como ha sucedido en periodos pasados de acuerdo a lo manifestado por las personas que acompañan la visita.

14. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables de la red de transporte y distribución del Acueducto Rural ASOPERABECA, en las Veredas Peñaliza, Raizal y Betania y a la Alcaldía Local de Sumapaz desde sus competencias, adelantar las gestiones y acciones conjuntas a que haya lugar, con el ánimo de evitar que se presenten nuevos movimientos en masa de carácter local, que puedan afectar el óptimo funcionamiento de la red de acueducto.

- A la Alcaldía Local de Sumapaz, 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