DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 14968
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 5368427

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Juan Sebastián Guzmán Guzmán				**SOLICITANTE:** Alcaldía Local de Ciudad Bolívar
CAT	14	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	20/11/2020	**HORA:**	08:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	**P1:** Manzana 27 Lote 03 **P2:** Manzana 27 Lote 04 **P3:** Manzana 27 Lote 05 **P4:** Manzana 27 Lote 06	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**	X_1:91493.64 Y_1: 94263.15 X_2:91498.70 Y_2: 94265.52 X_3:91502.87 Y_3: 94267.89 X_4:91507.04 Y_4: 94272.91				
BARRIO:	Villas del Progreso	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**	$15m^2$				
UPZ:	67-Lucero	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	7				
LOCALIDAD:	19-Ciudad Bolívar	**FAMILIAS**	4	**ADULTOS**	5	**MENORES**	2
CHIP:	AAA0209TWYX	**PREDIOS EVALUADOS**	4				
AREA INSPECCIONADA:	$355m^2$	**DOCUMENTO REMISORIO**	CR-38863				

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 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.

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

Código Postal: 111071

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 / Caída de tierras

6. ANTECEDENTES

El Barrio Villas del Progreso de la localidad Ciudad Bolívar, donde se localiza el polígono evaluado, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 2117 de 28 de diciembre de 1995, para los cuales el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, emitió el Concepto Técnico de Riesgo CT-8660 del 03 de septiembre de 2019.

De acuerdo con lo establecido en el Concepto Técnico de Riesgo CT-8660, los predios de la Manzana 27 Lotes 03, 04, 05 y 06 del Barrio Villas del Progreso de la localidad Ciudad Bolívar, presentan categorización de amenaza alta no urbanizable y riesgo alto no mitigable por movimientos en masa, para el cual se recomendó a la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar: "...realizar el control e impedir la ocupación indebida y por ende el deterioro de las condiciones del terreno..." (ver imagen 1).

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

Código Postal: 111071

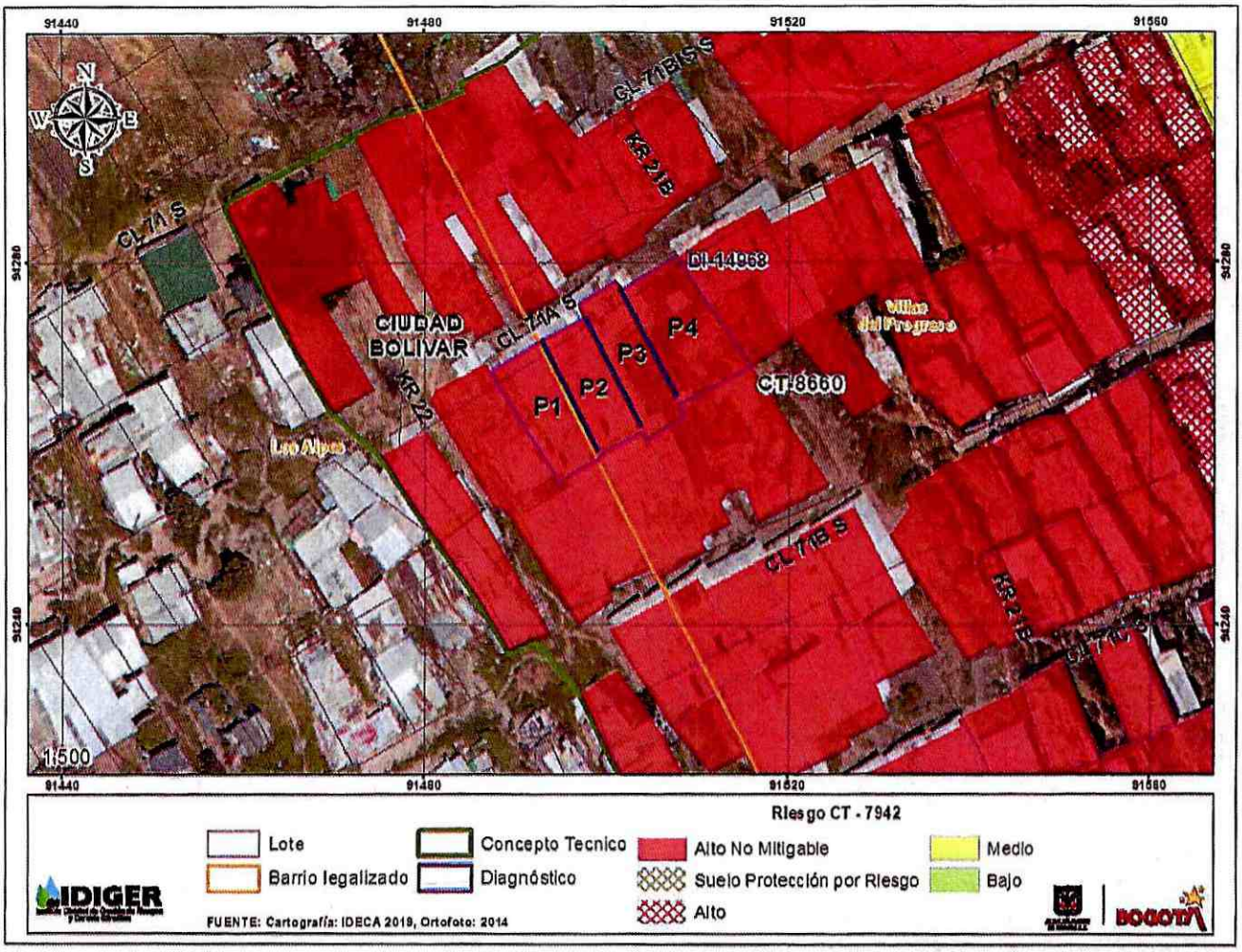


Imagen 1. Categorización de riesgo de los predios evaluados en el polígono, Barrio Villas del Progreso de la Localidad de Ciudad Bolívar de acuerdo con el CT-8660.

Producto de las visitas realizadas el 29 de agosto y 03 de septiembre de 2019, y de donde se elaboró el CT-9660, se recomendó a la Caja de Vivienda Popular - CVP: *"...ejecutar el programa de reasentamiento para las unidades familiares localizadas en zonas de alto riesgo no mitigable, en el marco de la normativa vigente..."*, entre ellos las localizadas en los predios Manzana 27 Lotes 03, 04, 05 y 06, dado que el sector es muy susceptible a la generación de movimientos en masa tipos flujos y deslizamientos.

A continuación, se relacionan los datos de los predios recomendados a reasentamiento y evaluados en el presente diagnostico técnico.

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

Código Postal: 111071

Tabla 1. Relación de fichas de reasentamiento de los predios evaluados en el presente Diagnostico.

Predio	No. De Ficha Técnica	Soporte Técnico	Manzana	Lote
P1	194889	CT-8660	27	03
P2	194888	CT-8660	27	04
P3	194887	CT-8660	27	05
P4	194868	CT-8660	27	06

Adicionalmente, mediante consulta del Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá – SIRE se encuentra que, para la zona en estudio, el IDIGER ya ha emitido un documento técnico relacionado con procesos de remoción en masa en el sector, los cuales se pueden consultar en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER:

Tabla 2. Documentos emitidos por el IDIGER para el polígono evaluado

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-10771	Junio de 2017
DI-14378	Enero de 2020
DI-14680	Junio de 2020
DI-14846	Octubre de 2020

A pesar de que las visitas realizadas por personal del IDIGER en el sector no están relacionadas directamente con los predios a los que se realizó inspección visual el pasado 20 de noviembre de 2020, indican que en la zona ya han ocurrido procesos de movimientos en masa en los taludes de y rellenos antrópicos realizados para el emplazamiento de viviendas. Hacia el costado norte del polígono evaluado, se presentó el pasado mes de junio de 2017 un desprendimiento de suelo de aproximadamente 5m³ en un talud de corte de aproximadamente 5m de altura y 15m de longitud entre dos viviendas sin nomenclatura, sin que se evidenciara un buen manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, o alguna medida de protección y contención en el talud. Se recomendó la evacuación de ambas viviendas.

En el año 2020 se han efectuado varias visitas al sector en donde se localizan los predios del polígono evaluado. En las inspecciones realizadas, se identifican viviendas construidas en material de recuperación y mampostería sin elementos de confinamiento, y con una geometría de terrazas escalonadas, lo que los hace susceptibles a desprendimientos locales de suelo en los taludes de corte y rellenos de origen antrópico realizados en la zona. Se han presentado desprendimientos de suelo de hasta un volumen 6m³ en los taludes de corte entre las viviendas, e indicios de inestabilidad del suelo en inmuebles de las manzanas 08, 10 y 27 del Barrio Villas del Progreso de la Localidad de Ciudad Bolívar, de acuerdo con el DI-14846. En la Totalidad de los casos se ha recomendado la evacuación preventiva de varias viviendas, dado que las condiciones de alto riesgo en la zona siguen presentes de acuerdo con lo establecido en el CT-8660.

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

Código Postal: 111071

7. LOCALIZACIÓN

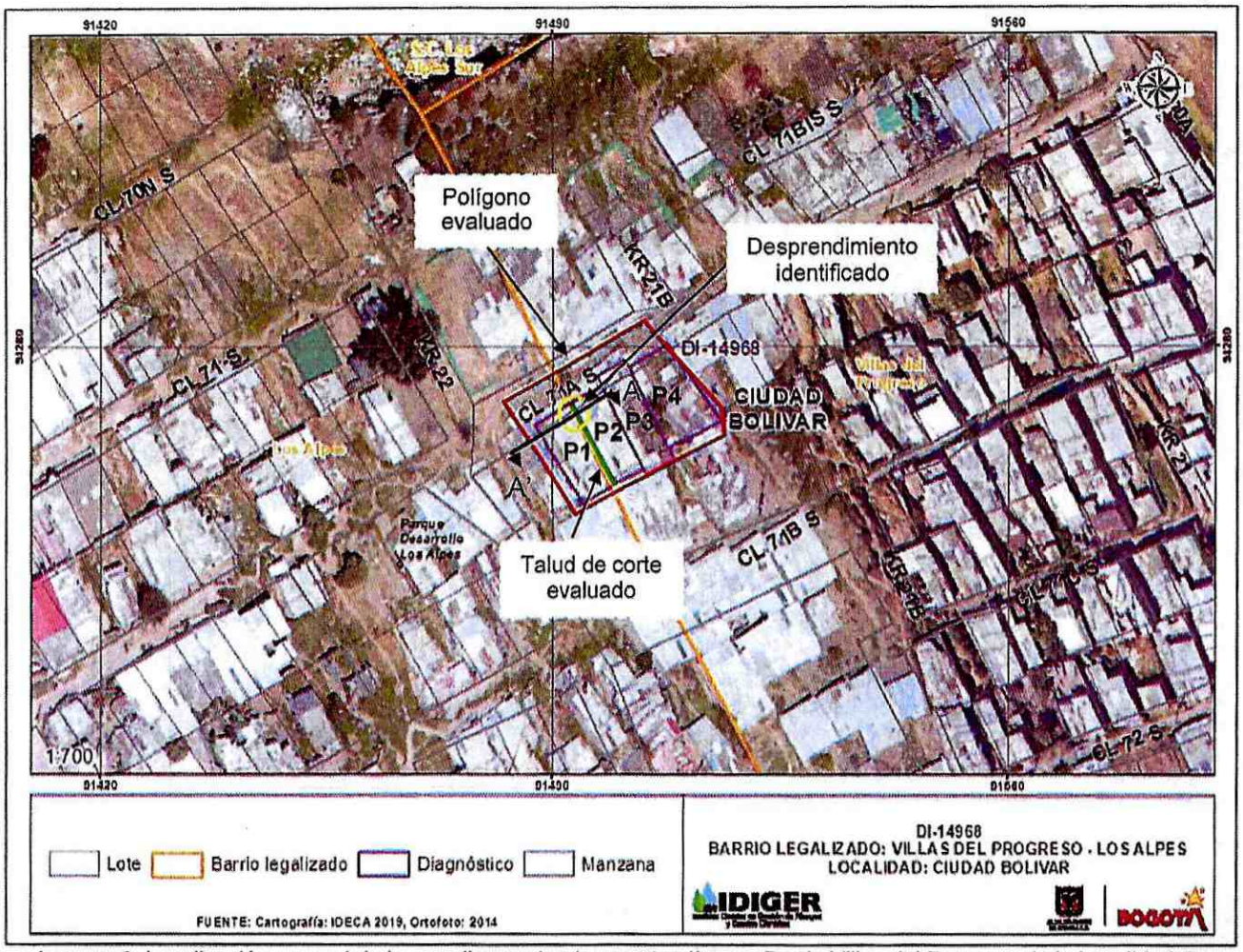


Imagen 2. Localización general de los predios evaluados en el polígono, Barrio Villas del Progreso de la Localidad de Ciudad Bolívar.

Tabla 3. Dirección y ubicación de los predios evaluados en el polígono.

Predio	Dirección	CHIP
P1	Manzana 27 Lote 03	AAA0209TWYX
P2	Manzana 27 Lote 04	
P3	Manzana 27 Lote 05	
P4	Manzana 27 Lote 06	

8. DESCRIPCION

El día 20 de noviembre de 2020 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER realizó visita técnica al polígono evaluado (ver imagen 1), en el Barrio Villas del Progreso de la localidad Ciudad Bolívar, en donde de acuerdo con lo descrito en el CT-8660, el sector corresponde a una ladera homoclinal fallada, pendientes altas (hasta 45°) y con un grado de fractura

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

Código Postal: 111071

con orientación de los estratos hacia el oriente, compuesto por formaciones Arenisca Labor-Tierra y Guaduas, Miembro Medio . En el sector se emplazan viviendas construidas en material de recuperación y mampostería sin confinar 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 y 2). En el sector evaluado, el relleno realizado para el emplazamiento de las viviendas corresponde a materiales de construcción, escombros, ladrillos, rocas trituradas, cascajos y desechos de excavación originados por los habitantes del sector, debido a los cortes elaborados para la adecuación de las viviendas.

El polígono evaluado se encuentra en la parte media de la ladera, con una pendiente aproximada de 45°, en donde se realizó la construcción de escaleras para el acceso a las viviendas, y sobre la cual no se identifica un adecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial. Los predios P1, P2, P3 y P4 se encuentran construidas en forma de terrazas escalonadas, en donde se identifican entre los predios taludes de corte de pendiente cercana a los 90° sin las adecuadas medidas de protección y manejo de aguas de escorrentía, y los cuales son susceptibles a desprendimientos locales de material (ver figura 1).

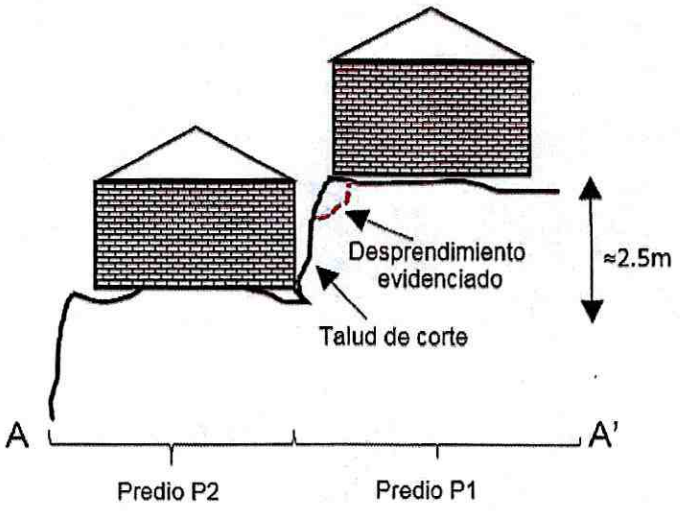


Figura 1. Perfil del corte A-A' entre los predios P1 y P2 del polígono evaluado

El pasado 20 de noviembre de 2020 en horas de la madrugada, se presentó en el talud de corte de aproximadamente 2.5m de altura entre las viviendas de los predios P1 y P2, un desprendimiento local de suelo, que involucró un volumen de aproximadamente 3m³ hacia el costado nororiental del inmueble, y el cual se depositó hacia el costado noroccidental del predio P2, en donde se localiza la única cocina de la vivienda (ver fotografías 3 a 5). Se ingresa al predio P2, identificando que el material desprendido no generó colapsos de los elementos de cerramiento del costado noroccidental de la vivienda, sin embargo, se evidencian algunas filtraciones de lodos y, de continuar los desprendimientos se podrían presentar daños fuertes en la zona afectada (ver fotografías 6 a 8). Adicionalmente, se ingresa a los predios P3 y P4 del polígono evaluado, en donde se identifica que se presentaron pequeños empozamientos de agua producto de las lluvias que se han presentados en las últimas semanas (ver fotografías 9 a 12).

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

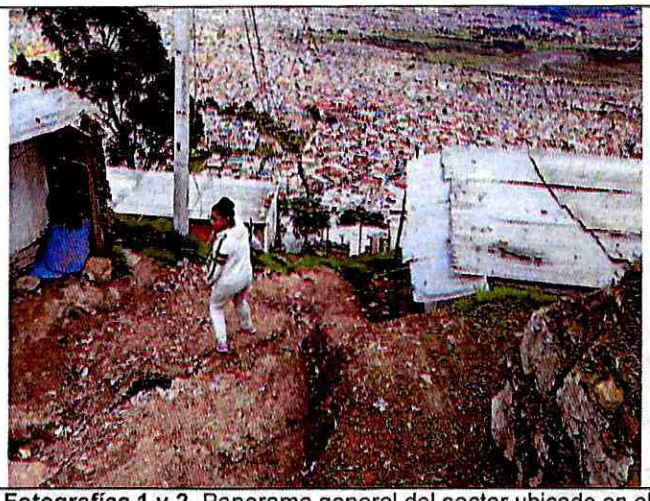
Código Postal: 111071

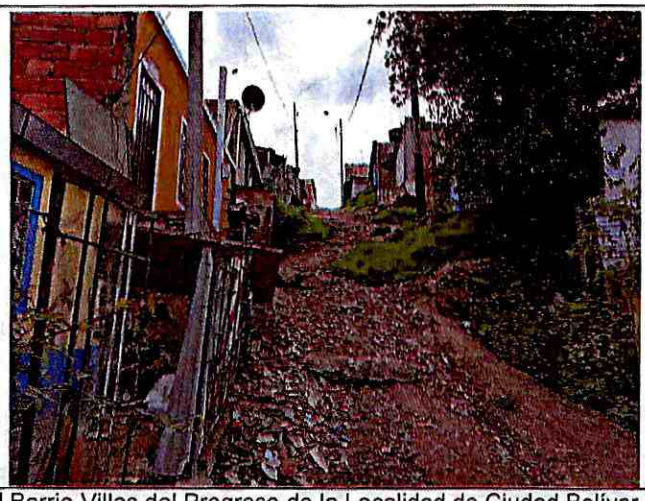
9. POSIBLES CAUSAS

- 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 Barrio Villas del Progreso de la localidad Ciudad Bolívar.

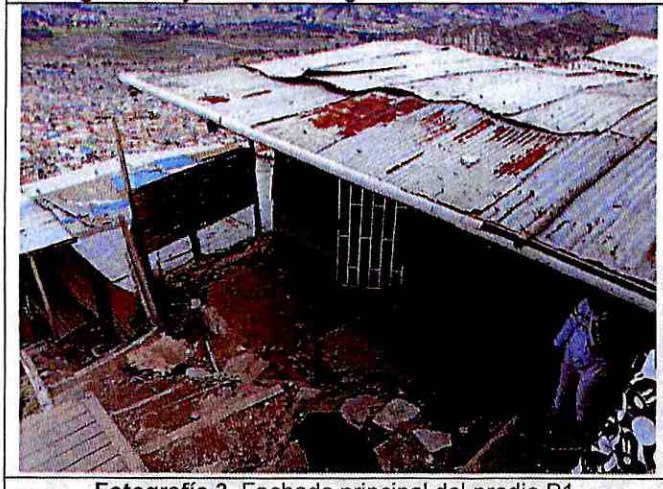
- Características morfológicas de la ladera y propiedades intrínsecas de los materiales que la conforman que hacen que la misma sea susceptible a ocurrencia de movimientos en masa.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO





Fotografías 1 y 2. Panorama general del sector ubicado en el Barrio Villas del Progreso de la Localidad de Ciudad Bolívar.



Fotografía 3. Fachada principal del predio P1.



Fotografía 4. Desprendimiento de suelo identificado

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

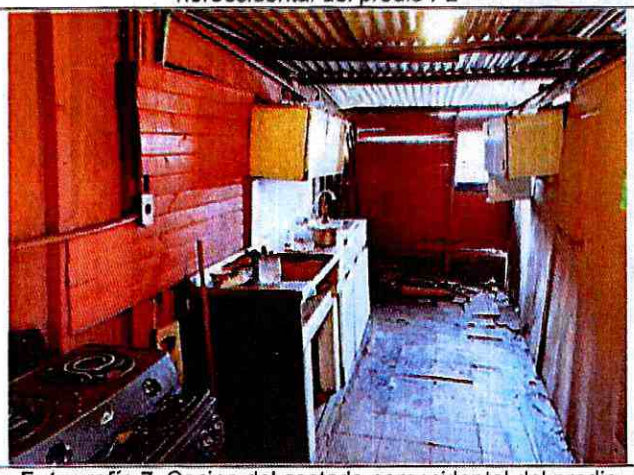
Código Postal: 111071



Fotografía 5. Material depositado hacia el costado noroccidental del predio P2



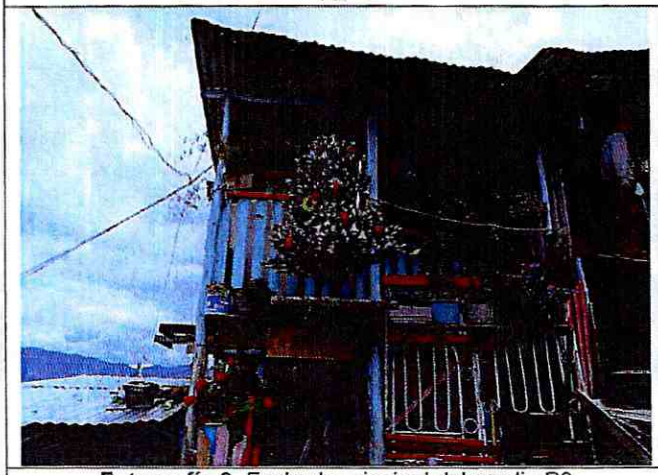
Fotografía 6. Fachada principal del predio P2



Fotografía 7. Cocina del costado noroccidental del predio P2



Fotografía 8. Filtración de lodos en el predio P2



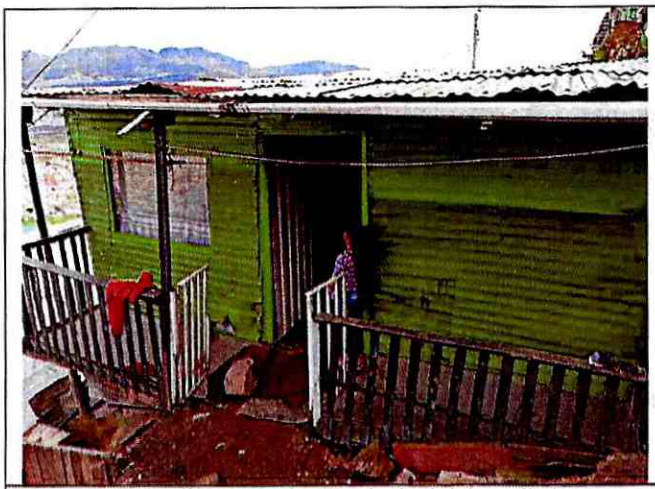
Fotografía 9. Fachada principal del predio P3



Fotografía 10. Empozamiento de agua hacia el costado occidental del predio P3

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

Código Postal: 111071



Fotografía 11. Fachada principal del predio P4



Fotografía 12. Empozamiento de agua hacia el costado occidental del predio P4

11. DAÑOS

Tabla 4. Daños observados en las viviendas evaluadas en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P1	Manzana 27 Lote 03	Casa	Residencial	1	Moderados
P2	Manzana 27 Lote 04	Casa	Residencial	2	Leves
P3	Manzana 27 Lote 05	Casa	Residencial	1	Leves
P4	Manzana 27 Lote 06	Casa	Residencial	1	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

12. RIESGOS ASOCIADOS

- Antes la inestabilidad que presenta el talud de corte evaluado, se podría generar un avance en los daños identificados en los predios P1 y P2, en el Barrio Villas del Progreso de la localidad Ciudad Bolívar.

- Debido a las condiciones observadas en el sitio, así como a la condición de Amenaza Alta No Urbanizable y Riesgo Alto No Mitigable por movimientos en masa en la que se encuentran los predios evaluados, es probable que se presenten nuevos procesos de inestabilidad.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y cualitativa de las condiciones físicas dl polígono evaluado, ubicados en los Barrio Villas del Progreso de la localidad Ciudad Bolívar. La inspección visual se realizó el día 20 de noviembre de 2020.

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

Código Postal: 111071

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

- Dadas las condiciones identificadas en la visita técnica, se recomienda la evacuación preventiva de los predios P1 y P2.

Tabla 5. Relación de recomendaciones emitidas en atención al evento SIRE 5368427.

Nº Formato	NOTIFICADO	TELÉFONOS	DIRECCIÓN	TIPO DE RECOMENDACIÓN
5575	William Beltrán	3147654586	Manzana 27 Lote 04	Evacuación
5576	Tania Beltrán	3015979240	Manzana 27 Lote 03	Evacuación

14. CONCLUSIONES

- Los predios evaluados de la manzana 27 Lotes 03, 04, 05 y 06, en el Barrio Villas del Progreso de la localidad Ciudad Bolívar, están categorizados en Alto Riesgo No Mitigable y sus responsables están recomendados a ser incluidos en el Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo No Mitigable, según el Concepto Técnico CT-8660. Lo anterior descrito genera una restricción urbanística para ocupación del suelo en los predios evaluados.

15. RECOMENDACIONES

- A los habitantes y/o responsables de los predios de la manzana 27 Lotes 03 y 04, en el Barrio Villas del Progreso de la localidad Ciudad Bolívar, acatar la recomendación de evacuación preventiva de acuerdo con las condiciones que se identificaron en el momento de la visita técnica.

- A la Caja de Vivienda Popular –CVP, desde sus respectivas competencias, agilizar el proceso de reasentamiento de las viviendas identificadas en los predios de la manzana 27 Lotes 03, 04, 05 y 06, en el Barrio Villas del Progreso de la localidad Ciudad Bolívar, teniendo en cuenta que se recomendó la inclusión de estos en el Programa de Reasentamiento de Familias mediante el Concepto Técnico CT-8660.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar y a la Secretaría Distrital del Hábitat, desde sus respectivas competencias, en virtud de lo establecido en el Artículo 193 del Acuerdo 79 de 2003 "Código de Policía de Bogotá", adelantar la vigilancia del cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano, usos del suelo y subsuelo y reforma urbana, así como de la adopción de medidas para la protección. Recuperación y conservación del espacio público, ambiente y bienes de interés cultural del Distrito. Adicionalmente, desde su competencia y en el marco de las facultades otorgadas en el Artículo 56 de la Ley 9 de 1989, así como a través del Decreto Distrital 038 de 2007, ordenar la desocupación de inmuebles ubicados en zonas de Alta Amenaza No Urbanizable y/o Alto Riesgo No Mitigable, evitando así su ocupación indebida por parte de particulares y ejercer el control urbanístico a fin de impedir que personas urbanicen y/o emplacen nuevas construcciones.

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 *Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica*
16.2 Revisó
Firma:_____ Jairo William Torres Becerra Profesional Especializado *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