DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No.17533
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 5396395

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: TANIA PAOLA HERNÁNDEZ OQUENDO				SOLICITANTE: Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe y Comunidad
CAT	18	**MÓVIL:**	CON	
FECHA:	09 de mayo de 2022	**HORA:**	10:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	X: 96976 – Y: 94828 frente al predio de la Calle 48P Bis A Sur # 2C - 24	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**				X: 96968 Y: 94821 X: 96982 Y: 94821 X: 96981 Y: 94827 X: 96979 Y: 94830 X: 96974 Y: 94833 X: 96970 Y: 94830	
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Los Puentes	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				10 m²	
UPZ:	55 – Diana Turbay	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				30	
LOCALIDAD:	18 – Rafael Uribe Uribe	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	20	**MENORES**	10
CHIP:	-	**PREDIOS EVALUADOS**				1	
AREA INSPECCIONADA	118 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**				CR-43951	

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.

Es importante aclarar que según verificación realizada, la nomenclatura suministrada para la atención del Evento SIRE 5396395 no corresponde al predio de la Carrera 2D No. 48N Sur - 24 solicitado para verificación técnica, debido a que la zona evaluada corresponde a una zona verde de ladera que se encuentra localizada en las coordenadas X: 96976 Y: 94828 frente a la vivienda que según información del propietario corresponde con la Carrera 2D # 48P sur – 24, vivienda que al realizar la verificación en la base cartográfica de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD, se encuentra ubicada en el mitad de dos predios localizados en el predio de la Calle 48P Bis A Sur # 2C - 24 (Predio P1) y el predio de la Calle 48P Bis A Sur # 1F - 00 (Predio P2), del barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe. Teniendo en cuenta lo anterior, en adelante para el presente informe el polígono visitado se identificará como "zona evaluada" y la vivienda que se encuentra entre los dos predios como "vivienda evaluada".

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 Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, legalizado mediante Resolución No. 148 del 24 de abril del año 2000 emitido por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP. Para el proceso de Programa de Legalización del Barrio el IDIGER emitió el Concepto Técnico de Riesgo por Remoción en Masa tipo deslizamiento No. CT-3434 del 03 de noviembre de 1999 en el cual se definió que los predios que se encontraban en la zona evaluada están calificados con amenaza media y condición de riesgo medio por fenómenos de remoción en masa (Ver Figura 1 y Figura 2); zonas para las cuales se concluyó lo siguiente:

- *Zona de amenaza media: Para los demás sectores del desarrollo la amenaza media. La deficiencia en la infraestructura de servicios públicos, principalmente de alcantarillado pluvial y de aguas negras, permite la ocurrencia de infiltraciones en un terreno con pendiente entre moderada y fuerte, con lo cual se podría dar inicio a movimientos de masa.*

- *En todo el barrio se recomienda no realizar excavaciones sin las debidas especificaciones técnicas.*

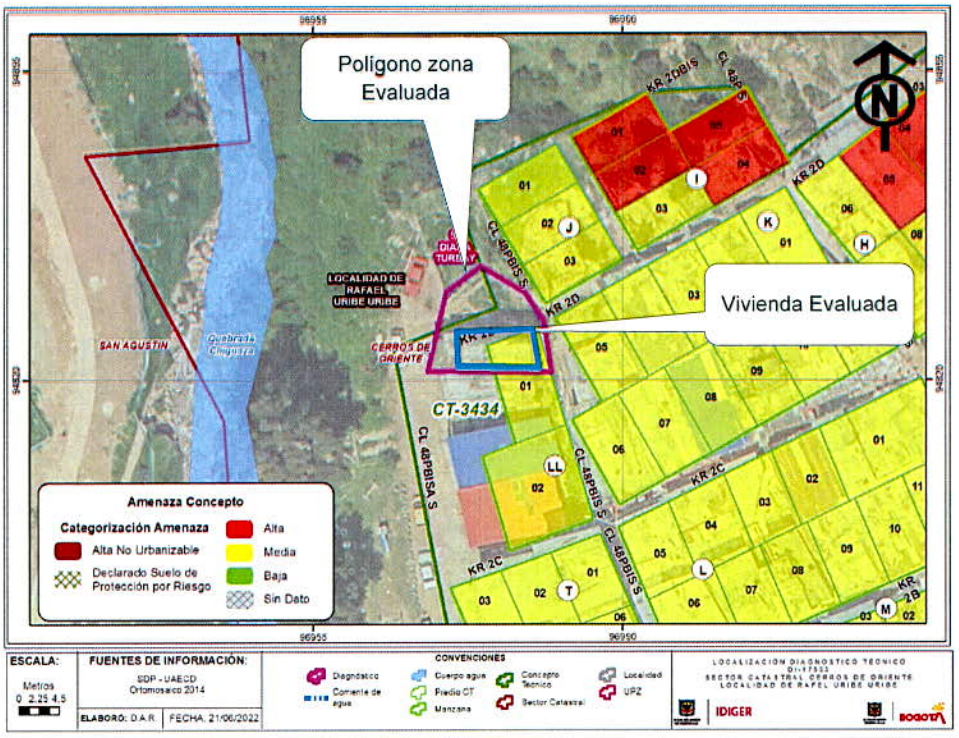

Figura 1. Zonificación de Amenaza por movimientos en masa Concepto Técnico CT-3434

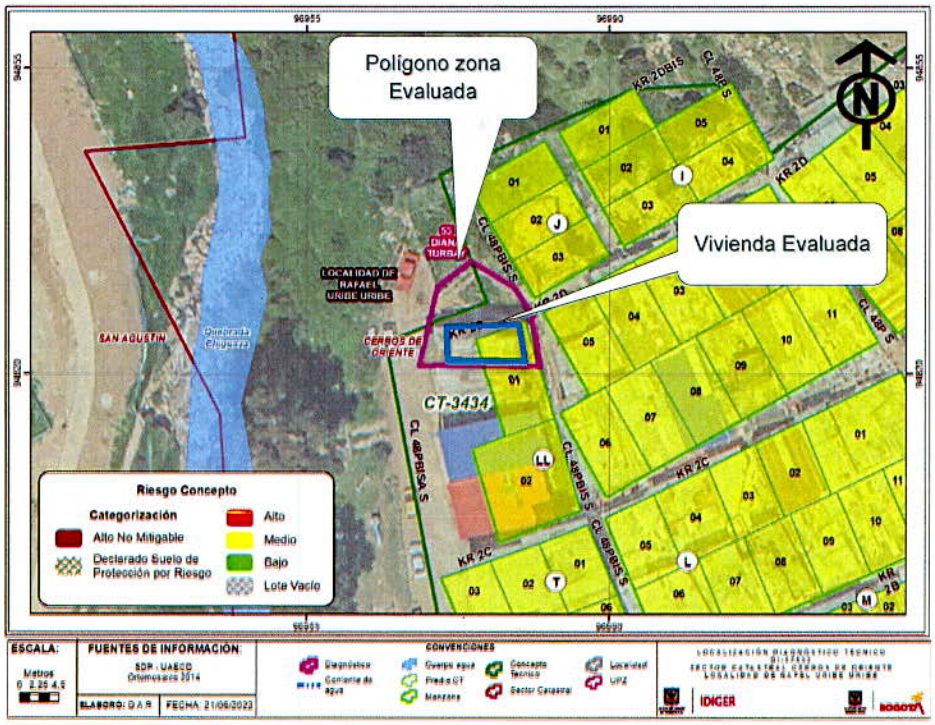

Figura 2. Zonificación de Riesgo por movimientos en masa Concepto Técnico CT-3434

Adicionalmente, 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 ha realizado la verificación del sector desde el año 2006 mediante visitas técnicas de las cuales se emitieron los siguientes documentos (Ver Tabla 1):

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

Radicado/Evento	Documento	Fecha
65402	DI-3187	Noviembre de 2006 y Junio de 2007
2011ER6091	RO-47573	Mayo de 2011

En el mes de noviembre de 2006 y junio de 2007 se realizó visita técnica a la zona localizada en la Carrera 2C con Calle 48N Sur en atención al Evento Sire No. 65402 y se emitió el Diagnostico Técnico DI-3187, donde se identificó grieta de tracción de aproximadamente 25 metros de longitud sobre la banca de la vía Calle 48 P Bis Sur a la Altura de la Carrera 2D en la parte posterior del predio ubicado en la Calle 48 P Bis A Sur # 2C – 24; por lo anterior se concluyó que de presentarse un avance de éste movimiento en masa, podría llevar al colapso de la vivienda; razón por la cual se recomendó la evacuación definitiva de la vivienda, así como incluir en prioridad técnica uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, dado a que su

habitabilidad se podía ver comprometida por los procesos evidenciados. Adicional a lo anterior se recomendó lo siguiente:

- *A la Alcaldía local, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a establecer el responsable que debe implementar las medidas adecuadas para reconformar y estabilizar el talud de la vía Calle 48P Bis Sur a la altura de la Carrera 2D, en la parte posterior del predio de la Calle 48P Bis A Sur #2C – 24(…) mediante la implementación de obras de protección geotécnica con el apoyo de personal idóneo, las cuales deben contar con un sistema de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales, con el fin de garantizar la estabilidad del mismo.*

En el año 2011 en atención al Radicado IDIGER No. 2011ER6091 donde se solicitó información de aclaración del riesgo del predio en mención se emitió Respuesta Oficial RO-47573, en la cual se indicó que el predio objeto de la solicitud, identificado con nomenclatura Calle 48P Bis A Sur No. 2C – 24 se encontraba localizado en el lote 3 de la manzana 75, donde existían dos (2) unidades habitacionales según la cartografía de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD, recomendado para reasentamiento mediante el Diagnostico Técnico DI-3187; de lo anterior, se concluyó que corresponde a la Caja de la Vivienda Popular –CVP ejecutar el programa de reasentamiento de familias localizadas en zonas de Alto Riesgo No Mitigable, y que entre las acciones a adelantar por dicha entidad se encuentra el estudio del cumplimiento de los requisitos por parte de las familias para acceder al programa, tales como la titularidad de los predios, entre otras.

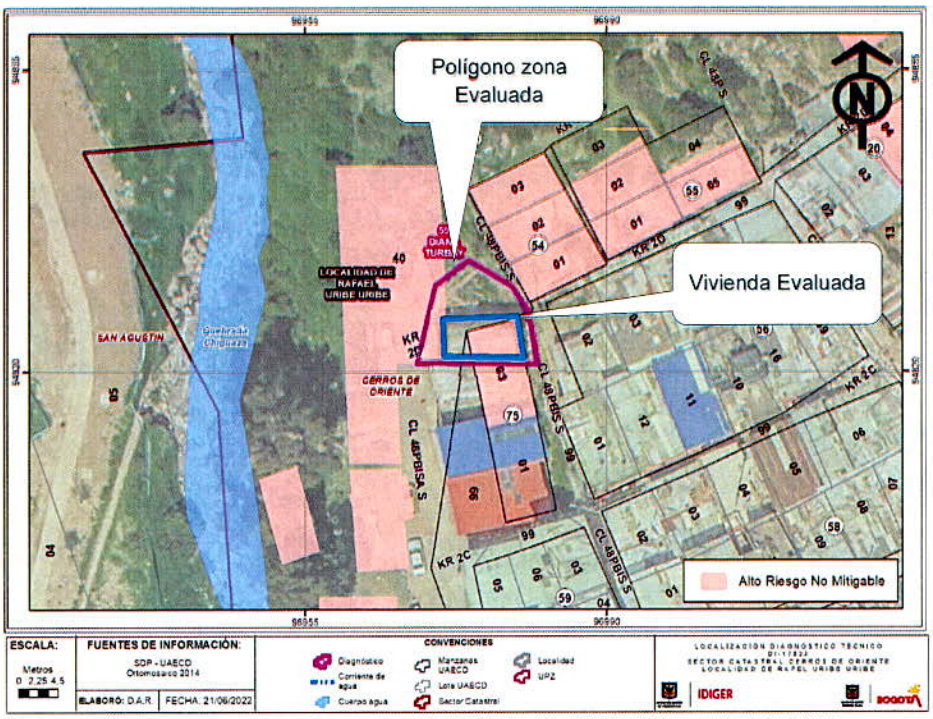

Figura 3. Predios en Zona de Alto Riesgo No Mitigable según DI-3187

Teniendo en cuenta lo anterior, la vivienda verificada localizada dentro de la zona evaluada, en el barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe; está emplazada posiblemente sobre un predio (Calle 48P Bis A Sur # 2C - 24 Predio P1) que se encuentra en el programa de reasentamiento de familias ubicadas en zona de Alto Riesgo No Mitigable y Suelo de Protección por Riesgo por remoción en masa con Identificador **ID 2007-18-10315**, según lo recomendado en el Diagnostico Técnico DI-3187; y su estado de proceso de reasentamiento ante la CVP es "**Entrega alternativa Habitacional (CVP)**" (Ver figura 4 y 5)

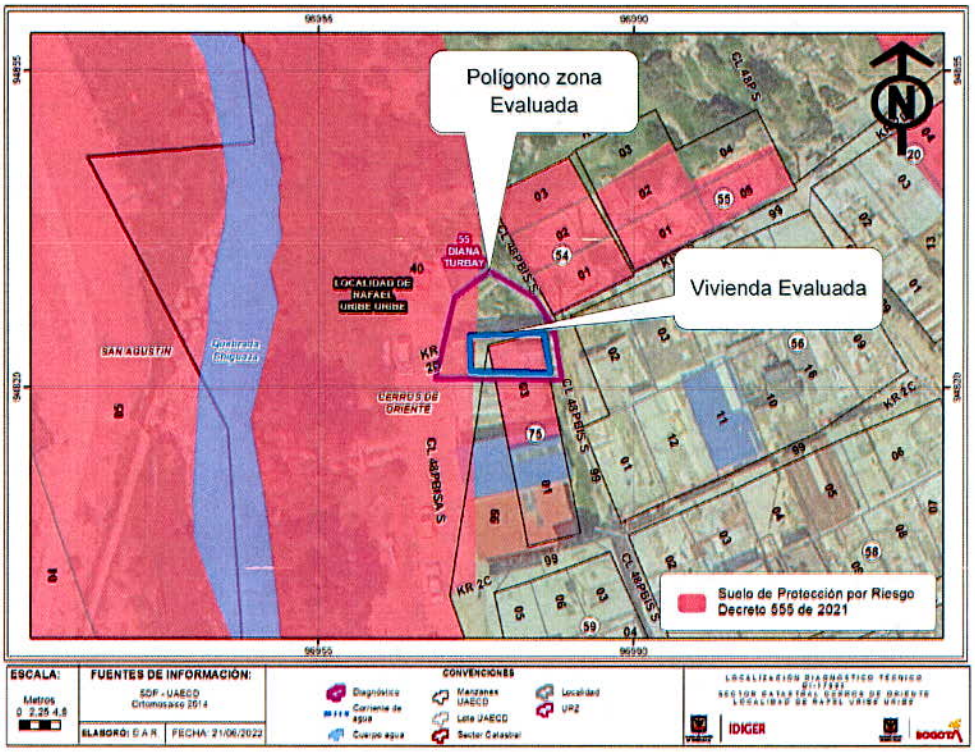

Figura 4. Predios en Suelo de Protección por Riesgo.

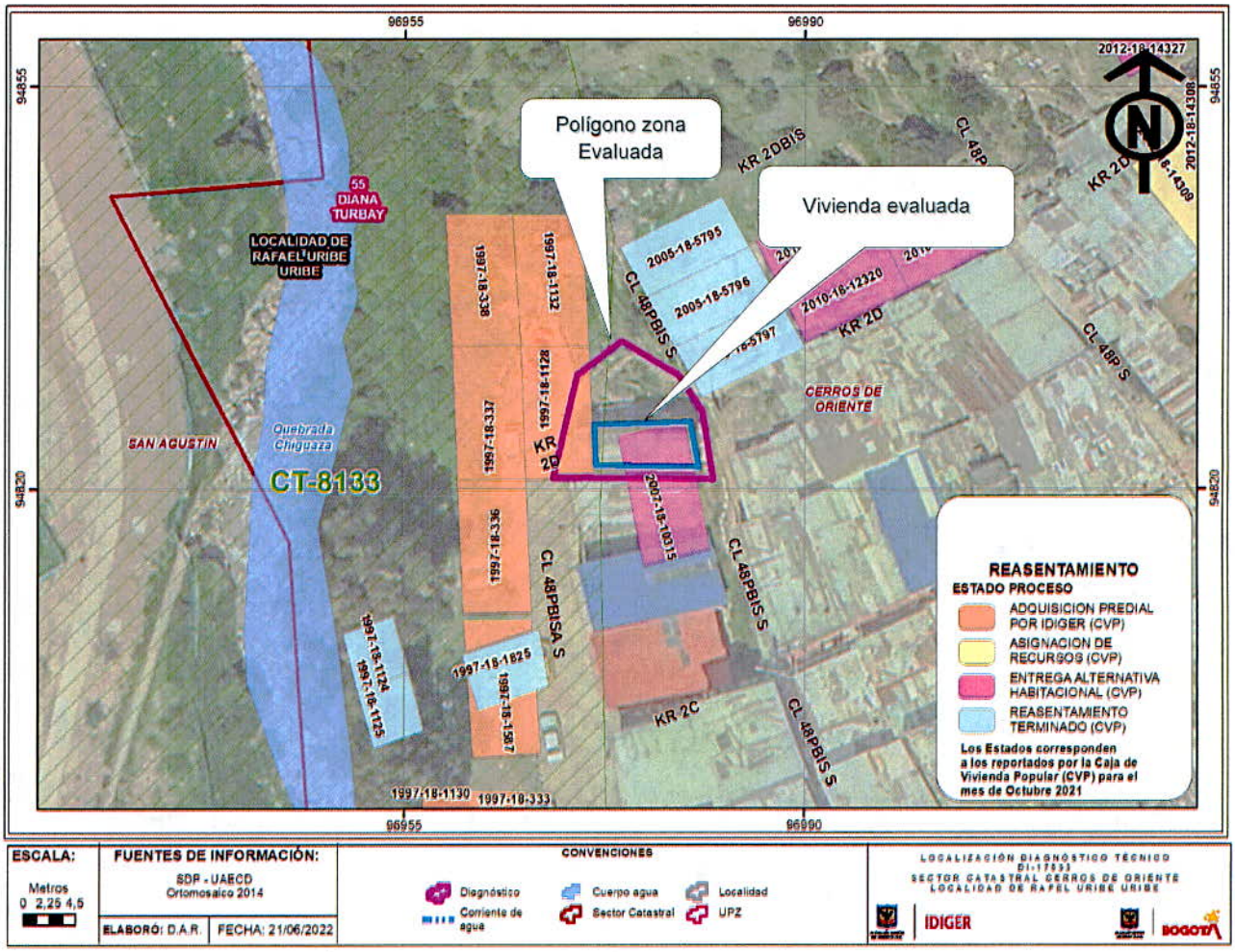

Figura 5. Predios en Reasentamiento zona evaluada y Estado del Proceso.

7. LOCALIZACIÓN

En atención al Evento SIRE 5396395 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día nueve (09) de mayo de 2022 al sector donde se localiza el polígono de la zona evaluada, dentro del cual se encuentra una vivienda que posiblemente está emplazada en la mitad de dos predios (Ver en Figura 6 polígono azul), localizados en el predio de la Calle 48P Bis A Sur # 2C - 24 (Predio P1) y el predio de la Calle 48P Bis A Sur # 1F - 00 (Predio P2), del barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, el cual se muestra a continuación en la Figura 6.

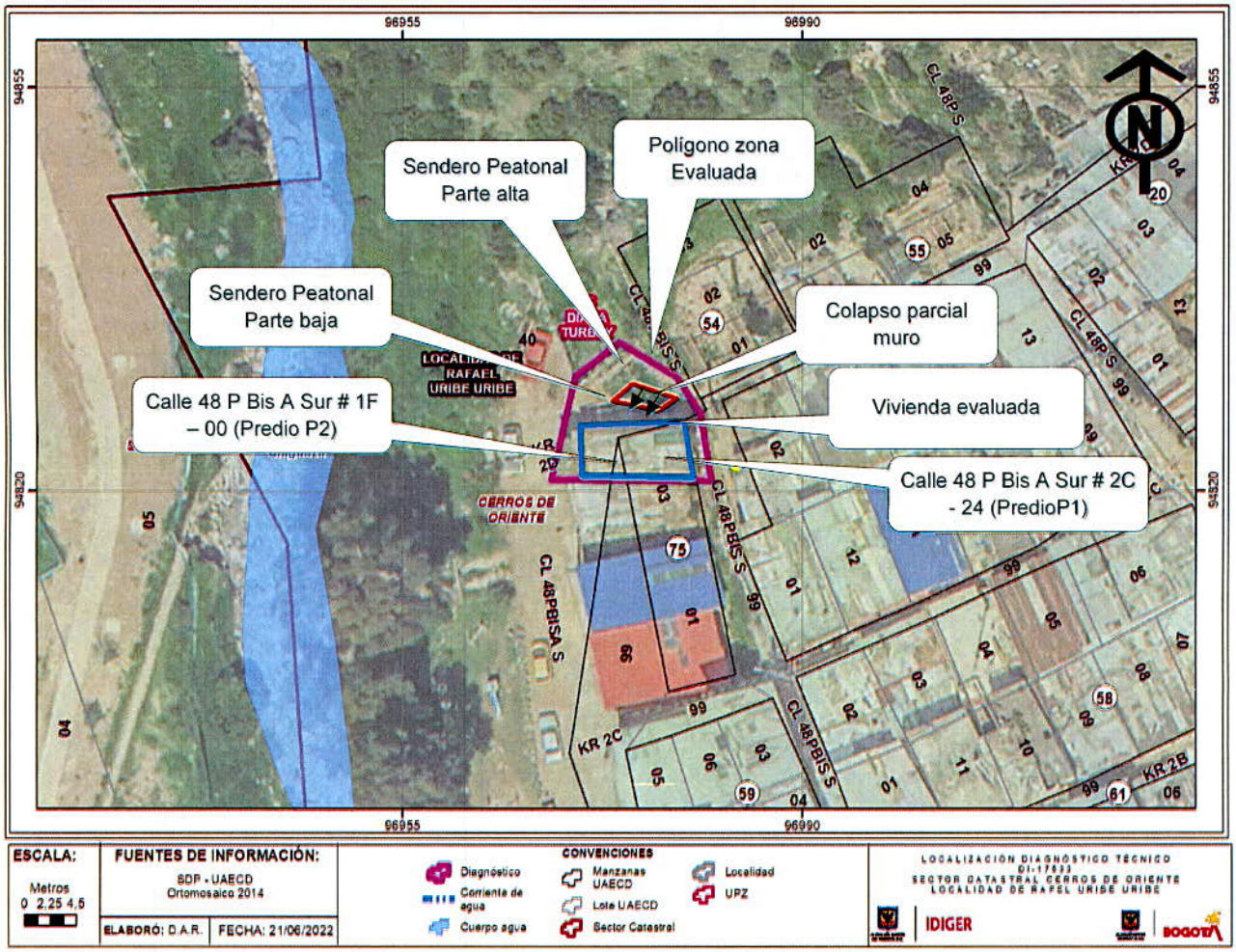

Figura 6. Localización Polígono Zona Evaluada Barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

8. DESCRIPCIÓN

A partir de la visita técnica desarrollada a la zona evaluada, se identificó que el sector corresponde con una zona de ladera con pendiente alta urbanísticamente consolidada, con vías de acceso vehicular en afirmado y senderos peatonales que dan acceso a las viviendas de la parte media y alta de la ladera.

En la zona evaluada se identifica una ladera conformada por la formación regadera que está compuesta por areniscas conglomeraticas y areniscas de color gris por alteración de grano fino a grueso con intercalaciones de bancos de arcillolitas, con una altura cercana a los 50m y una pendiente de 60° aproximadamente, en donde se evidencian construcciones a lo largo de la ladera entre 1 y 3 niveles.

En la parte baja de la ladera se evidencia en el costado sur del predio de la Calle 48P Bis A Sur # 2C - 24 (Predio P1) un sistema de estabilización en guadua de aproximadamente 5 m de altura en donde no se evidencian medidas para el manejo de aguas de escorrentía superficial ni subsuperficial; así mismo, en la parte alta de este sistema se encuentra un sendero peatonal de aproximadamente 10m de longitud que es utilizado por la comunidad como uno de los accesos a la Calle 48 P Bis Sur y en la parte baja un sendero peatonal de 6m de longitud aproximadamente, que es utilizado por los responsables de la vivienda evaluada para acceder al segundo piso de esta. Adicionalmente, hacia el costado sur de sistema de estabilización en Guadua se evidencia cerramiento de la zona de ladera donde se identifica que algunos predios se encuentran en Zona de Alto Riesgo No Mitigable tal como se indicó en el CT-3434. (Ver foto 1 y 2)

El evento de emergencia se atiende el día 9 de mayo de 2022, debido al colapso parcial en la parte baja de la ladera del sistema de estabilización en guadua, la cual se encuentra ubicada al costado norte del predio de la Calle 48PBis A Sur # 2C - 24 (Predio P1) material que se deposita en el sendero peatonal localizado en la parte baja, que es utilizado por los habitantes de la vivienda evaluada para acceder al segundo piso y desestabilizando el sendero peatonal que se encuentra en la parte alta del sistema en guadua y que es utilizado por la comunidad como uno de los accesos a las viviendas localizadas en la parte alta de la ladera (Ver foto 3 - 5).

En la verificación realizada a la vivienda emplazada en la mitad de dos predios, localizados en el predio de la Calle 48P Bis A Sur # 2C - 24 (Predio P1) y el predio de la Calle 48P Bis A Sur # 1F - 00 (Predio P2), se identificó una construcción de 3 niveles posiblemente en mampostería simple en el primer y segundo nivel y en el tercer nivel en material de recuperación la cual se encuentra habitada en el momento de la visita y en donde no se evidencian afectaciones estructurales, por el colapso parcial del sistema de estabilización en guadua que se encuentra aproximadamente a 3m de distancia de la vivienda en el costado norte (Ver foto 6). Con respecto al sendero peatonal que se encuentra en la parte baja donde se deposita el material desprendido, se identifica que este material no afecta el acceso al segundo nivel de la vivienda debido a que los habitantes también pueden ingresar a este por el primer nivel, sin afectar su funcionalidad.

Finalmente, en la verificación realizada al sendero peatonal que se encuentra en la parte alta del sistema de estabilización en guadua, que es utilizado por la comunidad como acceso de las viviendas localizadas en la parte alta de la ladera, se evidencia que este acceso también se puede realizar por otro sendero peatonal que se encuentra al sur de la zona evaluada por la Carrera 2C con Calle 48P Bis Sur (Ver foto 7 y 8).

9. POSIBLES CAUSAS

Dadas las características del proceso y los daños en el sistema de estabilización en guadua evidenciados, se considera que las causas que detonaron el proceso identificado están relacionadas con la posible saturación del terreno, a las fuertes lluvias que se han presentado en la zona y a la falta de manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en la zona de ladera evaluada. No obstante, a partir de la inspección visual no se puede descartar la posibilidad de que los daños identificados estén siendo inducidos por alguna otra situación no evidente.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO:



Foto 1. Vista general cerramiento zona ARNM y Sendero Peatonal parte alta.



Foto 2. Vista general zona evaluada, sistema de estabilización en guadua, sendero parte baja y vivienda evaluada.





Foto 3 y 4. Vista general colapso parcial sistema de estabilización en guadua.



Foto 5. Vista general Sendero Peatonal Parte alta del sistema de estabilización en guadua.



Foto 6. Vista general vivienda evaluada.





Foto 7 y 8. Vista general sendero peatonal Calle 48 P Bis Sur que da acceso a las viviendas parte alta de la ladera

11. DAÑOS:

Tabla 2. 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
1	Coordenadas Zona Evaluada X: 9697Y: 94828	-	-	Sendero peatonal	-	Leve
	Calle 48P Bis A Sur # 2C - 24	Mónica Chávez	Mampostería Simple y Material de recuperación	Vivienda	3	Ninguno

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 de la zona evaluada en el costado norte del predio de la Calle 48PBis A Sur # 2C - 24 (Predio P1), en el Barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, es posible que en el corto plazo se pueda presentar un aumento en la inestabilidad del terreno debido a las constantes infiltraciones de agua que eventualmente puedan generar aumentos en los procesos y colapso total del sistema de estabilización en guadua, así como afectaciones en la estructura de la vivienda evaluada.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del sistema de estabilización en guadua ubicado en la Calle 48 P Bis A Sur a la altura de la Carrera 2C, los senderos peatonales y la vivienda localizada entre los predios de la Calle 48 P Bis A Sur # 2C - 24 (Predio P1) y el predio de la Calle 48PBis A Sur # 1F - 00 (Predio P2), del barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

- Recomendación de restricción de uso de los dos senderos peatonales que se encuentran en la parte baja y alta del sistema de estabilización en guadua localizado en la Calle 48 P Bis A Sur a la altura de la Carrera 2C, frente a la vivienda evaluada en un tramo de 10m y 6m aproximadamente, en el barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

Tabla 2. Relación de actas emitidas en atención al Evento Sire 5396395

No. FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
8519	09-05-2022	Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe	Restricción de uso Sendero peatonal de 6m de longitud parte baja y sendero peatonal parte alta 10m de longitud.

14. CONCLUSIONES.

- La funcionalidad de los senderos peatonales y el sistema de estabilización en guadua localizados al costado norte del predio de la de la Calle 48PBis A Sur # 2C - 24 (Predio P1) en el Barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, se encuentran comprometidos en la actualidad ante el colapso parcial del sistema en guadua y la inestabilidad de la zona de ladera evaluada

- Si bien la estabilidad global de la vivienda evaluada emplazada en el mitad de dos predios, localizados en el predio de la Calle 48PBis A Sur # 2C - 24 (Predio P1) y el predio de la Calle 48P Bis A Sur # 1F - 00 (Predio P2), del barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, no se encuentra comprometida en la actualidad por afectaciones estructúrales; esta vivienda se encuentra localizada sobre un predio recomendado para Reasentamiento según el DI-3187 por Amenaza Riesgo No Mitigable y en zona de Suelo de Protección por Riesgo.

15. RECOMENDACIONES

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, desde su competencia garantizar la restricción de uso los senderos peatonales que se encuentran en la parte alta y baja del sistema de estabilización en guadua, localizados al costado norte del predio de la Calle 48PBis A Sur # 2C - 24 (Predio P1) en el Barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe; y que no se permita el paso de peatones, hasta tanto se adelanten las acciones pertinentes para garantizar las condiciones de estabilidad del sistema en guadua y de la zona de ladera evaluada.

- A los propietarios y/o responsables de la vivienda evaluada emplazada en el mitad de dos predios, localizados en el predio de la Calle 48PBis A Sur # 2C - 24 (Predio P1) y el predio de la Calle 48 P Bis A Sur # 1F - 00 (Predio P2), del barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, se recomienda acercarse a la Caja de Vivienda Popular – CVP con el fin de solicitar la información respectiva del estado del proceso de reasentamiento dado que uno de los predios (Calle 48 P Bis A Sur # 2C - 24 (Predio P1)) sobre el que se encuentra emplazada la vivienda fue recomendado para reasentamiento en el año 2007 por el IDIGER en el documento DI-3187.

- A la Caja de la Vivienda Popular - CVP, agilizar el proceso de Reasentamiento de la familia localizada en la vivienda emplazada en el predio de la Calle 48PBis A Sur # 2C - 24 (Predio P1) en Zona de Alto Riesgo No Mitigable; predio identificado e incluido mediante el documento DI-3187 del barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, adelantar en el menor tiempo posible las acciones necesarias dentro de su competencia, para establecer el responsable y/o responsables que deben implementar las reparaciones y medidas de mitigación del sistema de estabilización en guadua y las obras adicionales para garantizar la estabilidad de la zona de ladera evaluada en el costado norte del predio de la Calle 48PBis A Sur # 2C - 24 (Predio P1) en el Barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, puesto que es posible que de presentarse avances en los procesos de inestabilidad del terreno se pueda presentar colapso total del sistema en guadua y se puedan ver afectadas las viviendas aledañas a la zona evaluada.

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, desde sus competencias establecer el respectivo control urbanístico en el sector donde está emplazada la vivienda evaluada, en el barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, teniendo en cuenta que se encuentra localizada en zona de Alto Riesgo No Mitigable y zona de protección por riesgo por movimientos en masa, según lo indicado en el Diagnostico Técnico DI-3187.

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe y a la comunidad del Barrio Los Puentes, se recomienda realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la ladera y de la zona evaluada; con el fin de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo.

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, 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