DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 16372
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 5383142

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Juan Sebastián Guzmán Guzmán				**SOLICITANTE:** Alcaldía Local de Ciudad Bolívar
CAT	14	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	06/09/2021	**HORA:**	08:15	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Calle 70I Bis Sur No. 26-01 **P1:** 4°32'46.15"N, 74°9'27.69"W **P2:** 4°32'45.94"N, 74°9'27.48"W **P3:** 4°32'45.75"N, 74°9'27.32"W **P4:** 4°32'45.92"N, 74°9'27.11"W **P5:** 4°32'45.63"N, 74°9'27.17"W **P6:** 4°32'45.77"N, 74°9'26.99"W **P7:** 4°32'45.60"N, 74°9'26.88"W	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**	X_1:91132.13 Y_1: 94442.37 X_2:91116.35 Y_2: 94436.75 X_3:91091.04 Y_3: 94446.51 X_4:91040.12 Y_4: 94437.93 X_5:91045.48 Y_5: 94469.88 X_6:91097.59 Y_6: 94476.38 X_7:91121.12 Y_7: 94465.14
SECTOR CATASTRAL:	Bella Flor Sur	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**	1320m^2
UPZ:	67-Lucero	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	22
LOCALIDAD:	19-Ciudad Bolívar	**FAMILIAS** 7 **ADULTOS** 15 **MENORES** 7	
CHIP:	AAA0185JEKC	**PREDIOS EVALUADOS**	7
AREA INSPECCIONADA:	2480m²	**DOCUMENTO REMISORIO**	CR-41573

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 1343 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. Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita efectuada para la asistencia técnica

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

Código Postal: 111071

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.

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.

Cabe mencionar que, las siete (07) viviendas evaluadas en el presente Diagnóstico Técnico se encuentran ubicadas en un predio de gran extensión con nomenclatura Calle 70I Bis Sur No. 26-01, en el Sector Catastral Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar.

4. ADVERTENCIAS

La gestión del riesgo es una responsabilidad de todos los habitantes colombianos, en donde estos, así como 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 detalle 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.

5. ESCENARIO DE RIESGO:

Riesgo por Movimientos en Masa / Ausencia de contención y/o sistema de drenaje

6. ANTECEDENTES

El polígono evaluado se encuentra en el Sector Catastral Bella Flor Sur de la localidad Ciudad Bolívar, y de acuerdo con los planos Normativos de "Amenaza de Inundación" y "Amenaza por movimientos en masa" del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), presenta categorización de amenaza alta por movimiento en masa, y no presenta categorización de amenaza por inundación por desbordamiento, lo cual no genera restricción por concepto de riesgo y/o amenaza para ocupación o desarrollo urbano. De igual manera, revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá – SIRE, con relación a los antecedentes del predio y sectores aledaños se encontró que el IDIGER no ha emitido documentos técnicos asociados a movimientos en masa, inundación por desbordamiento y/o avenidas torrenciales, por lo anterior, se indica que no hay restricciones por concepto de amenaza y/o riesgo para ocupación del suelo o desarrollo urbano en el predio. Para cualquier intervención, se recomienda consultar la norma urbanística aplicable.

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

Código Postal: 111071

7. LOCALIZACIÓN

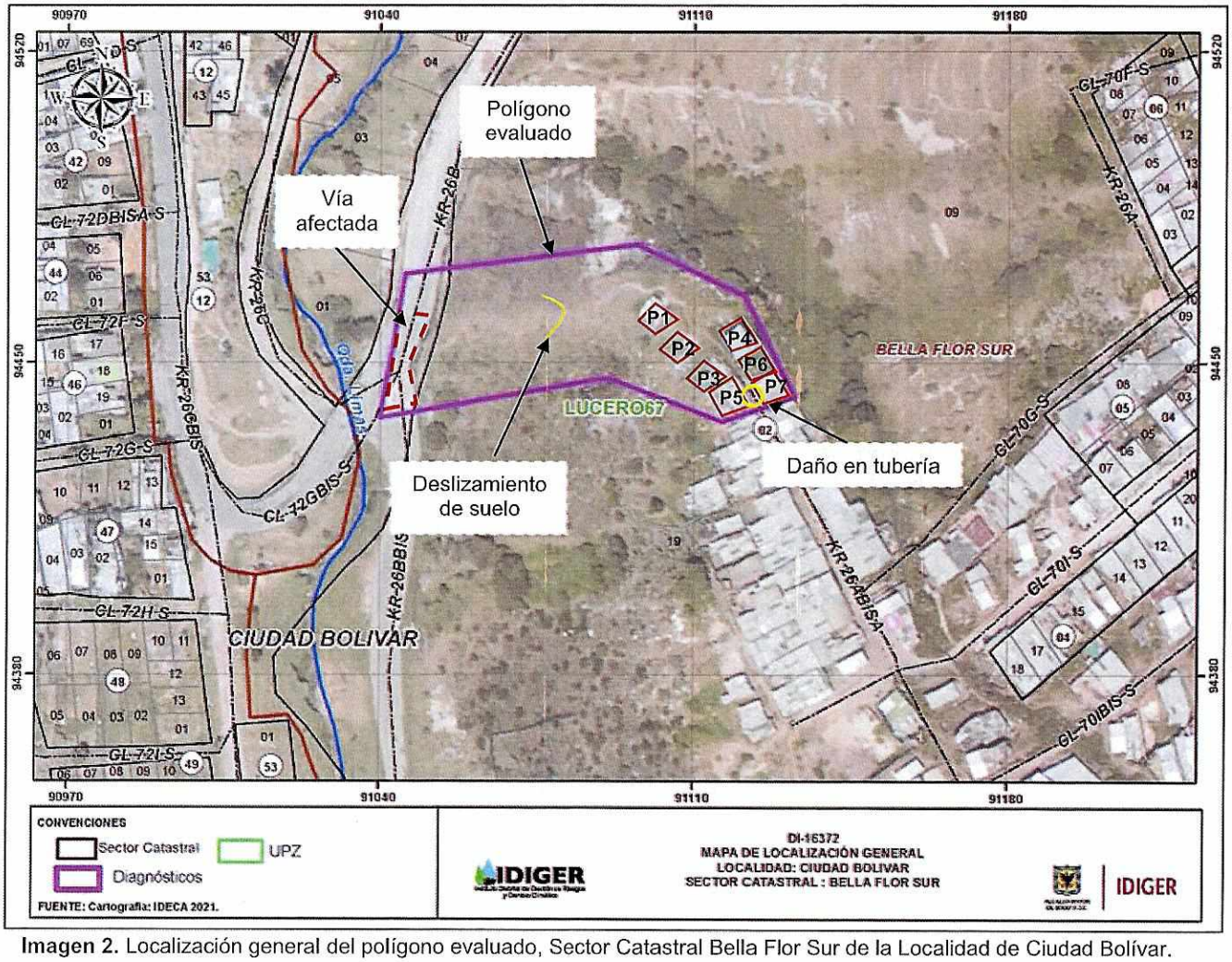


Imagen 2. Localización general del polígono evaluado, Sector Catastral Bella Flor Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar.

Tabla 1. Dirección y ubicación de los predios evaluados en el polígono.

Predio	Dirección	CHIP
P1	4°32'46.15"N, 74°9'27.69"W	AAA0209TWYX
P2	4°32'45.94"N, 74°9'27.48"W	
P3	4°32'45.75"N, 74°9'27.32"W	
P4	4°32'45.92"N, 74°9'27.11"W	
P5	4°32'45.63"N, 74°9'27.17"W	
P6	4°32'45.77"N, 74°9'26.99"W	
P7	4°32'45.60"N, 74°9'26.88"W	

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

Código Postal: 111071

8. DESCRIPCION

El día 06 de septiembre de 2021 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER realizó visita técnica al polígono evaluado (ver imagen 1), en el Sector Catastral Bella Flor Sur de la localidad Ciudad Bolívar, encontrando que hace parte de un predio de gran extensión de la Calle 70I Bis Sur No. 26-01, siendo una zona de ladera de pendientes altas, perteneciente a la Formación Arenisca Labor – Tierna y a Depósitos Coluviales, y conformada por Bloques angulares a subangulares de variado tamaño, embebidos en una matriz de composición arcillosa. En el sector se emplazan viviendas construidas en material de recuperación y mampostería no reforzada sobre rellenos antrópicos y taludes de corte sin la adecuada protección, contención, ni sistemas de drenaje de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial (ver fotografía 1).

El polígono evaluado se encuentra sobre una ladera con pendientes cercanas a los 60°. Teniendo en cuenta la topografía del sector, se realizaron taludes de corte de pendiente cercana a los 90° sin las adecuadas medidas de protección ni manejo de aguas superficiales, y rellenos de origen antrópico, conformando en el terreno un sistema de terrazas escalonadas para el emplazamiento de las viviendas.

Los predios P1, P2, P3 y P4 se encuentran localizados en la en la parte media del polígono evaluado, donde se emplazan viviendas de un (01) nivel construidas en material de recuperación (ver fotografías 2 a 5). Por otro lado, en la parte alta del polígono evaluado se emplazan los predios P5, P6 y P7, donde se identifican viviendas de dos (02) niveles, construidos en material de recuperación, prefabricados y algunos elementos en mampostería no reforzada (ver fotografías 6 a 8). Cabe mencionar que, el predio P4 se encontraba deshabitado en el momento de la visita técnica.

Se presentó la ruptura de una tubería de 8 pulgadas de diámetro del sistema de acueducto, frente a los predios P5 y P7, lo que ocasiono corrientes de aguas ladera abajo del polígono evaluado (ver fotografía 9). Los daños identificados en la red de acueducto ocasionaron las siguientes afectaciones en las viviendas evaluadas:

- **P1:** De acuerdo con la comunidad, se presentó el colapso de la totalidad de los elementos en láminas de zinc que conformaban el cerramiento del predio. Sin embargo, en el momento de la visita la persona responsable de la vivienda no se encontraba, y no fue posible determinar si el predio se encuentra habitado o no (ver fotografía 10).

- **P2:** Se identifican daños en los elementos de madera que conforman la cubierta y perdida de verticalidad en los elementos de cerramiento en lámina de zinc, con riesgo de desprendimiento de material hacia zonas vitales (ver fotografía 11).

- **P3 y P5:** Entre los predios se identifica un talud de corte de pendiente alta. El predio P5, se localiza en la corona del talud, mientras que, el predio P3, se localiza en el pie del talud. Se observa un desprendimiento de suelo en un volumen aproximado de 5m³ del talud de corte,

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

Código Postal: 111071

afectando los elementos de cerramiento del predio P3 y con riesgo de avanzar y socavar la vivienda del predio P5 (ver fotografías 12 y 13).

- **P6:** En el interior del predio se observa un talud de corte de aproximadamente 90° de pendiente en la zona de la cocina. Se presentó un desprendimiento de suelo del talud de corte en un volumen aproximado de 0.50m³, y con riesgo de avanzar y afectar elementos que dan estabilidad a la vivienda (ver fotografía 14).

- **P7:** Las presiones hidrostáticas generadas por la corriente de agua, ocasionaron que uno de los muros en mampostería no reforzada perdiera verticalidad en la zona de la cocina del inmueble. En el momento de la visita se realizó el apuntalamiento del muro afectado con elementos de madera (ver fotografía 15).

Por otra parte, ladera abajo, en el costado occidental del polígono evaluado, se identificó un deslizamiento de suelo en un volumen aproximado de 15m³ y flujo de lodos que afectó el carril oriental de la Carrera 26B (ver fotografías 16 y 17). Durante la inspección visual, se identificó que en la zona de la ladera donde se presento el deslizamiento de suelo pasa tubería del acueducto sin alguna protección visible (ver fotografía 18).

9. POSIBLES CAUSAS

- Ruptura de tubería de la red del acueducto frente a los predios P5 y P7, en el Sector Catastral Bella Flor Sur de la localidad Ciudad Bolívar, lo que ocasionó afectaciones en las viviendas y vía de la Carrera 26B del polígono evaluado.

- Ausencia de protección, contención y/o manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en los taludes de corte y rellenos en el polígono evaluado, en el Sector Catastral Bella Flor Sur de la localidad Ciudad Bolívar.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



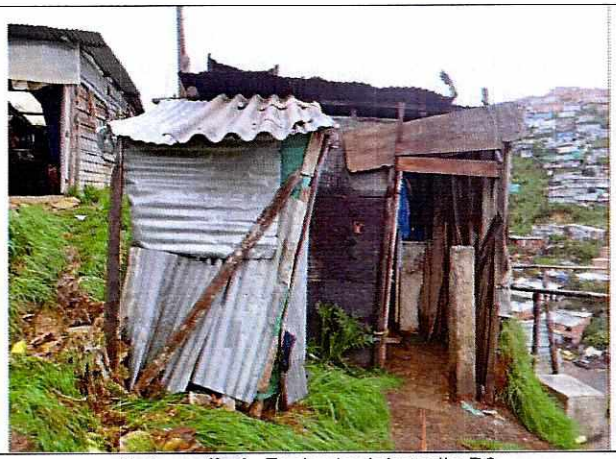
Fotografía 1. Vista general del Sector Catastral Bella Flor Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar.



Fotografía 2. Fachada occidental del predio P1

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

Código Postal: 111071



Fotografía 3. Fachada del predio P2



Fotografía 4. Fachada del predio P3



Fotografía 5. Fachada del predio P4



Fotografía 6. Fachada del predio P5



Fotografía 7. Fachada del predio P6



Fotografía 8. Fachada del predio P7

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

Código Postal: 111071



Fotografía 9. Reparaciones de tubería de la red de acueducto frente a los predios P5 y P7



Fotografía 10. Estado de la vivienda del predio P1 en el momento de la visita



Fotografía 11. Daños en la cubierta del predio P2



Fotografía 12. Desprendimiento de suelo en el talud de corte entre los predios P3 y P5



Fotografía 13. Socavación en la vivienda del predio P5

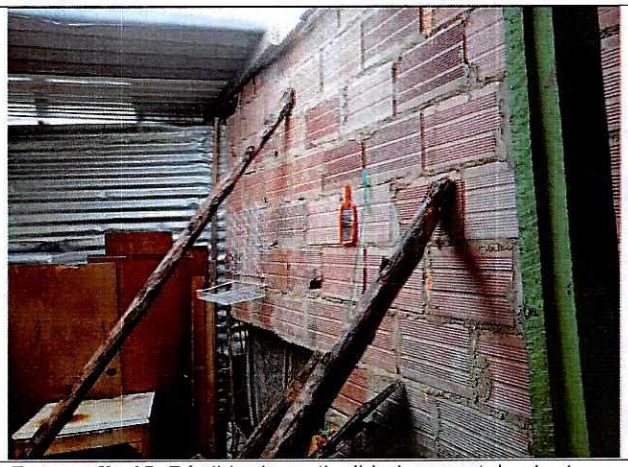


Fotografía 14. Desprendimiento de suelo en el talud de

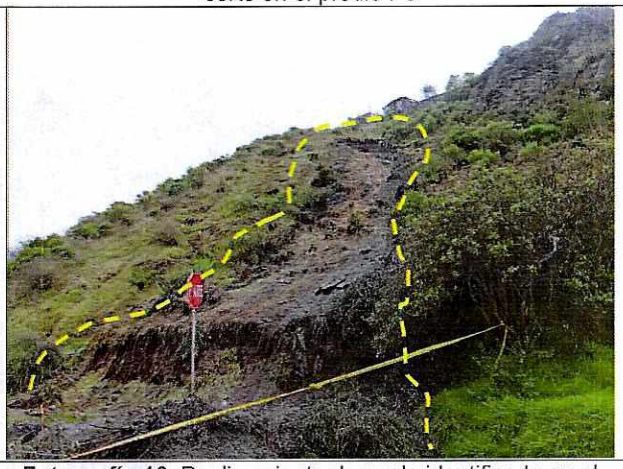
Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

corte en el predio P6



Fotografía 15. Pérdida de verticalidad y apuntalamiento en muro de la cocina del predio P7



Fotografía 16. Deslizamiento de suelo identificado en el costado occidental del polígono evaluado



Fotografía 17. Carril oriental de la Carrera 26B afectado



Fotografía 18. Tubería de la red de acueducto expuesta en la ladera evaluada

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados en las viviendas evaluadas en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P1	4°32'46.15"N, 74°9'27.69"W	Casa	-	1	Fuertes
P2	4°32'45.94"N, 74°9'27.48"W	Casa	Residencial	1	Moderados
P3	4°32'45.75"N, 74°9'27.32"W	Casa	Residencial	1	Fuertes
P4	4°32'45.92"N, 74°9'27.11"W	Casa	-	1	Ninguno
P5	4°32'45.63"N, 74°9'27.17"W	Casa	Residencial	1	Ninguno
P6	4°32'45.77"N, 74°9'26.99"W	Casa	Residencial	1	Leves
P7	4°32'45.60"N, 74°9'26.88"W	Casa	Residencial	1	Fuertes

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

Código Postal: 111071

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		¿CUAL?	Carril oriental de la Carrera 26B en el polígono evaluado

12. RIESGOS ASOCIADOS

- Antes la inestabilidad que presentan los taludes de corte y la ladera del polígono evaluado, se podrían generar desprendimientos locales de suelo, en el Sector Catastral Bella Flor Sur de la localidad Ciudad Bolívar.

- Nuevas rupturas de la tubería de la red de acueducto en el polígono evaluado, en el Sector Catastral Bella Flor Sur de la localidad Ciudad Bolívar, saturando el suelo y ocasionando inestabilidad de este.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y cualitativa de las condiciones físicas del polígono evaluado, ubicados en el Sector Catastral Bella Flor Sur de la localidad Ciudad Bolívar. La inspección visual se realizó el día 06 de septiembre de 2021.

- 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 las viviendas y de hacer seguimiento a las condiciones de estabilidad de estas. Así mismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita Técnica.

- Dadas las condiciones identificadas durante la visita técnica, y los riesgos que estas representan, se realizan las siguientes recomendaciones en el polígono evaluado:

Tabla 3. Relación de recomendaciones emitidas en atención al evento SIRE 5383142.

Nº Formato	NOTIFICADO	TELÉFONOS	DIRECCIÓN	TIPO DE RECOMENDACIÓN
8958	María Lucila León Martínez	3227322527	4°32'45.94"N, 74°9'27.48"W (P2)	Evacuación
8959	Sandra Hidalgo	3007549789	4°32'45.75"N, 74°9'27.32"W (P3)	Evacuación
8960	Alcaldía Local de Ciudad Bolívar	-	4°32'46.15"N, 74°9'27.69"W (P1)	Restricción de uso del predio
8961	Alcaldía Local de Ciudad Bolívar	-	4°32'45.92"N, 74°9'27.11"W (P4)	Restricción de uso del predio
8962	Esmeralda Mahecha	3144264626	4°32'45.63"N, 74°9'27.17"W (P5)	Evacuación
8963	Yeison Vargas	3122641160	4°32'45.77"N, 74°9'26.99"W (P6)	Evacuación
8964	Isidro Pérez Gil	3143899688	4°32'45.60"N, 74°9'26.88"W (P7)	Evacuación
8965	Alcaldía Local de Ciudad Bolívar	-	Intersección de la Calle 72G Bis Sur con Carrera 26B	Restricción de uso del carril oriental de la vía en una longitud aproximada de 15m junto al deslizamiento de suelo identificado

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

Código Postal: 111071

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural, habitabilidad y funcionalidad de los predios P1 a P7 (ver tabla 1), en el Sector Catastral Bella Flor Sur de la localidad Ciudad Bolívar, se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas de servicio por las condiciones identificadas en el momento de la visita técnica. Se desconoce el comportamiento de la estructura frente a cargas dinámicas y atípicas (sismo y otros).

- La estabilidad de la ladera en el costado occidental del polígono evaluado, en el Sector Catastral Bella Flor Sur de la localidad Ciudad Bolívar, se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas de servicio por las condiciones identificadas en el momento de la visita técnica.

- La funcionalidad del carril oriental de la vía de la Carrera 26B en una longitud aproximada de 15m junto al deslizamiento de suelo identificado, en el Sector Catastral Bella Flor Sur de la localidad Ciudad Bolívar, se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas de servicio por las condiciones identificadas en el momento de la visita técnica.

15. RECOMENDACIONES

- A los habitantes y/o responsables de los predios P2, P3, P5, P6 y P7 (ver tabla 1), en el Sector Catastral Bella Flor Sur de la localidad Ciudad Bolívar, acoger la recomendación de evacuación preventiva de acuerdo con las condiciones que se identificaron en el momento de la visita técnica.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde sus competencias, garantizar la recomendación de restricción de uso de los predios P1 y P4 (ver tabla 1), y del carril oriental de la vía de la Carrera 26B en una longitud aproximada de 15m junto al deslizamiento de suelo identificado, en el Sector Catastral Bella Flor Sur de la localidad Ciudad Bolívar, teniendo en cuenta las afectaciones identificadas en el momento de la visita técnica. Hasta que se realicen las acciones que garanticen las condiciones de estabilidad de la ladera.

- A la Empresa de Acueducto, Agua y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, desde sus competencias, adelantar las acciones pertinentes de reparación y mantenimiento del tramo de tubería de la red de acueducto que presentaban daños en el momento de la visita técnica. Asimismo, verificar el buen funcionamiento de los demás tramos de la red de acueducto en la ladera evaluada, con el objetivo de evitar futuras afectaciones que pudiesen originar procesos de inestabilidad en terreno.

- A la Presidenta de la Junta de Acción Comunal del polígono evaluado, en el Sector Catastral Bella Flor Sur de la localidad Ciudad Bolívar, dar a conocer el presente Diagnostico Técnico a los responsables de los predios P2, P3, P5, P6 y P7 (ver tabla 1), con el fin de informar sobre las condiciones de riesgo identificadas en el momento de la visita técnica realizada el 06 de septiembre de 2021.

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

Código Postal: 111071

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia 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 vecinos y transeúntes del sector.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ Juan Sebastián Guzmán Guzmán Ingeniero Civil – Mag. Ingeniería Civil *Contratista*
16.2 Revisó
Firma:_____ Nelson David Millán del Valle Profesional Especializado 222-23 *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