DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 13980
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 5345420

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Claudia Liliana Merchan Fajardo				**SOLICITANTE: Cuerpo Oficial de Bomberos**
CAT	2	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	12/11/2019	**HORA:**	16:50	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Barrio San Ignacio Carrera 4 Este No 59C-28 Sur (P1) Carera 4 Este No 59 C-34 Sur (P2) Carrera 4 Este No 59 C -40 Sur (P3) Carrera 4 Este No 59 D-02 Sur (P4) Barrio San Martin Carrera 4 A Este No. 59D – 05 Sur (P5) Transversal 5 F Este No 49 G - 03 Sur (P6) Carrera 4 A Este No. 59D – 23 Sur (P7) Carrera 4 A Este No. 59D – 17 Sur (P8)		**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**	X1:96971 Y1: 93604 X2: 96977 Y2: 93579 X3: 96993 Y3: 93579 X4: 97001 Y4: 93583 X5: 96992 Y5: 93609		
BARRIO:	San Ignacio y San Martin		**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**	$40m^2$		
UPZ:	55- Diana Turbay		**POBLACIÓN ATENDIDA:**	14		
LOCALIDAD:	Rafael Uribe Uribe		**FAMILIAS**	3	**ADULTOS**	10	**MENORES**	4
CHIP:	Barrio San Ignacio S0026253131 (P1) S0026253130 (P2) S0026253129 (P3) S0026253128 (P4)	Barrio San Martin AAA0137LPRJ (P5) S0026253119 (P6) S0026253120(P7) AAA0172OXSY(P8)	**PREDIOS EVALUADOS**	8		
AREA INSPECCIONADA:	1Ha		**DOCUMENTO REMISORIO**	CR-35929		

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

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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 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

Para realizar cualquier intervención en el predio, se debe consultar la reglamentación urbanística definida en el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, con el fin de establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la normatividad vigente, para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

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.

Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95).

5. ESCENARIO DE RIESGO: movimiento en masa

6. ANTECEDENTES

El Barrio San Ignacio de la localidad Rafael Uribe Uribe, donde se localizan los predios inspeccionados del 1 al 4, fue legalizado mediante Acto Administrativo No. 810 del 11 de noviembre de 2005 emitido por la Secretaria Distrital de Planeación – SDP; el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER emitió el Concepto Técnico de Riesgo CT-4132 del 20 de marzo de 2005. Posteriormente, el IDIGER emitió el Concepto Técnico de riesgo CT-5285 del 19 de junio de 2008, por el cual se reemplaza y actualiza el Concepto CT-4132.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

De acuerdo con el Concepto Técnico CT-5285, el predio P1 localizado en el lote 7 de la Manzana J, presenta categorización de amenaza media y riesgo medio por movimientos en masa, para el cual se recomendó: "*Proteger por parte de los propietarios el talud adyacente a estos predios y realizar obras de drenaje que conduzcan adecuadamente las aguas de escorrentía y servidas, lo cual debe estar soportado en estudios técnicos adecuados, con el fin de evitar que se modifiquen y deterioren las condiciones físicas de la zona, que se traduce en un cambio en la condición de amenaza y por ende del riesgo*"

En cuanto a los predios P2, P3 y P4; localizados en los lotes 4, 5 y 6 de la manzana J se encuentran categorizados en zona de amenaza alta por movimientos en masa; no obstante, los mismos no presentan categorización de riesgo debido a que no estaban urbanizados para la fecha de elaboración del CT-5285. Para los cuales el CT-5285 recomendó: "*no urbanizar y destinar toda la zona como suelo de protección por riesgo*" y que fue acogida mediante la Resolución 1517 del 2018, emitida por la Secretaria Distrital de Planeación declarándolo como suelo de protección por riesgo.

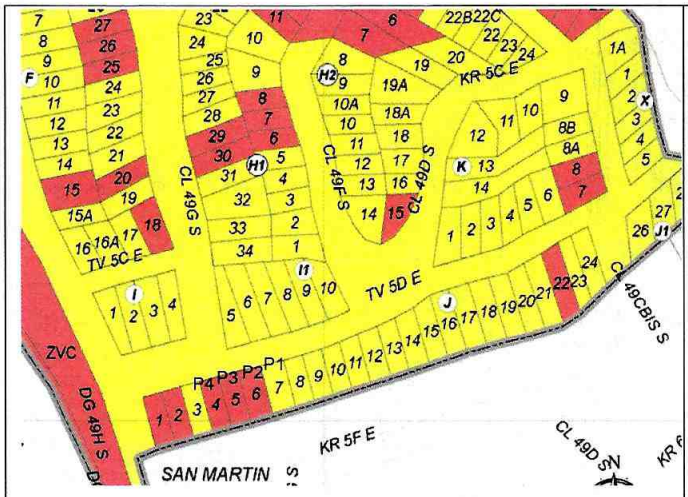


Imagen 1. Amenaza por movimiento en masa de acuerdo a Concepto Técnico 5285

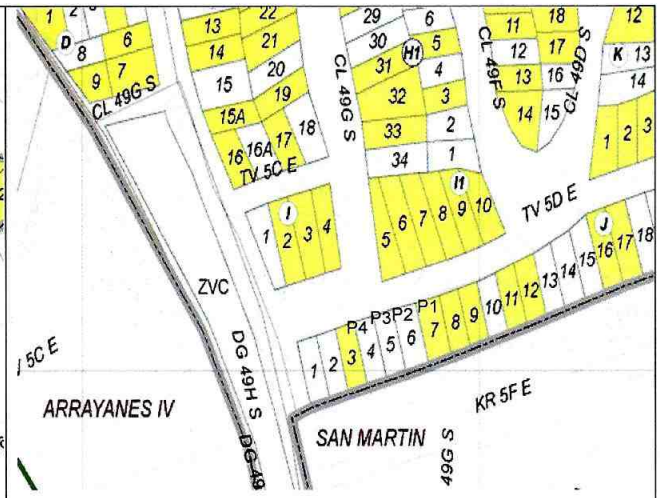


Imagen 2. Riesgo por movimiento en masa de acuerdo a Concepto Técnico 5285

Los predios P5, P6, P7 y P8, se encuentran localizados en el Barrio San Martin. El Concepto Técnico vigente para este sector es el CT-5221, que localiza a las viviendas objeto de inspección en la manzana A en los predios 6, 7, 8 y 9 (ver Imagen 3 y 4), y según este documento presentan categorización de amenaza alta por movimientos en masa. Los predios P5 y P8 están categorizados en alto riesgo no mitigable y los predios P6 y P7 no presentan categorización de riesgo, debido a que no estaban construidos para la fecha de elaboración del concepto CT-5221. Sin embargo, recomendó para estos: "*no urbanizar y destinar toda la zona como suelo de protección por riesgo*" y que fue acogida mediante la Resolución 1517 del 2018, emitida por la Secretaria Distrital de Planeación declarándolo como suelo de protección por riesgo.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

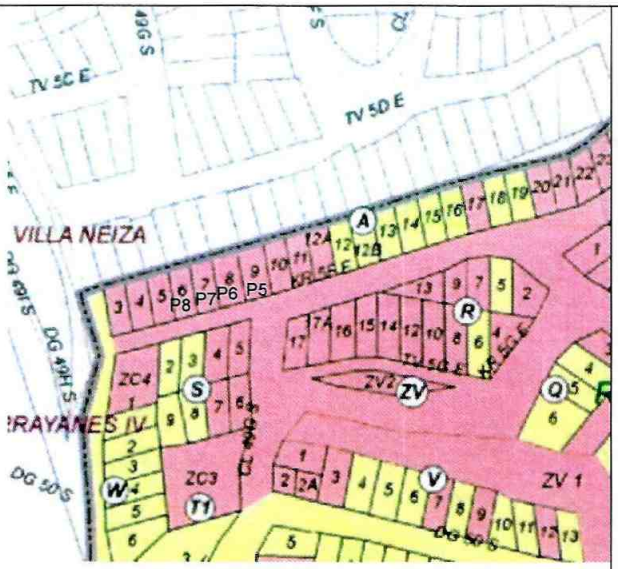


Imagen 3. Amenaza por movimiento en masa de acuerdo a Concepto Técnico 5221

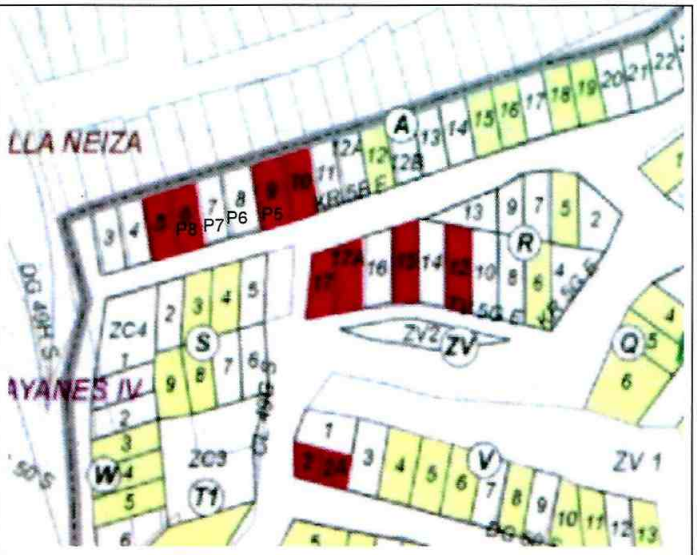


Imagen 4. Riesgo por movimiento en masa de acuerdo a Concepto Técnico 5221

Para los polígonos definidos en el presente documento técnico, se realizó una visita técnica por personal del Instituto Distrital de Gestión del Riesgo-IDIGER los días 23 de abril y 20 de junio del 2019, del cual se emitió el Diagnostico DI-13217, con el fin de evaluar un movimiento en masa localizado en la parte alta de ladera donde se localizan los predios inspeccionados en el presente documento, que comprometió la estabilidad y funcionalidad de las viviendas localizadas en los predios P3 y P4.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

7. LOCALIZACIÓN

La Imagen 1 presenta la localización de los predios evaluados de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

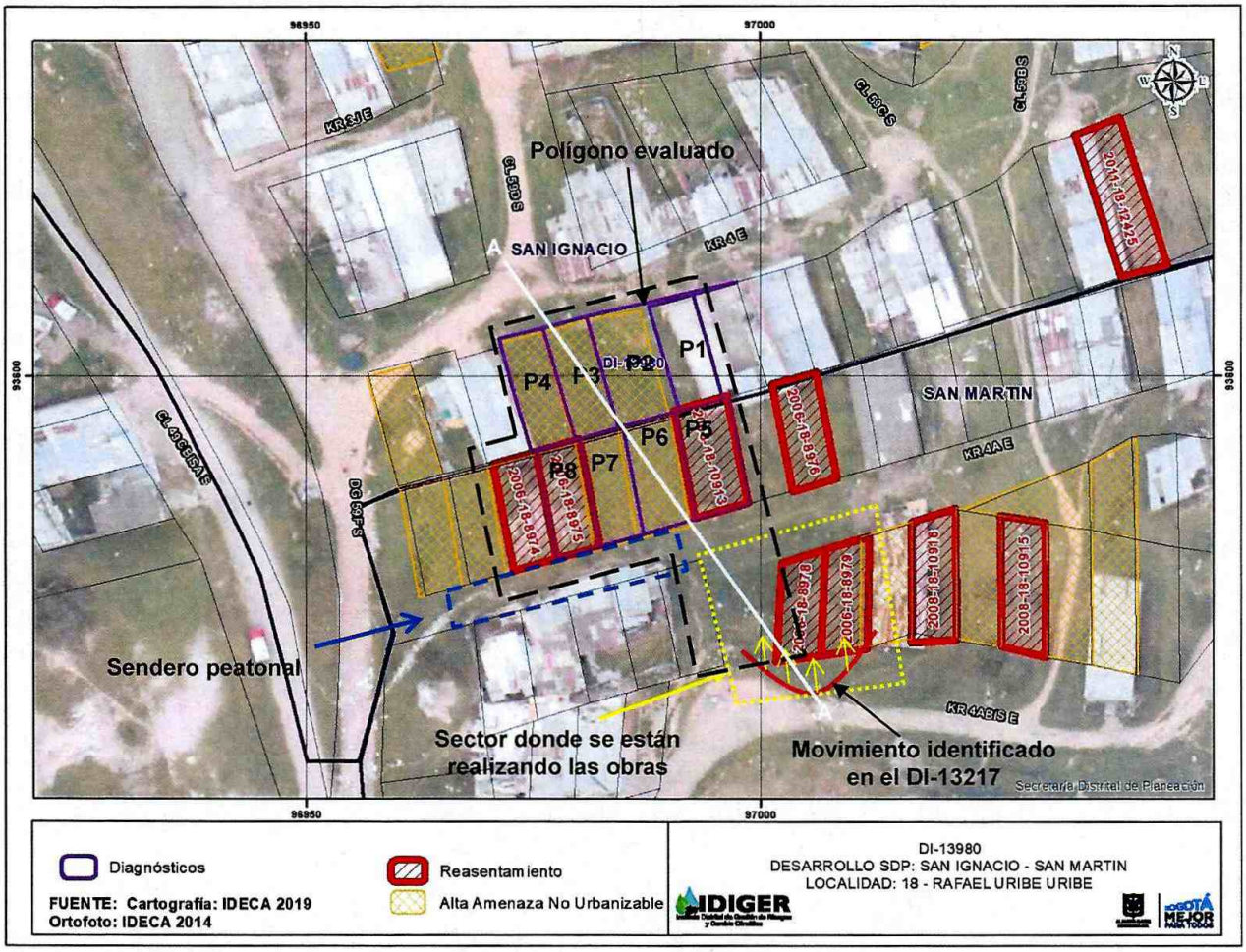


Imagen 1. Predios evaluados en la localidad Rafael Uribe Uribe

8. DESCRIPCION Y REGISTRO FOTOGRAFICO

En atención al evento SIRE No. 5345420, el día 12 de noviembre de 2019 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER realizó visita técnica a los predios de los barrios San Ignacio y San Martin de la localidad Rafael Uribe.

Los predios P1, P2, P3 y P4, se localizan en la base de una ladera de pendiente alta donde se realizaron intervenciones de origen antrópico consistentes en la adecuación de cortes y rellenos para el emplazamiento de vías, redes de servicios públicos y viviendas. En este sector se localizan viviendas de entre uno y tres niveles construidas en su mayoría en material de recuperación y mampostería simple. Las viviendas evaluadas en la parte posterior tienen un talud de corte entre los 2 y 4 metros de altura aproximadamente y de una longitud cercana a los 50 metros, donde no se evidencia obras de contención y/o protección como tampoco sistemas para el drenaje de agua.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Los predios P5, P6, P7 y P8, se encuentran en la parte media de una ladera de pendiente alta que cuentan con cobertura vegetal, suelos orgánicos y rellenos antrópicos conformados sobre las areniscas de la Formación Regadera.

En comparación con el Diagnostico Técnico DI-13217, se evidencia que sobre el antiguo movimiento en masa se hicieron terrazas para la reconformación geomorfológica del terreno, un canal con trincho disipador con una base de escombro. Con la inspección visual no se logra identificar si se hizo la instalación de filtros. Se observa la realización de huecos para la instalación de palos en guadua enterrados, en los cuales se identifica alta humedad en el suelo, adicionalmente, no se identifica donde se está haciendo la descarga de agua por los canales. Según información dada por la comunidad, las obras realizadas en el sector están siendo desarrolladas por el Fondo de Desarrollo Local de Rafael Uribe Uribe (Fotografías 1-2; Ilustración 1))

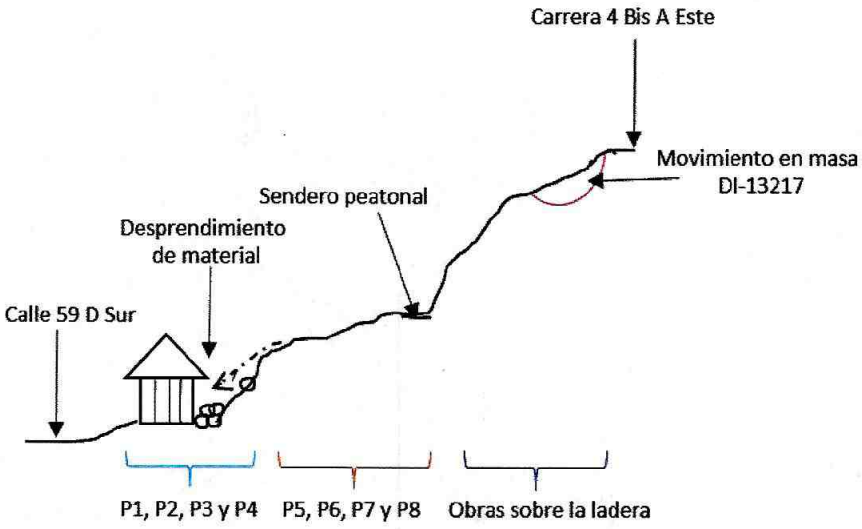


Ilustración 1. Perfil del sector evaluado.



Fotografía 1 y 2. Vista de las obras que se realizan en la parte alta de los predios inspeccionados.



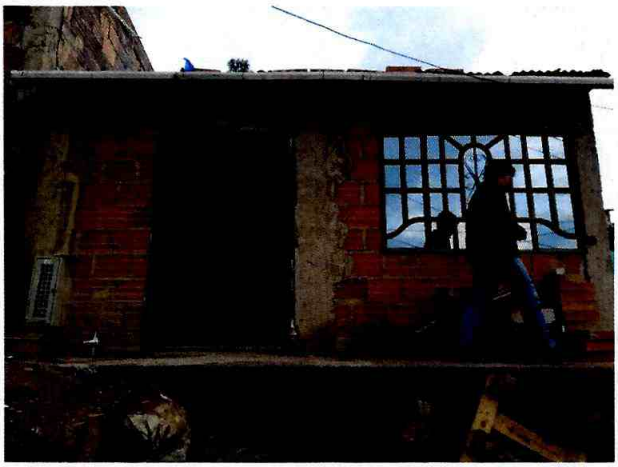
Fotografía 2. Vista de la saturación del suelo.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

El día 12 de noviembre se presentó un desprendimiento de material en la ladera donde se encuentran localizados los predios P5, P6, P7 y P8, predios que no cuentan con edificaciones y que no han sido intervenidos con las obras desarrolladas en el sector. El material movilizado se depositó en la parte posterior de los predios P2 y P3, que están a una distancia aproximada de 80 cm del talud de corte. Por los desprendimientos se generaron daños relacionados con la pérdida de verticalidad de los elementos que lo componen.



Fotografía 3. Vista del frente de la vivienda localizada en el predio 1.



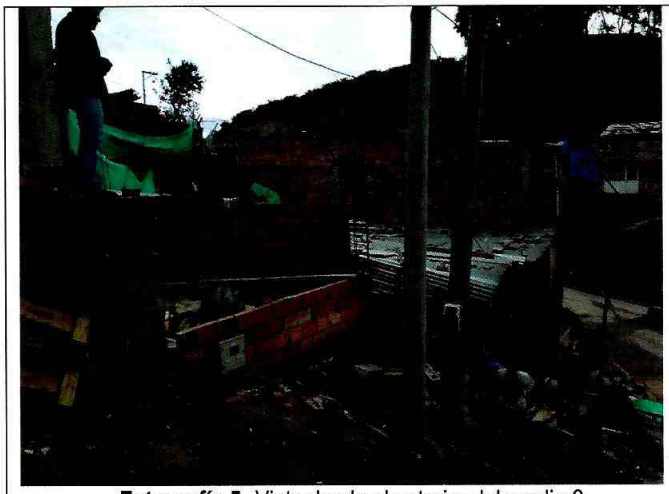
Fotografía 4. Vista interior de la parte posterior del predio 1 donde hay presencia de agua.

El predio 1, corresponde a una edificación de un (1) nivel construido en mampostería confinada, con cubierta en láminas de zinc soportada por un entramado metálico. En la parte posterior de la vivienda se evidencia presencia de agua que ingresa por filtración, sin que se evidencien daños en los elementos estructurales y no estructurales de la edificación por los desprendimientos de los predios de la parte posterior. (Fotografía 3 y 4)

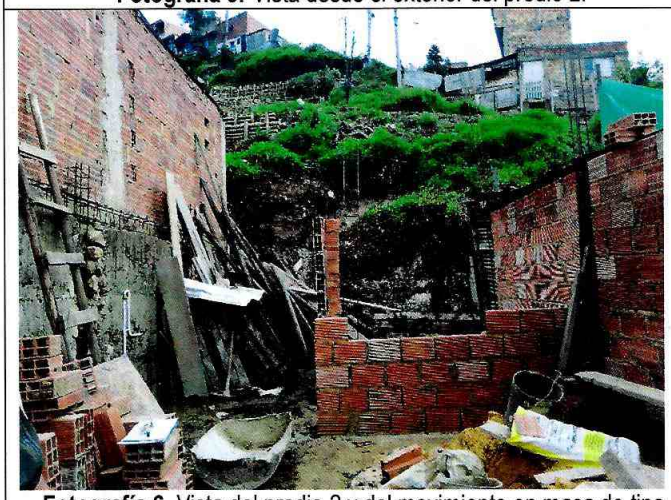
Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 5. Vista desde el exterior del predio 2.



Fotografía 6. Vista del predio 2 y del movimiento en masa de tipo local presentado en la parte posterior.



Fotografía 7. Vista del material depositado en la parte posterior de la vivienda.

El predio 2, corresponde a una edificación de un nivel sin terminar, en donde se evidencia los cimientos de las columnas y los muros perimetrales sin cubierta. En la parte posterior del predio se depositó el material movilizado afectando el muro perimetral que está en proceso de construcción. (Fotografía 5, 6 y 7)

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 8. Vista frontal del predio.



Fotografía 9. Vista de la parte posterior de la vivienda que presenta daños por el movimiento en masa de tipo local.

En el predio P3, se emplaza una vivienda de un nivel, construida en láminas de zinc y material de recuperación, elementos soportados por parales de madera. La cubierta está conformada por tejas de zinc apoyadas sobre elementos de madera, que a su vez descansan sobre los elementos perimetrales de la edificación (Fotografías 8 y 9)

Durante la inspección visual realizada se identificaron serias deficiencias constructivas en la vivienda del predio P3, entre ellas: fallas en las conexiones entre los elementos de madera que conforman el sistema estructural, ausencia de un sistema de cimentación adecuado y deficiencias en las conexiones entre los elementos de fachada y los parales de madera que los soportan.

En la parte posterior del predio donde se localiza en baño, se evidencia la deformación de los materiales que conforman la vivienda por el movimiento en masa presentado.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 10. Vista del frente del predio 4.



Fotografía 11. Vista del interior del predio 4.

En el predio P4, se emplaza una vivienda de un nivel, construida en láminas de zinc y material de recuperación, elementos soportados por parales de madera. La cubierta está conformada por tejas de zinc apoyadas sobre elementos de madera, que a su vez descansan sobre los elementos perimetrales de la edificación.

Durante la inspección visual realizada se identificaron serias deficiencias constructivas en la vivienda del predio 4, entre ellas: fallas en las conexiones entre los elementos de madera que conforman el sistema estructural, ausencia de un sistema de cimentación adecuado y deficiencias en las conexiones entre los elementos de fachada y los parales de madera que los soportan.

El movimiento en masa presentado no genero daños en la edificación.

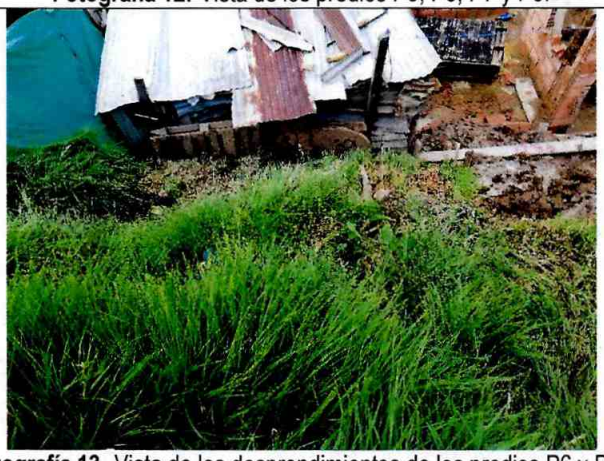
Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ EJE R PARA TODOS



Fotografía 12. Vista de los predios P5, P6, P7 y P8.



Fotografía 13. Vista de los desprendimientos de los predios P6 y P7.

Los predios P5, P6, P7 y P8, se encuentra un talud de aproximadamente 35 m de longitud e inclinación cercana a los 45°, formado por suelo orgánico y rellenos antrópicos indiferenciados, en ellos actualmente no se encuentran viviendas. (Fotografía 12)

En la base del talud se generaron desprendimientos de un volumen aproximado de 3m3 que se depositaron en la parte posterior de los predios P2 y P3. (Fotografía 13)

9. POSIBLES CAUSAS

- Ausencia de obras de drenaje de agua superficial y subsuperficial en los predios P5, P6, P7 y P8.
- Deficiencias constructivas de los predios P1, P3 y P4

10. DAÑOS

Tabla 1. Daños observados sobre los predios evaluados en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
1	Carrera 4 Este No 59C-28 Sur	Carlos Alberto Montoya	Edificación	Residencial	2	Sin daños
2	Carera 4 Este No 59 C-34 Sur		Lote	N/A	N/A	Leves
3	Carrera 4 Este No 59 C -46Sur	Nidia Milena Varela	Edificación	Residencial	1	Moderados
4	Carrera 4 Este No 59 D-02 Sur	Sebastian Ovando	Edificación	Residencial	1	Sin daños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

11. RIESGOS ASOCIADOS

Nuevos desprendimientos de suelo de los taludes de corte localizados en los predios P6 y P7, situación que pudiere generar colapsos parciales de las viviendas localizadas en los predios P2 y P3.

12. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y cualitativa de las condiciones físicas de los polígonos indicados en la Figura 1, ubicados en los Barrios San Ignacio y San Martin de la localidad Rafael Uribe Uribe. Acción desarrollada el 12 de noviembre del 2019.
- Recomendación de evacuación y restricción de uso de los siguientes predios:

No.	TIPO	DIRECCIÓN	FECHA	NOTIFICADO	ZONA EVACUADA/RESTRINGIDA
2519	Evacuación	Carrera 4 Este No 59 C -46Sur	12/11/2019	Nidia Milena Varela	Vivienda ubicada en el predio
2520	Restricción	Carera 4 Este No 59 C-34 Sur	12/11/2019	Carlos Alberto Montoya	Parte posterior del predio

13. CONCLUSIONES

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio P1 (Carrera 4 Este No 59C-28 Sur), actualmente no se encuentra comprometida ante cargas normales de servicio; sin embargo, su comportamiento ante cargas dinámicas en incierto.

- La funcionalidad de la parte posterior de vivienda ubicada en el predio P2 (Carrera 4 Este No. 59D-02 Sur) se encuentra comprometida ante cargas normales de servicio, debido a la posible ocurrencia nuevos desprendimientos o de movimientos en masa, considerando que los Conceptos Técnicos CT-5285 señala que este predio se encuentra categorizados en zona de amenaza alta por movimientos en masa.

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio P3 y P4 (Carrera 4 Este No 59 C -46 Sur y Carrera 4 Este No 59 D-02 Sur), actualmente se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio, debido a las deficiencias constructivas existentes y a la posible ocurrencia de nuevos desprendimientos, considerando que los Conceptos Técnicos CT-5285 señala que estos predios se encuentran categorizados en zona de amenaza alta por movimientos en masa.

14. RECOMENDACIONES

-Al responsable del predio P1 (Carrera 4 Este No 59C-28 Sur), se mantiene la recomendación del Concepto Técnico 5285: "*Proteger por parte de los propietarios el talud adyacente a estos predios y realizar obras de drenaje que conduzcan adecuadamente las aguas de escorrentía y servidas, lo cual debe estar soportado en estudios técnicos adecuados, con el fin de evitar que se modifiquen y deterioren las condiciones físicas de la zona, que se traduce en un cambio en la condición de amenaza y por ende del riesgo*".

-A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, evaluar la condición actual del sector evaluado y se definan las intervenciones más adecuadas que garanticen la estabilidad estructural del sector con el fin de proteger la integridad física de los vecinos y transeúntes.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

7

- Al responsable y/o responsables del predio P2 (Carrera 4 Este No. 59D-02 Sur), acoger la recomendación de evacuación de la vivienda allí emplazada, emitida mediante Formato No. 2519 del 11 de noviembre de 2019. Lo anterior considerando que el Concepto Técnico CT-5285 categorizó este predio en amenaza alta por movimientos en masa y recomendó no urbanizar y destinar toda la zona como suelo de protección por riesgo.

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe y a la Secretaría Distrital del hábitat, desde sus respectivas competencias, adelantar el control urbanístico de los predios P2, P3 y P4 (Carera 4 Este No 59 C-34 Sur, Carrera 4 Este No 59 C -46Sur y Carrera 4 Este No 59 D-02 Sur), teniendo en cuenta que están localizados en una zona categorizada como suelo de protección por riesgo en donde se tiene restringida la urbanización, de acuerdo con la Resolución 1517 del 2018 de la Secretaria Distrital de Planeación.

- A los habitantes de los predios P2, P3 y P4 (Carera 4 Este No 59 C-34 Sur, Carrera 4 Este No 59 C -46Sur y Carrera 4 Este No 59 D-02 Sur), dirigirse a las entidades encargadas del tema de vivienda, con el fin de indagar si existen proyectos encaminados a otorgar subsidios para adquisición de vivienda, toda vez que el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, no cuenta con recursos ni proyectos orientados a dicha situación. Dichas entidades son a nivel distrital la Secretaría Distrital de Hábitat con su programa Integral Vivienda Efectiva - PIVE y las Cajas de Compensación Familiar, las cuales promueven el acceso a la vivienda, a través de la asignación del subsidio familiar de vivienda, previo el cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas que regulan la materia. En la Nación es el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Desarrollo.

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, 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.

15. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: Liliana Merchán F. Claudia Liliana Merchán Fajardo Ingeniera Ambiental Profesional Universitario 12-219
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
16.2 Revisó
Firma: Jairo William Torres Becerra Responsable del Grupo de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS