DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-16991
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
APOYO INSTITUCIONAL

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Jeimmy Andrea Ballesteros Granados				**SOLICITANTE:** Comunidad.
CAT	11	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	Febrero 07 de 2022	**HORA:**	08:00 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	Sector de la Diagonal 49A Sur con Carrera 13C.	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			X1:95122.31; Y1:96784.69 X2:95276.36; Y2:96742.36 X3:95206.45; Y3:96693.94 X4:95099.82; Y4:96660.33		
BARRIO:	Marco Fidel Suarez.	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			100 M2		
UPZ:	54 – Marruecos.	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			8		
LOCALIDAD:	18 – Rafael Uribe Uribe.	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	5	**MENORES**	3
CHIP:	N/A.	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
AREA INSPECCIONADA	5000 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-42807		

2. ALCANCE

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, en especial las establecidas en el Decreto 173 de 2014, realiza la verificación de asistencia técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa de la afectación del hábitat a nivel urbano y rural), con el objeto de valorar el grado de afectación de las edificaciones y/o infraestructura, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas, a fin de identificar predios, y/o edificaciones y/o infraestructura inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar.

3. ACLARACIONES

El IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, infraestructura y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación con el cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a 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

Movimientos en Masa.

6. ANTECEDENTES

El sector evaluado de la Diagonal 49A Sur con Carrera 13C, se encuentra en el Barrio Marco Fidel Suarez, legalizado mediante el Acto Administrativo 223 el 09 de agosto de 1985 de la Secretaría Distrital de Planeación – SPD. De otra parte, el IDIGER emitió el Concepto Técnico CT-8782 del 26 octubre de 2020 para el Barrio Marco Fidel Suarez, con el fin de actualizar la condición de amenaza y riesgo por movimientos en masa del Concepto Técnico CT-8513 de abril de 2019. Dicho Concepto, ratifica los análisis de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo por movimientos en masa del CT-8513, teniendo en cuenta la recurrencia y magnitud de los antecedentes de movimiento en masa, así como la influencia de las obras de mitigación realizadas en el talud localizado al sur del polígono, durante el periodo 2021-2014 por la UAERMV. En el CT-8513, se precisó que las obras ejecutadas fueron realizadas para darle estabilidad al sector y controlar la propagación de los daños a otros sectores aledaños. Así mismo se establecieron recomendaciones de continuar y agilizar el reasentamiento de familias localizadas en los predios categorizados en Riesgo Alto No Mitigable, los cuales fueron recomendados a dicho programa previamente por los documentos DI-4880 y DI-5413, (Ver Figura 1).

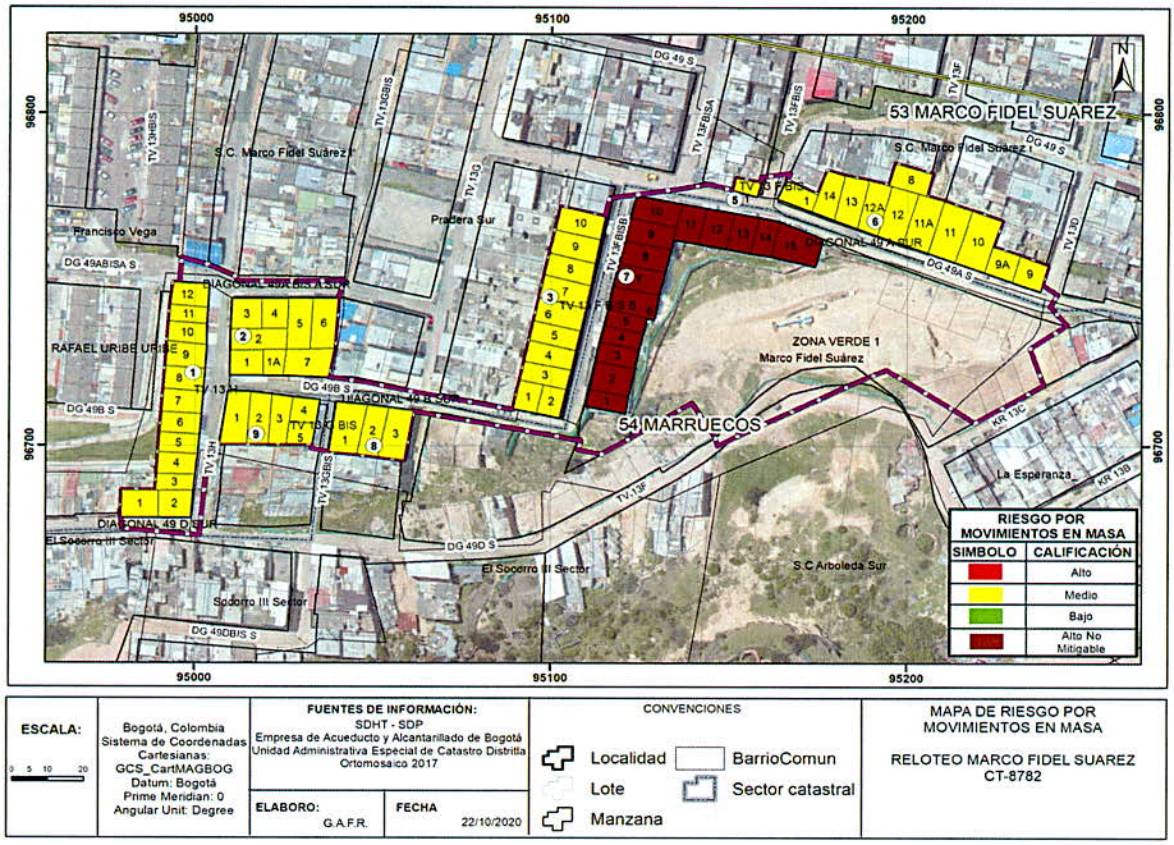


Figura 1. Mapa de Riesgo del Concepto Técnico CT-8782 del Barrio Marco Fidel Suarez en la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

Para el sector de la Sector evaluado, en el Barrio Marco Fidel Suarez de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático – IDIGER, ha emitido los siguientes documentos.

Tabla 1 Documentos emitidos para el sector referenciado

DOCUMENTOS EMITIDOS	
DI-806	*(11/11/1999)*
DI-832	*(01/02/2000)*
DI-2269	*(18/11/2004)*
DI-2794	*(29/05/2006)*
DI-4880	*(28 y 29 /11 /2010)*
DI-5156	*(06/03/2011)*
DI-5413	*(20/04/2011)*
DI-11390	*(29/01/2018)*

El Barrio Marco Fidel Suárez de la localidad de Rafael Uribe Uribe, se localiza sobre una ladera donde hay unos taludes de antiguas frentes de explotación minera de altura estimada de 20 m, en los cuales se han presentado a través del tiempo procesos de inestabilidad (flujos de detritos, caída de roca, desprendimiento de suelo residual y de roca) con gran potencial de avance. Los movimientos en masa han ocasionado daños y/o restricciones en las vías y en algunas construcciones dentro y en los alrededores del barrio. En consecuencia, a los movimientos en masa ocurridos, el Distrito ha tomado las siguientes acciones de mitigación del Riesgo, como la inclusión al programa de reasentamiento de los siguientes predios evaluados.

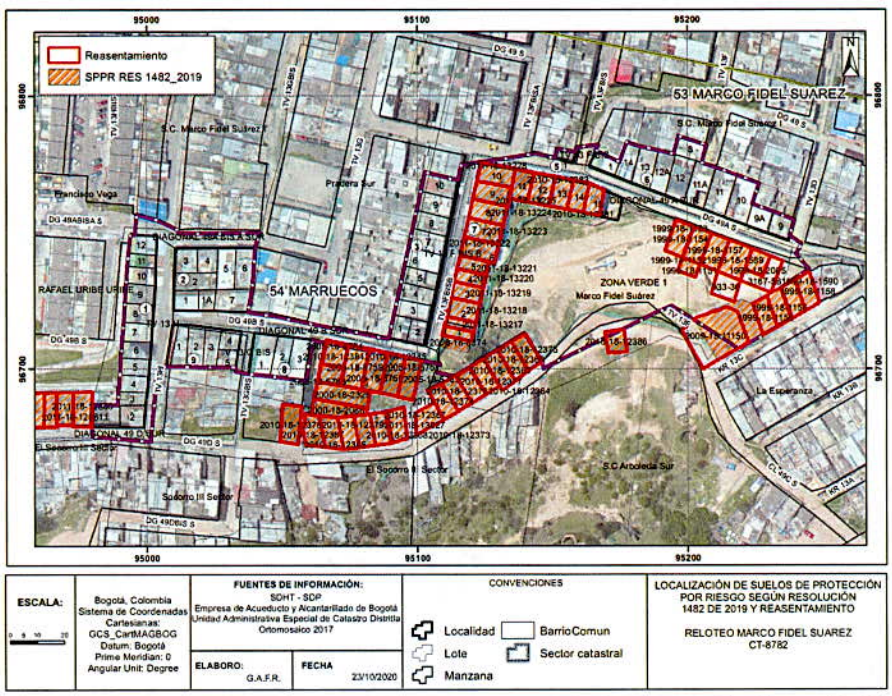


Figura 2. Localización de los predios incluidos en el Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo No Mitigable, Mapa de Riesgo del Concepto Técnico CT-8782 del Barrio Marco Fidel Suarez en la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

Adicionalmente la UAERMV (Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial): Dentro del proyecto "70 sitios críticos de ladera intervenidos con procesos de gestión de riesgo", durante el periodo 2012-2014 realizó la construcción de obras de mitigación de riesgos por procesos de remoción en masa en el Barrio Marco Fidel Suárez de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, en la ciudad de Bogotá D.C.

Las obras de mitigación planteadas en los planos de diseño desarrollados por la firma CONSORCIO MITIGACIÓN 2010, corresponden a obras de drenaje (Cunetas de coronación, cajas de paso y recolectoras, pozos de inspección, tuberías de conexión de 6"), obras de contención y protección (Pernos de anclaje cada 3 m de 8 m de longitud, muro en concreto lanzado, lloraderas en PVC de 2" de 0.3 m cada 3 m, baranda de protección, y muro en gaviones de 4 m de altura y localizados en la parte inferior del talud); sin embargo, conforme a lo observado en campo el día 16 de octubre de 2020, se mantiene la situación expresada en el CT-8513 respecto a la identificación de variaciones en las obras planteadas y las construidas en lo referente al muro de gaviones proyectado en la parte inferior del talud.

7. LOCALIZACIÓN

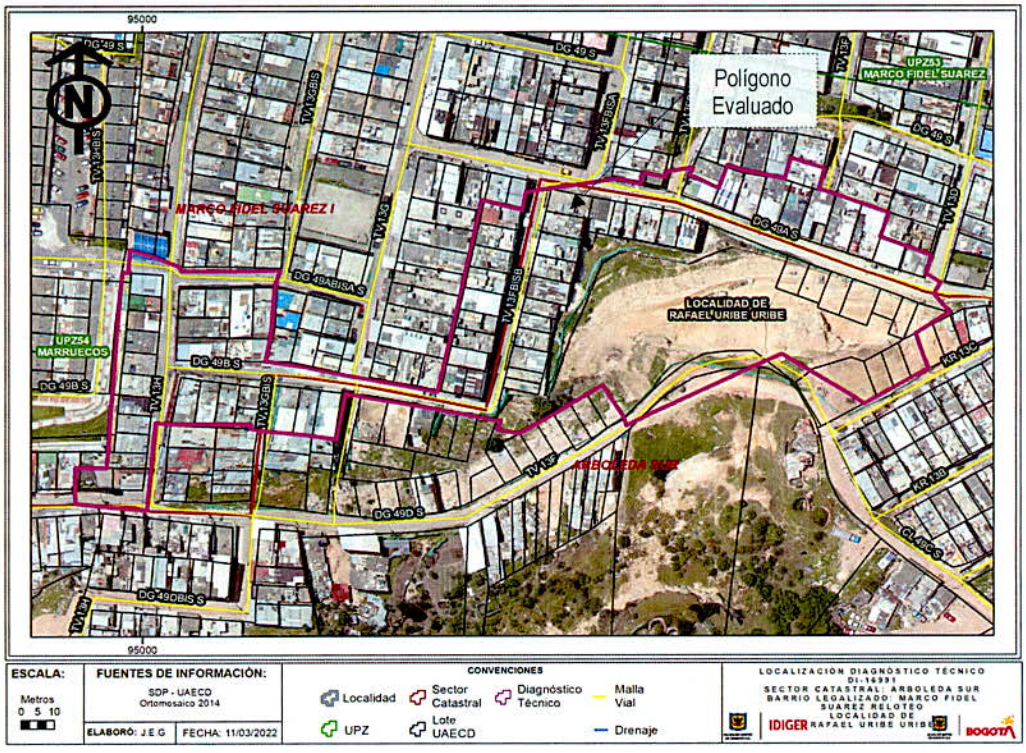


Figura 3. Localización del sector evaluado en el Barrio Marco Fidel Suarez en la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

8. DESCRIPCIÓN

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó una visita de seguimiento el día 07 de febrero del 2022, al sector de la Diagonal 49A Sur con Carrera 13C, en el Barrio Marco Fidel Suarez de la Localidad de Rafael Uribe Uribe. El relieve del terreno corresponde a una ladera de pendiente alta, sobre la cual se realizaron taludes de cortes y rellenos de origen antrópico para el emplazamiento de las edificaciones del sector, dibujando una geometría de terrazas escalonadas, (Ver Fotografía 1).

De acuerdo con los antecedentes, se observan condiciones similares en el sector de la referencia, con respecto al Diagnóstico Técnico (DI-11390). En el sector se identifica un talud de corte, donde se implementaron obras de mitigación, correspondientes a la instalación de anclajes y recubrimiento en concreto lanzado, ubicadas en toda la cara del talud; también se implementaron obras de manejo de aguas de escorrentía superficial en la corona y base del talud, consistentes en la instalación de canales en concreto reforzado. De manera general las obras presentan un buen estado de conservación. Con respecto a lo descrito con anterioridad se mantiene la dilatación entre el canal de concreto reforzado y la corona, así como la obstrucción de algunos canales de manejo de aguas de escorrentía superficial, (Ver Fotografías 2 - 6).

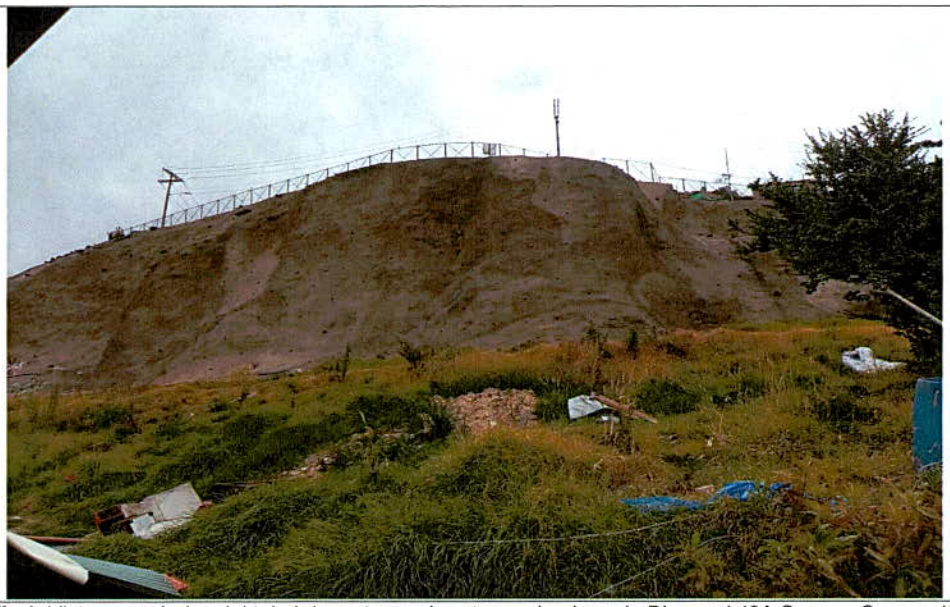
Con base en la inspección visual realizada desde el exterior, las edificaciones emplazadas en el sector, las mismas no presentan daños estructurales importantes, dado que no se observan daños tales como, grietas, asentamientos o perdida de verticalidad en las mismas. Se mantiene la situación expresada en el CT-8513 respecto a la identificación de variaciones en las obras planteadas y las construidas en lo referente al muro de gaviones proyectado en la parte inferior del talud, en donde dicho muro de gaviones al parecer no fue construido cerca de la base de las viviendas inmediantamente aledañas al talud de corte, (Ver Fotografías 7 - 9).

Las condiciones del sector evaluado son similares a las condiciones evidenciadas en visita técnica realizada en 2018 y que consecuentemente sigue siento procedente la observación realizada en el (DI-9168), que manifiesto *"que aunque en el sector las obras intervienen para reducir la amenaza, no es posible realizar un estricto control de las entregas de aguas servidas y lluvias en la ladera; con base a lo anterior , existe el riesgo latente a largo plazo de que se degraden las condiciones físicas de la ladera y se detonen nuevamente procesos que generen afectación en la infraestructura allí emplazada entre estas incluidas las viviendas evaluadas, por lo que se mantiene la condición de Alto Riesgo NO Mitigable, incluso puede comprometer a fututo la estabilidad de la obra, toda vez que esta intervención se diseñó bajo la premisa que las viviendas serian reasentadas".*

9. POSIBLES CAUSAS

- Inadecuado manejo de las aguas superficiales que generan movimientos en masa.
- Susceptibilidad de materiales.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Vista panorámica del talud de corte en el sector evaluado en la Diagonal 49A Sur con Carrera 13C, en el Barrio Marco Fidel Suarez de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.



Fotografía 2. Vista panorámica del talud de corte en el sector evaluado en la Diagonal 49A Sur con Carrera 13C, en el Barrio Marco Fidel Suarez de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.



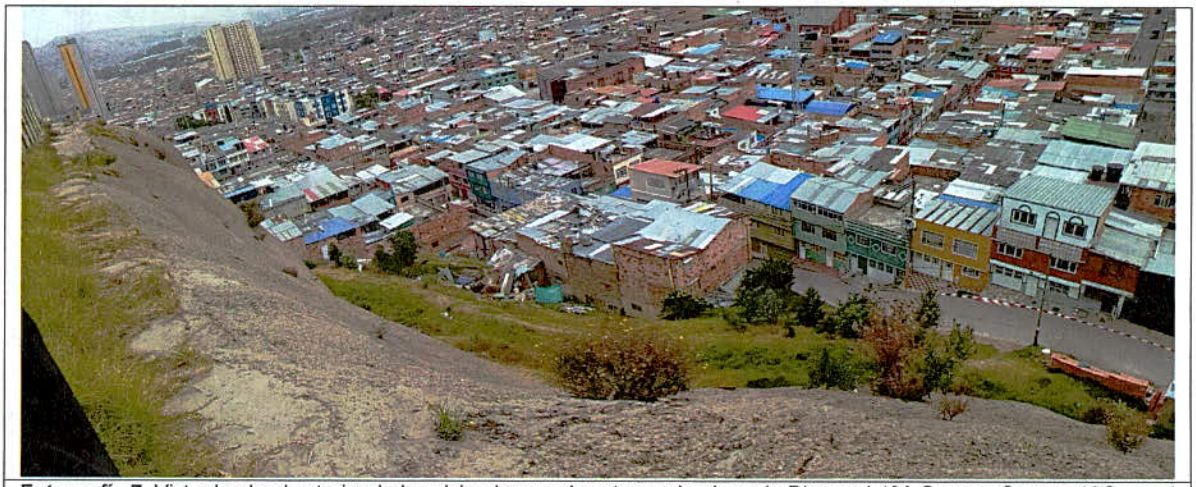
Fotografía 3. Vista panorámica del talud de corte en el sector evaluado en la Diagonal 49A Sur con Carrera 13C, en el Barrio Marco Fidel Suarez de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.



Fotografía 4. Vista panorámica superior del talud de corte en el sector evaluado en la Diagonal 49A Sur con Carrera 13C, en el Barrio Marco Fidel Suarez de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.



Fotografía 5 - 6. Vista panorámica de los canales colmatados en la parte superior del talud de corte en el sector evaluado en la Diagonal 49A Sur con Carrera 13C, en el Barrio Marco Fidel Suarez de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.



Fotografía 7. Vista desde el exterior de las viviendas en el sector evaluado en la Diagonal 49A Sur con Carrera 13C, en el Barrio Marco Fidel Suarez de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.



Fotografías 8 - 9. Vista desde el exterior de las viviendas en el sector evaluado en la Diagonal 49A Sur con Carrera 13C, en el Barrio Marco Fidel Suarez de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

11. DAÑOS

Tabla 3. Daños observados sobre los predios evaluados en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
1	Diagonal 49A Sur con Carrera 13C	Sin Información.	Antiguo frente de explotación minera	---	---	Leves

12. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	

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

- Ante un supuesto aumento de las afectaciones puntuales evidenciadas en las obras de mitigación se podría presentar eventualmente una degradación de las condiciones físicas de la ladera evaluada, situación que detonaría procesos de remoción en masa, generando el colapso parcial y/o total de las viviendas localizadas en la parte baja de esta y compromiso en la estabilidad de la obra construida en el talud evaluado.

14. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del sector evaluado en la Diagonal 49A Sur con Carrera 13C, en el Barrio Marco Fidel Suarez de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

15. CONCLUSIONES

- La estabilidad y funcionalidad de las obras de mitigación ubicadas en el sector de la Diagonal 49A Sur con Carrera 13C, en el Barrio Marco Fidel Suarez de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños de carácter leve identificados en el talud.

- La estabilidad estructural y habitabilidad de las viviendas ubicadas en el sector evaluado en la Diagonal 49A Sur con Carrera 13C, en el Barrio Marco Fidel Suarez de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio. Sin embargo, puede verse comprometidas ante una posible reactivación del movimiento en masa identificado en el sector de la referencia ó por las condiciones de riesgo referidas en el CT-8782, que ratifico la inclusión de los predios en el programa de reasentamientos.

16. RECOMENDACIONES

- A la UAERMV (Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial), en el marco del contrato 646 del 30 de diciembre del 2013, adelantar las acciones desde su competencia, que garanticen la intervención por mantenimiento de las obras adelantadas en el sector de la Diagonal 49A Sur con Carrera 13C, en el Barrio Marco Fidel Suarez de la Localidad de Rafael Uribe Uribe y que presentan algunos daños puntuales.

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, realizar el control urbano sobre los predios de alto riesgo no mitigable, coordinar el control de ocupación ilegal, seguridad, convivencia, participación y derechos humanos, en relación con los predios que fueron objeto de inclusión en el programa de reasentamientos ratificados mediante el Concepto Técnico CT-8782.

- A la Alcaldía local de Rafael Uribe Uribe, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico, con el objeto de proteger la integridad física de los transeúntes del sector.

17. APROBACIONES

16.1 Elaboró
 Firma:_____ Nombre: Jeimmy Andrea Ballesteros Granados Profesión: Ingeniera Civil – Magister en Geotecnia
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
16.2 Revisó
 Firma:_____ Nombre. JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA. Responsable del Grupo de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático