DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No.17784
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 5401217

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: TANIA PAOLA HERNÁNDEZ OQUENDO				SOLICITANTE: Alcaldía Local de Ciudad Bolívar
CAT	18	MÓVIL:	CON	
FECHA:	06 de agosto de 2022	HORA:	11:00	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

U #

DIRECCIÓN:	P1: Carrera 18U # 67C – 47 Sur P2: Calle 67D Sur # 18T - 62 P3: Calle 67D Sur # 18T - 56	COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA					X: 92138.43 Y: 95596.38 X: 92133.96 Y: 95581.74 X: 92147.66 Y: 95577.16 X: 92147.51 Y: 95581.30 X: 92157.04 Y: 95582.78 X: 92154.95 Y: 95596.38
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Juan Pablo II	ÁREA DIRECTA AFECTADA:					80 m²
UPZ:	67 – Lucero	POBLACIÓN ATENDIDA:					15
LOCALIDAD:	19 – Ciudad Bolívar	FAMILIAS	3	ADULTOS	9	MENORES	6
CHIP:	P1:AAA0027OXAF P2: AAA0274RFUH P3: AAA0027OWJZ	PREDIOS EVALUADOS					3
AREA INSPECCIONADA	336 m²	DOCUMENTO REMISORIO					CR-44474

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 por parte de la entidad competente.

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 públicos y privados, toda

vez que el fin de las visitas es identificar condiciones de riesgo y emitir recomendaciones que permitan salvaguardar la vida de las personas.

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, tales como el conocimiento de las propiedades intrínsecas de los materiales, comportamiento de las estructuras ante la acción de cargas sísmicas, deformaciones y deflexiones de elementos estructurales, etc.

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.

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 o 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.

Los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para infraestructura, 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, infraestructura 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 e infraestructura pública y privada.

De igual manera, de acuerdo con las funciones establecidas, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, no tiene dentro de su competencia, adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reparación Estructural ni de Interacción Suelo-Estructura.

5. ESCENARIO DE RIESGO: Movimiento en masa

6. ANTECEDENTES:

La zona evaluada se encuentra localizada en el Barrio Juan Pablo II de la Localidad de Ciudad Bolívar; legalizado mediante Resolución 1773 del 13 de diciembre de 1993 emitido por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP. Posteriormente el IDIGER emitió Concepto Técnico CT-3758 el día 23 de Julio de

2002, donde se definen las condiciones de amenaza y riesgo por remoción en masa de los predios del Barrio Juan Pablo II. De acuerdo con el Concepto los predios evaluados presentan amenaza alta y riesgo medio por movimientos en masa como se muestra en la Figura 1 y 2.

El concepto en mención recomendó para los predios con condición de amenaza alta y riesgo medio, para cualquier intervención, adelantar estudios de riesgo que definan las obras de mitigación, que contemplen realizar obras de estabilización, de control de aguas especialmente de escorrentía y protección de los taludes mediante especies vegetales.

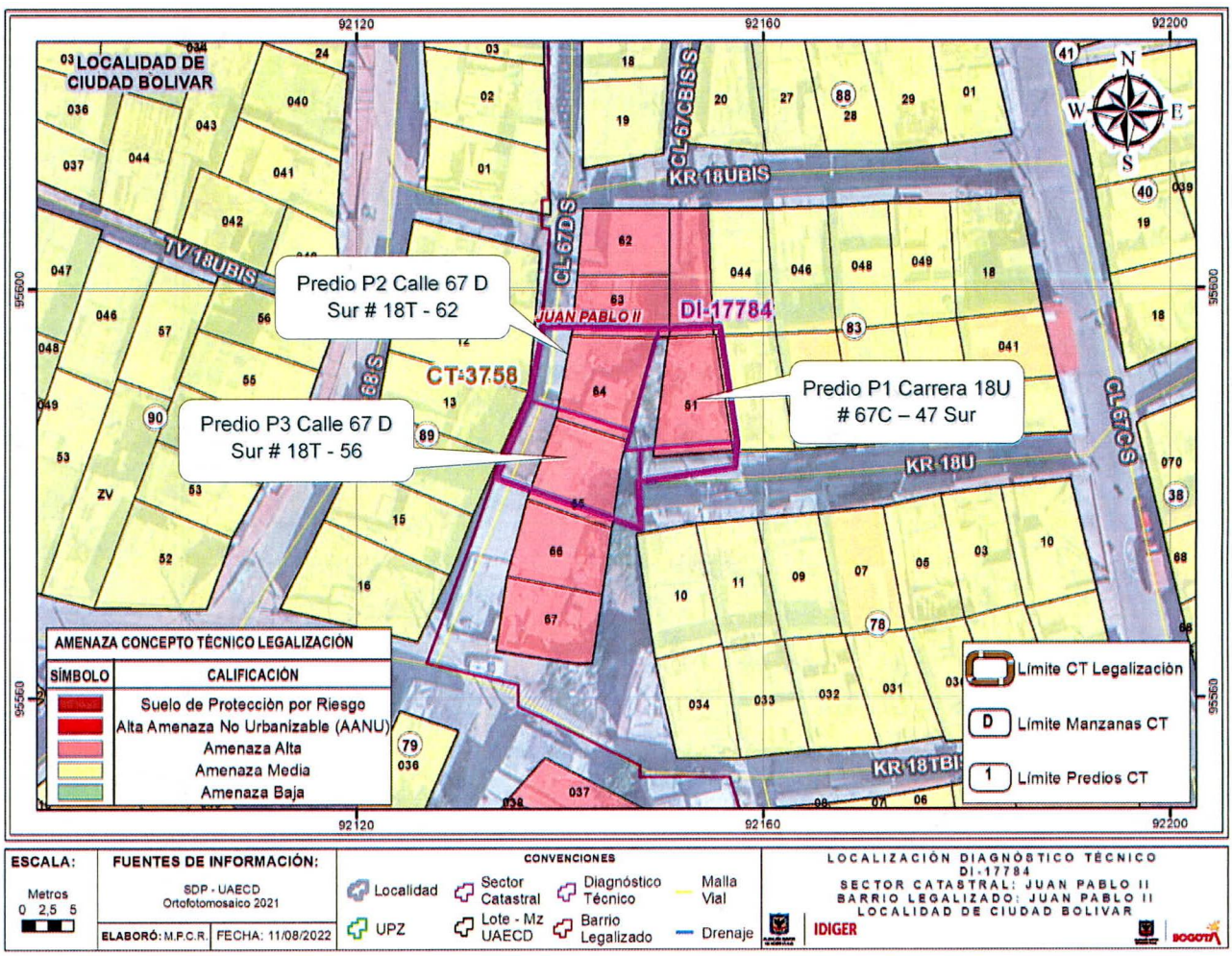


Figura 1. Zonificación de Amenaza Predios evaluados según CT-3758

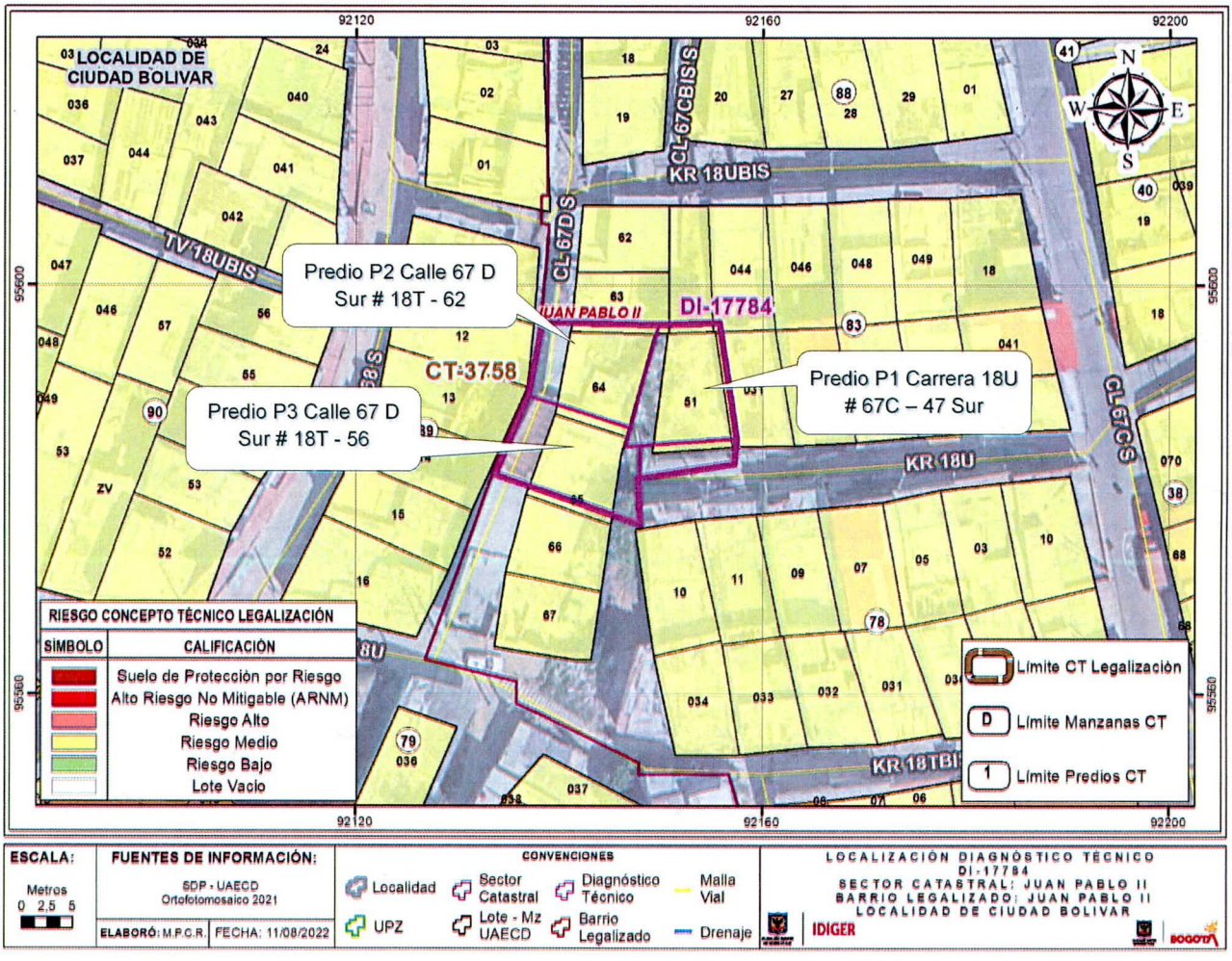


Figura 2. Zonificación de Riesgo Predios evaluados según CT-3758

Por otra parte, revisado el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático (SIRE), con relación a los antecedentes del predio y sectores aledaños se encontró que el IDIGER emitió los siguientes Diagnósticos Técnicos (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para la zona evaluada

Radicado/Evento	Documento	Fecha
CVP	DI-2426	Julio de 2005
2017ER7626	DI-10722	Mayo de 2017

En atención a solicitud realizada por la Caja de Vivienda Popular -CVP se realizó visita técnica en el mes de Julio de 2005 al Barrio Juan Pablo II Sector La Isla, mediante el cual se generó el Diagnostico Técnico DI-2426, visita en la cual se realizó inspección a las viviendas localizadas en zonas de amenaza alta y riesgo alto por remoción en masa; en dicha verificación, se identificó que dos de los viviendas evaluadas en el presente documento, presentaban posibles afectaciones por procesos

recientes de movimiento en masa, correspondientes a la viviendas emplazadas en la Carrera 18U # 67C – 47 Sur (Predio P1) y la Calle 67D Sur # 18T-62 (Predio P2).

Por lo anterior, el Diagnostico Técnico DI-2426 recomendó para la familia que residía en la vivienda localizada en la Carrera 18U # 67C – 47 Sur (Predio P1) ser incluida en el Programa de reasentamiento de familias localizadas en alto riesgo no mitigable, con el Identificador ID No. **2005-19-6618** y su estado de proceso actualmente es "**Reasentamiento Terminado (CVP)**" (Ver Figura 3). Con respecto al Predio P2 localizado en la Calle 67D Sur # 18T-62, se recomendó realizar labores de monitoreo con el fin de advertir posibles situaciones de riesgo, ante un aumento de los procesos identificados.

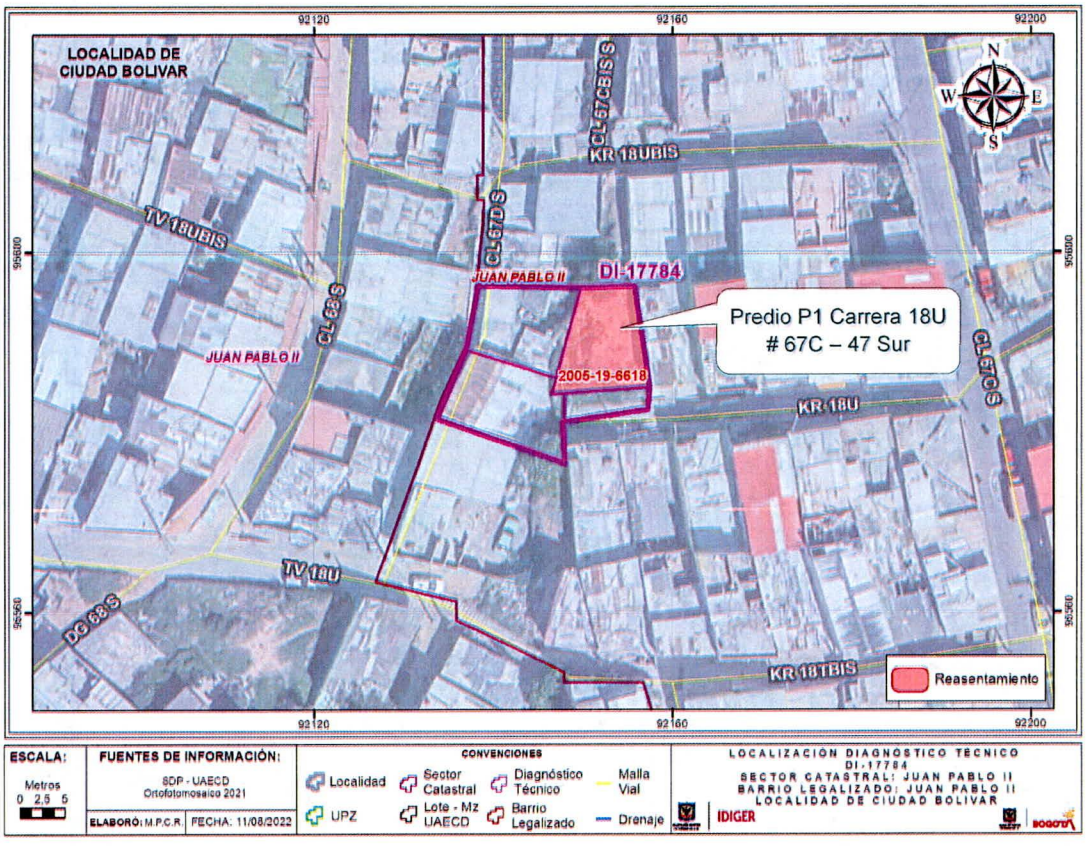


Figura 3. Reasentamiento predio de la Carrera 18U # 67C – 47 (Predio P1).

Posteriormente, se realizó visita técnica el día 19 de mayo de 2017 en atención al Radicado IDIGER 2017ER7626 y se emitió el Diagnostico Técnico DI-10722 a partir de verificación realizada al sector La Isla, zona dentro de la cual se localiza el polígono evaluado en el presente documento. En la visita realizada, se observó que no se habían implementado las recomendaciones indicadas en las anteriores verificaciones como son obras de contención y adecuado manejo de aguas de escorrentía; sin embargo, no se evidenció en la zona compromiso de las viviendas en el momento de la visita, ni aumento en los procesos de movimientos en masa.

7. LOCALIZACIÓN

En atención al Evento SIRE 5201217 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día seis (06) de agosto de 2022 al sector donde se localiza la zona evaluada en el Barrio Juan Pablo II de la Localidad de Ciudad Bolívar, el cual se muestra a continuación en la Figura 4; donde se evaluaron los predios relacionados en la tabla 2.

Tabla 2. Predios evaluados en el Barrio Juan Pablo II

Predio	Dirección	CHIP
P1	Carrera 18U # 67C – 47 Sur	AAA0027OXAF
P2	Calle 67D Sur # 18T - 62	AAA0274RFUH
P3	Calle 67D Sur # 18T - 56	AAA0027OWJZ

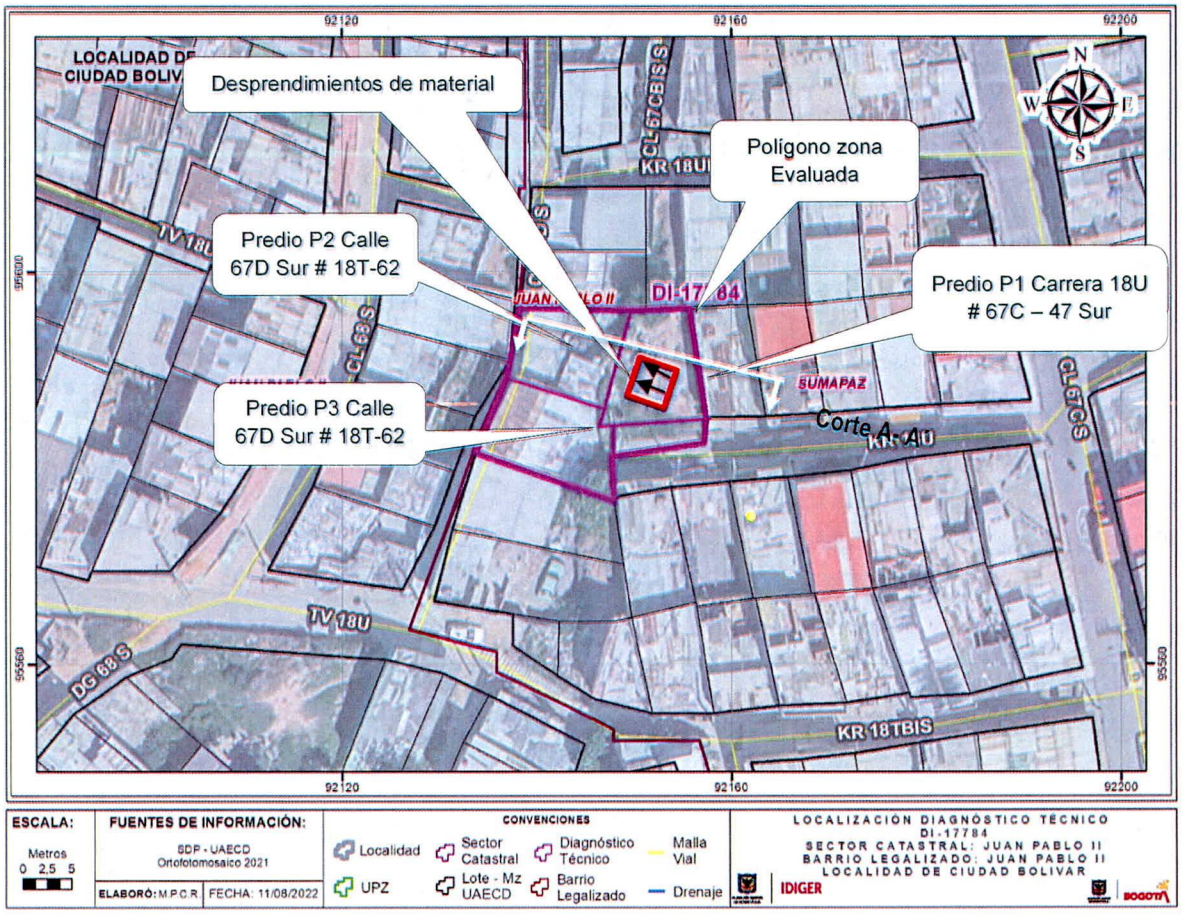


Figura 4. Localización Zona Evaluada Barrio Juan Pablo II de la Localidad de Ciudad Bolívar.

8. DESCRIPCIÓN

A partir de la visita técnica desarrollada a la zona evaluada, se identificó que corresponde con una zona de pendiente alta urbanísticamente consolidada, con vías de acceso peatonal en pavimento y senderos

peatonales de aproximadamente un metro de ancho que dan acceso a viviendas construidas entre 1 y 2 niveles, con presencia de los servicios públicos domiciliarios básicos. Es importante mencionar, que teniendo en cuenta los antecedentes desde el año 2002 de la zona evaluada, mediante los Conceptos Técnicos CT-3758 y Diagnósticos DI-2426 y DI-10722, no se evidencia la implementación de las recomendaciones indicadas por el IDIGER, con respecto a la ejecución de obras de estabilización y manejo adecuado de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en la zona de los taludes de corte que se realizaron, posiblemente para el emplazamiento de viviendas y vías de acceso.

El polígono evaluado se localiza en una zona de ladera con pendiente de 50° aproximadamente, conformada por arcillolitas amarillas por alteración que en algunas partes ha generado suelos residuales con algunos niveles de areniscas, también se presentan depósitos de pendiente de poco espesor y rellenos antrópicos compuestos por basuras y sobrantes de excavaciones y construcciones.

En la parte alta de la zona evaluada se identifica el Predio P1 en la Carrera 18U # 37C – 47, donde se emplaza una vivienda en material de recuperación que se encuentra construida hace aproximadamente 2 años según información de los residentes de la vivienda; la cual corresponde posiblemente con una nueva ocupación, teniendo en cuenta que en el año 2005 mediante Diagnostico Técnico DI-2426 la familia que residía en la vivienda fue incluida en el Programa de reasentamiento de familias localizadas en alto riesgo no mitigable, con el Identificador ID No. **2005-19-6618** y su estado de proceso actualmente es "**Reasentamiento Terminado (CVP)**".

En la parte baja se localiza un talud de corte de aproximadamente 4m de altura, que posiblemente se generó para en emplazamiento de la vivienda de un nivel localizada en el Predio P2 en la Calle 67 D Sur # 18T – 62 construida posiblemente en mampostería simple y el Predio P3 de la Calle 67D Sur # 18T – 56 donde se emplaza una vivienda de dos niveles, construida posiblemente en mampostería simple con estructura de cubierta en madera y tejas de zinc; viviendas en las cuales se evidencian deficiencias constructivas relacionadas con falta de adecuados elementos de amarre y confinamiento (Ver fotos 1 y 2).

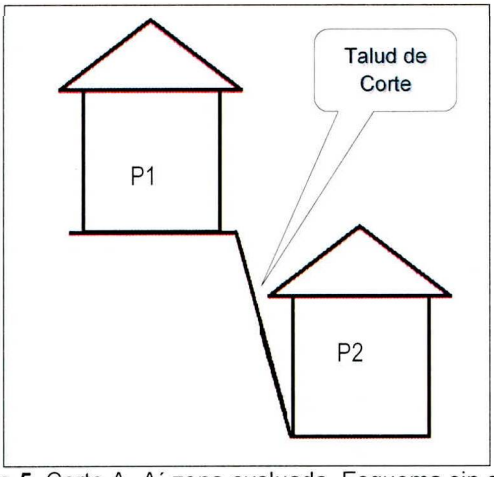


Figura 5. Corte A- A´ zona evaluada. Esquema sin escala

Es importante reiterar, que en el talud de corte que se encuentra entre el Predio P1 y Predio P2, no se evidencian obras para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial según lo

recomendado para la zona desde el año 2002 en el Concepto Técnico CT-3758 y Diagnósticos Técnicos DI-2426 y DI-10722.

El evento de emergencia se atiende el día 06 de agosto de 2022, debido a un desprendimiento de material de carácter local en el costado occidental del Predio P1 de 2 m^3 de material aproximadamente, que se deposita en el patio y afecta la cubierta en tejas de zinc y madera del Predio P2; el cual generó el desconfinamiento del suelo soporte del Predio P1 por los desprendimientos de material. (Ver fotos 3 – 4).

En la verificación realizada en el Predio P1, se identifica perdida del suelo soporte del costado occidental de la vivienda, donde se localiza la zona que da acceso a las habitaciones, cocina y baño; así mismo, se observa que en el predio no hay manejo adecuado de las aguas servidas las cuales se filtran en el terreno sin control, así como la instalación en la zona colindante entre el predio P1 y P2 de tuberías con conexiones erradas. Adicionalmente, se observa leve pérdida de verticalidad de la estructura en material de recuperación y acumulación de materiales de reciclaje en el costado nororiental de la vivienda, lo que puede estar generando una posible sobrecarga en el terreno (Ver Fotos 5 – 8).

En el Predio P2, se identifican filtraciones de agua hacia la zona de la cocina posiblemente provenientes del patio de la vivienda localizado al costado oriental del predio, sector al cual no se puede ingresar debido a que en esta zona quedó depositado el material deprendido desde el talud de corte (Ver Fotos 9 – 12). Así mismo es importante mencionar que en el momento de la visita se identifica que el suelo desprendido se encuentra apoyado en el muro perimetral del costado oriental de la cocina sin evidenciar fisuras en dicho muro.

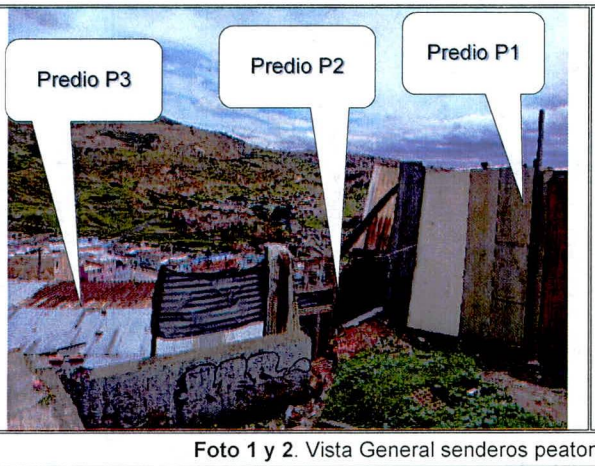
En la verificación realizada en el Predio P3, en el costado oriental de la vivienda se identifica en el patio de la vivienda un muro construido por diferentes materiales entre los que se encuentran mampostería (bloque) y piedra pegada de aproximadamente 5 metros de altura; en el cual se evidencia la instalación de tuberías que hacen las veces de lloraderos en el muro (Ver Fotos 13 y 14); es importante mencionar que dicho muro se encuentra construido hace 15 años según la información de la propietaria, muro por el cual baja agua en épocas de lluvia, flujo que se ha visto incrementado desde hace dos meses y genera inundación en el patio debido a la cantidad de agua que baja por las tuberías; situación que no es posible corroborar en el momento de la visita.

Finalmente es importante mencionar que, si bien se evidencian humedades en el muro en mención del Predio P3, no se observa pérdida de verticalidad o fisuras que puedan afectar la estabilidad del muro en el momento de la visita.

9. POSIBLES CAUSAS

Dadas las características de las condiciones evidenciadas en la zona evaluada, se considera que las causas que posiblemente están relacionadas con el desprendimiento de material y las afectaciones evidenciadas se pueden asociar a las actividad antrópica, al manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial del talud evaluado y a las conexiones erradas de tuberías, que pudieron generar la saturación del terreno y la inestabilidad del predio P1. No obstante, a partir de la inspección visual no se puede descartar la posibilidad de que las afectaciones identificadas estén siendo inducidos por alguna otra situación no evidente.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO:



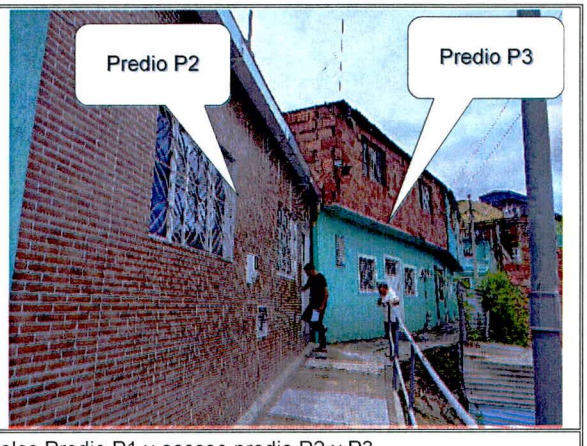
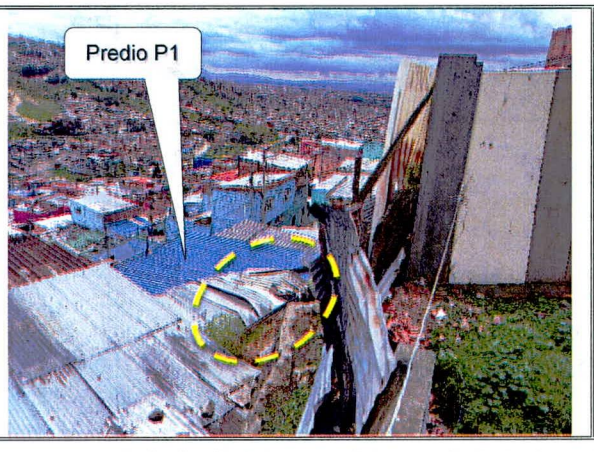


Foto 1 y 2. Vista General senderos peatonales Predio P1 y acceso predio P2 y P3



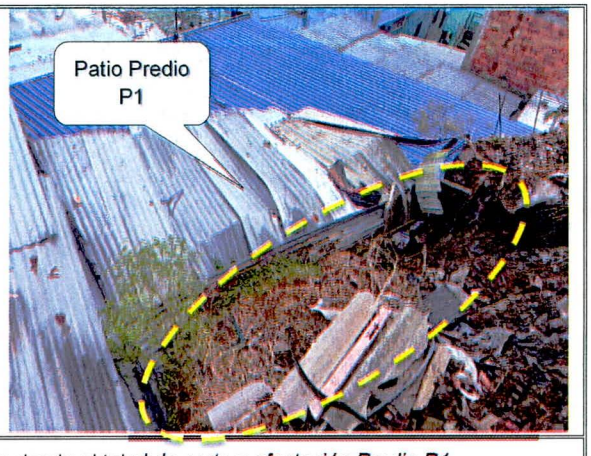


Foto 3 y 4. Vista general desprendimiento de suelo desde el talud de corte y afectación Predio P1



Foto 5. Vista general acceso vivienda localizada en el Predio P1

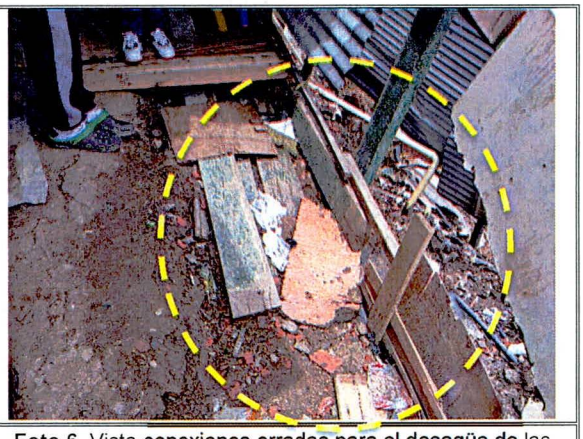


Foto 6. Vista conexiones erradas para el desagüe de las aguas servidas

Nota: Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático.

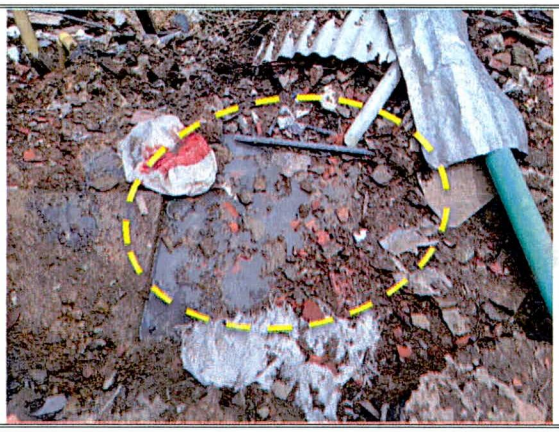


Foto 7. Vista aguas servidas en el predio P1



Foto 8. Vista Material de reciclaje acumulado en el costado noroccidental del predio P1

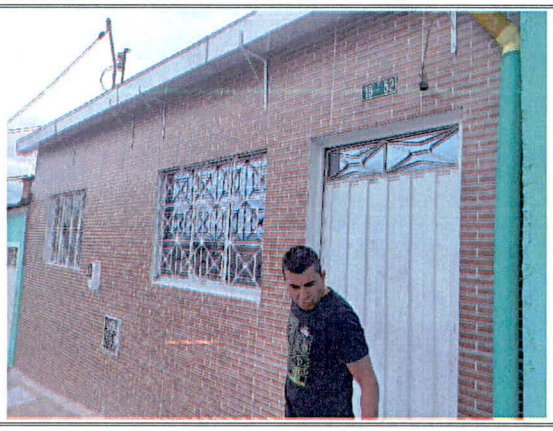


Foto 9. Vista General Acceso Predio P2



Foto 10. Vista general desde la cocina de la puerta que da acceso al patio Predio P2





Foto 11 y 12. Vista filtraciones de agua hacia la cocina desde el patio de la vivienda localizada en el predio P2.

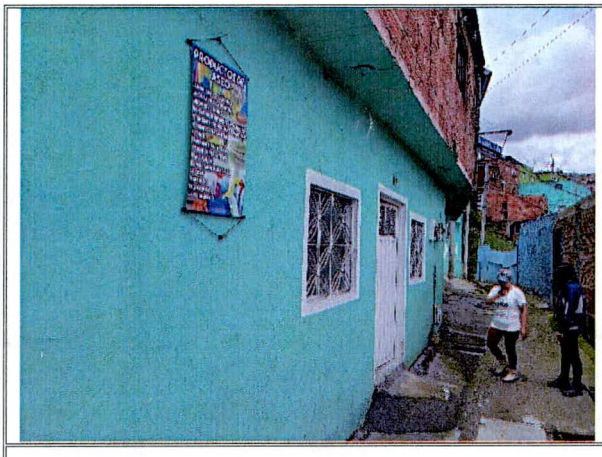


Foto 13. Vista general acceso al Predio P3

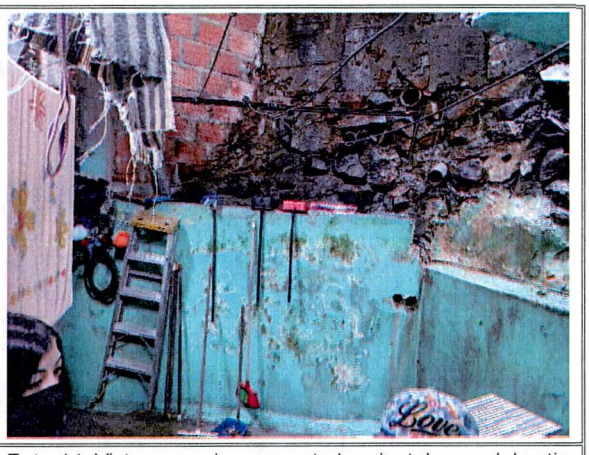


Foto 14. Vista general muro costado oriental zona del patio Predio P3

11. DAÑOS:

Tabla 3. Daños observados en el predio evaluado en el presente informe

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	N° DE PISOS	DAÑO
P1	Carrera 18U # 67C – 47 Sur	Didier Alexander Chitiva	Material de recuperación	Residencial	1	Fuerte
P2	Calle 67D Sur # 18T - 62	Edgar Mateus	Mampostería Simple	Residencial	1	Fuerte
P3	Calle 67D Sur # 18T - 56	Emperatriz Hernandez	Mampostería Simple	Residencial	2	Leve

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- De no desarrollarse las acciones encaminadas a garantizar la estabilización del talud de corte que se encuentra entre los predio P1 y P2 así como el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en la zona evaluada, es posible que en el corto plazo se pueda presentar un aumento en la inestabilidad del terreno que pueda generar incremento en los desprendimientos del terreno del predio P1 y afectar las viviendas que se encuentran en la parte baja de la zona evaluada y zonas aledañas.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de las viviendas localizadas en la Carrera 18U # 37C – 47 Sur (Predio P1), Calle 67 D Sur # 18T – 62 (Predio P2) y Calle 67 D Sur # 18T – 56 (Predio P3) del Barrio Juan Pablo II de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Recomendaciones verbales a los responsables de las viviendas evaluadas, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo. Así mismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita técnica.

- Recomendación de evacuación de la vivienda localizada en la Carrera 18U # 37C – 47 Sur (Predio P1) en el Barrio Juan Pablo II de la Localidad de Ciudad Bolívar debido a que se encuentra comprometida en la actualidad la estabilidad de la estructura y el terreno sobre el que se emplaza la vivienda.

- Recomendación de evacuación de la vivienda localizada en la Calle 67 D Sur # 18T – 62 (Predio P2) en el Barrio Juan Pablo II de la Localidad de Ciudad Bolívar, debido a que se encuentra comprometida la funcionalidad de la cocina por el desprendimiento de material identificado y el empuje de suelo que se depositó en el patio de la vivienda.

- **Tabla 4.** Relación de actas emitidas en atención al Evento Sire 5401217

No. FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
9452	06-08-2022	Edgar Mateus	Evacuación
9453	06-08-2022	Didier Alexander Chitiva	Evacuación

14. CONCLUSIONES.

- La estabilidad y funcionalidad de la vivienda emplazada en la Carrera 18U # 37C – 47 Sur (Predio P1) en el Barrio Juan Pablo II de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas en la actualidad por los daños evidenciados en la estructura de material de recuperación y por la pérdida de suelo soporte de la vivienda en el costado oriental por el desprendimiento de material identificado. Es importante aclarar, que esta vivienda posiblemente corresponde con una nueva ocupación teniendo en cuenta que en el año 2005 la familia responsable del predio de la Carrera 18U # 67C – 47 Sur (predio P1) fue recomendada para reasentamiento en el Diagnostico Técnico DI-2426 con Identificador **ID No. 2005-19-6618** y su estado de proceso actualmente es "**Reasentamiento Terminado (CVP)"** y la vivienda evaluada emplazada en el Predio P1 fue construida hace aproximadamente 2 años según información de los residentes de la vivienda en el momento de la visita.

- Si bien la estabilidad global de la vivienda localizada en la Calle 67 D Sur # 18T – 62 (Predio P2) en el Barrio Juan Pablo II de la Localidad de Ciudad Bolívar, no se encuentra comprometida en el momento de la visita; la funcionalidad de la cocina y la estabilidad del talud de corte del costado oriental de la vivienda, se encuentran comprometidos en la actualidad por los empujes del suelo

depositado en el área del patio sobre los muros perimetrales de la cocina, así como a las filtraciones de agua evidenciadas desde la zona afectada hacia la cocina,

- La estabilidad y funcionalidad de la vivienda y del muro localizado en el costado oriental del predio de la Calle 67 D Sur # 18T – 56 (Predio P3) del Barrio Juan Pablo II de la Localidad de Ciudad Bolívar, no se encuentran comprometidas en la actualidad, se desconoce su comportamiento ante las cargas dinámicas que se puedan presentar.

15. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables la vivienda localizada en la Carrera 18U # 37C – 47 Sur (Predio P1) en el Barrio Juan Pablo II de la Localidad de Ciudad Bolívar, acoger la recomendación de evacuación de la vivienda.

- Al responsable y/o responsables la vivienda de la vivienda localizada en la Calle 67 D Sur # 18T – 62 (Predio P2) en el Barrio Juan Pablo II de la Localidad de Ciudad Bolívar, acoger la recomendación de evacuación de la vivienda, hasta tanto se garanticen las condiciones de funcionalidad de la cocina y la estabilidad del talud de corte localizado en el costado oriental de la vivienda.

- Al responsable y/o responsables de la vivienda localizada en la Calle 67 D Sur # 18T – 62 (Predio P2) en el Barrio Juan Pablo II de la Localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda adelantar las acciones de reparación y/o reforzamiento de los elementos que presentan daños, así como la estabilización del talud de corte localizado en el costado oriental de la vivienda y manejo de las aguas de escorrentía superficiales y subsuperficiales con personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la normatividad vigente; lo anterior, con el fin de garantizar la vida útil del mismo y las condiciones adecuadas para su uso.

- Al responsable y/o responsables de la vivienda localizada en la Calle 67 D Sur # 18T – 56 (Predio P3) en el Barrio Juan Pablo II de la Localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del muro localizado en la zona del patio en el costado oriental del predio; con el fin de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde sus competencias establecer el respectivo control urbanístico en el predio de la Carrera 18U # 37C – 47 Sur (Predio P1) en el Barrio Juan Pablo II de la Localidad de Ciudad Bolívar, teniendo en cuenta que posiblemente la vivienda que se encuentra en la actualidad emplazada en el predio corresponde a una nueva ocupación. Lo anterior teniendo en cuenta que la vivienda se construyó hace dos años aproximadamente, dicho predio se encuentra categorizado en Zona de Alto Riesgo No Mitigable y la familia fue recomendada para reasentamiento según lo indicado en los Diagnostico Técnico 2426 de julio de 2005, con el Identificador ID No. 2005-19-6618 y su estado de proceso es “Reasentamiento Terminado (CVP)”.

- 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.

16. APROBACIONES.

Elaboró
Firma: Tania Hernández O Nombre: TANIA PAOLA HERNÁNDEZ OQUENDO Profesión: Ingeniera Civil Contratista (25202-142400 CND)
Revisó
Firma: Nombre: JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA Profesional Especializado 222-29-SARECC Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático