# DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 18219
# SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
# GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
# EVENTO SIRE 5405518

## 1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ATENDIÓ: Juan Sebastián Guzmán Guzmán** | | | | **SOLICITANTE:** Alcaldía Local de Suba |
| **CAT** | 09 | **MOVIL:** | Contratada | |
| **FECHA:** | 26/10/2022 | **HORA:** | 16:30 | **VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIRECCIÓN:** | **P1:** Calle 142A No. 139-55<br>**P2:** Calle 142A No. 139-78<br>**P3:** Calle 142B No. 139-79<br>**P4:** Calle 142B No. 139-76<br>**P5:** Calle 142B Bis No. 139-77 | **CHIP Y/O COORDENADAS AREA INSPECCIONADA** | | $X_1$:95855.73 $Y_1$:116844.92<br>$X_2$:95891.30 $Y_2$:116907.17<br>$X_3$:95884.01 $Y_3$:116913.53<br>$X_4$:95891.45 $Y_4$:116928.91<br>$X_5$:95881.77 $Y_5$:116931.71<br>$X_6$:95837.72 $Y_6$:116857.05 | | |
| **BARRIO:** | San Carlos de Tibabuyes | **ÁREA DIRECTA AFECTADA:** | | 80m² | | |
| **UPZ:** | 71-Tibabuyes | **POBLACIÓN ATENDIDA:** | | 31 | | |
| **LOCALIDAD:** | 11-Suba | **FAMILIAS** | 5 | **ADULTOS** | 22 | **MENORES** 9 |
| **CHIP:** | AAA0153AYNX y demás | **PREDIOS EVALUADOS** | | 5 | | |
| **AREA INSPECCIONADA:** | 1500m² | **DOCUMENTO REMISORIO** | | CR-45612 | | |

## 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 por parte del Grupo de Asistencia Técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa), 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 estas, a fin de identificar predios, y/o edificaciones y/o infraestructura inseguras, para determinar las acciones pertinentes a que haya lugar por parte de la entidad competente o del responsable de la misma. [1]

## 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

[1] Tomado de procedimiento-CR-PD-01 Procedimiento asistencia técnica V5- página 2.

con el cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, funcionalidad, 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 a partir 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, de servicio, 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, predio o infraestructura visitados.

## 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.[2]

En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo detallados 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, 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. [3]

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.

---

[2]Tomado de Ley 1523 de 2012 "Ley Sistema Nacional de Gestión del Riesgo" -artículo 2º de la responsabilidad- página 13

[3] Tomado de procedimiento-CR-PD-01 Procedimiento asistencia técnica V5- página 2.

## 5. ESCENARIO DE RIESGO

Riesgo por movimientos en masa / Deslizamiento de suelos

## 6. ANTECEDENTES

El Barrio San Carlos de Tibabuyes de la Localidad de Suba, donde se localiza el polígono evaluado, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 019 del 22 de enero de 1999 por la Secretaría Distrital de Planeación SDP. De acuerdo con los planos de amenaza por movimientos en masa y de inundación por desbordamiento a escala 1:5000, elaborados por el IDIGER, el polígono evaluado no presenta categorización de amenaza media ni alta por movimientos en masa, y no presenta categorización de amenaza de inundación por desbordamiento.

Adicionalmente, mediante consulta del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático – SIRE se encuentra que, para la zona en estudio, el IDIGER emitió documentos técnicos, los cuales se pueden consultar en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER:

**Tabla 1.** Documentos emitidos por el IDIGER para el polígono evaluado

| DOCUMENTO | FECHA DE VISITA |
|---|---|
| DI-10499 | Mayo de 2017 |
| DI-12473 | Noviembre de 2018 |
| DI-14625 | Marzo de 2020 |
| DI-15362 | Febrero de 2021 |

Personal del IDIGER realizó visita al sector de la Carrera 141, entre Calles 142 y 142C desde el año 2017. Durante las visitas realizadas se identificó un muro en tierra armada y recubrimiento de protección en mortero de aproximadamente 3m de altura sobre la Carrera 141, entre las Calles 142B y 142C, el cual funciona como estructura de contención de un talud de corte. Se evidenciaron daños generales en la estructura de contención y recubrimiento en mortero, asociadas posiblemente a la ausencia de mantenimiento y deterioro del muro. De igual manera, en el año 2018 se identificó que, en algunas de las viviendas emplazadas en la parte alta de la estructura de conteción evaluada, sobre la Calle 142B, presentan separaciones en las juntas de dilatación, y algunas fisuras en muros internos de las edificaciones.

En los años 2020 y 2021, se realizó nuevamente visita al polígono evaluado, encontrando un avance en los daños del muro de contención inspeccionado en los años 2017 y 2018, por lo cual se recomendó la restricción parcial de uso de 20m del sendero peatonal del costado oriental de la Carrera 141 con Calle 142B Bis, mediante el formato No. 4049. Asimismo, se inspeccionaron a varios predios ubicados en la parte alta del talud de corte de la Carrera 141, identificando algunas fisuras y grietas en muros internos de las edificaciones. Se concluye que la estabilidad estructural, habitabilidad y funcionalidad de las edificaciones inspeccionadas no se encuentran comprometidas de acuardo con lo evidenciado durante la visita técnica.

## 7. LOCALIZACIÓN

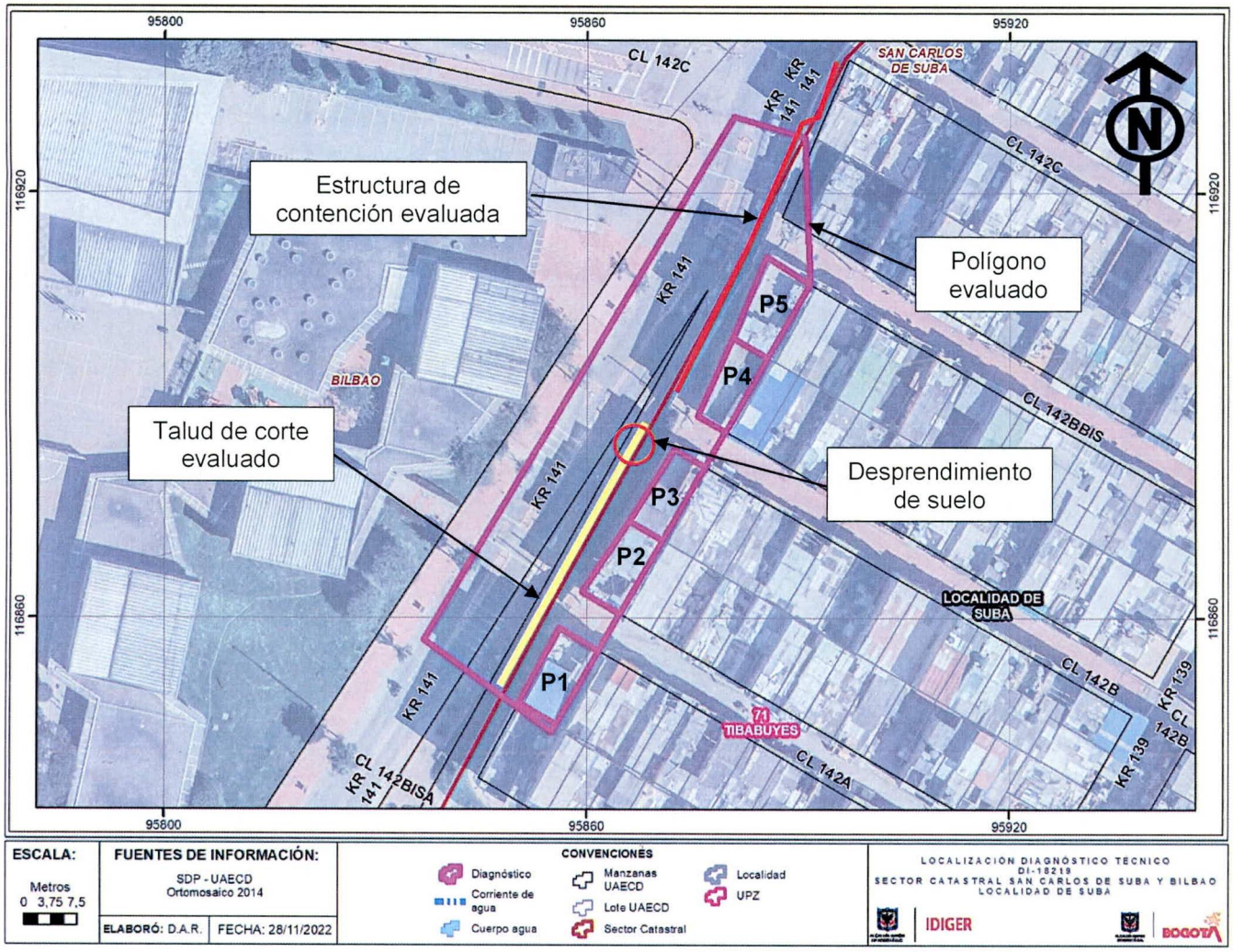



**Imagen 1.** Georreferencia del polígono evaluado en el Barrio San Carlos de Tibabuyes de la Localidad de Suba.

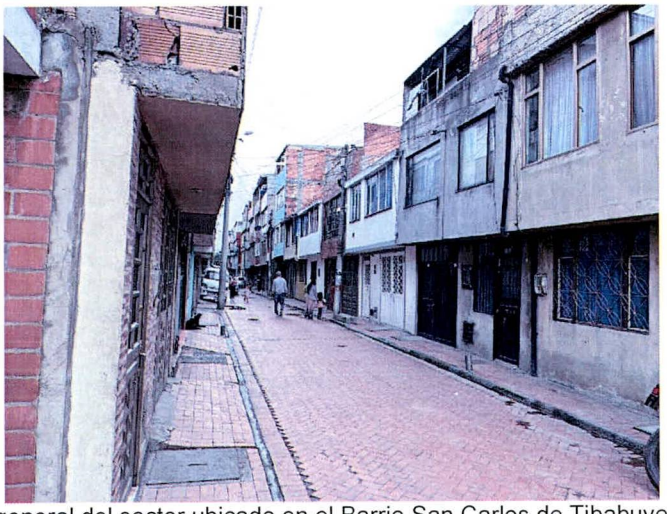
**Tabla 2.** Dirección y ubicación de los predios evaluados.

| Predio | Dirección | CHIP |
|---|---|---|
| P1 | Calle 142A No. 139-55 | AAA0153AYNX |
| P2 | Calle 142A No. 139-78 | AAA0153AURJ |
| P3 | Calle 142B No. 139-79 | AAA0153AUSY |
| P4 | Calle 142B No. 139-76 | AAA0153BHXS |
| P5 | Calle 142B Bis No. 139-77 | AAA0153BHYN |

## 8. DESCRIPCIÓN Y REGISTRO FOTOFRÁFICO

El día 26 de octubre de 2021, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER realizó visita técnica al polígono evaluado (ver imagen 1), en el Barrio San Carlos de

Tibabuyes de la localidad Suba, encontrando una zona de terreno relativamente plano, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentada. En el sector se ubican edificaciones de uno (01) a cuatro (04) niveles de altura construidas en su mayoría bajo un sistema estructura de mampostería confinada, algunas con deficiencias constructivas como ausencia de vigas de confinamiento (ver fotografía 1).



**Fotografías 1.** Panorama general del sector ubicado en el Barrio San Carlos de Tibabuyes de la Localidad de Suba.

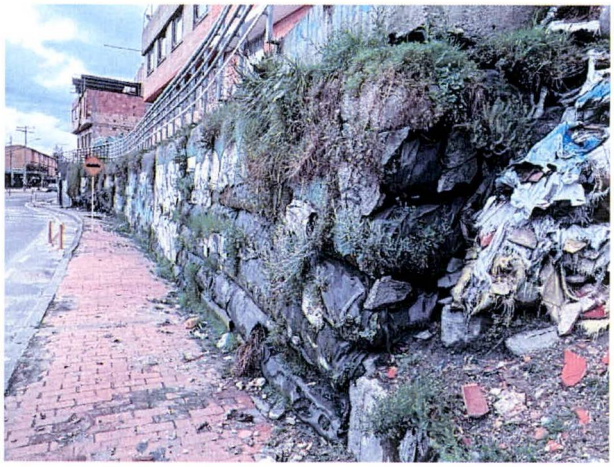
A la altura de la Carrera 141 entre Calles 142B y 142C, existe un muro de contención en tierra armada con geotextil y protección en mortero de aproximadamente 3m de altura y 60m de longitud. En la parte alta de la estructura, se emplazan edificaciones de uno (01) a cuatro (04) niveles (ver fotografía 2). Con respecto a lo observado en el año 2021, se evidencia la falta de implementación de acciones en atención a las recomendaciones mencionadas en el DI-15362. Se evidencia un aumento de los daños en el muro de contención correspondiente al desprendimiento de mortero de recubrimiento y exposición de los materiales de relleno y geotextil (ver fotografías 3 al 6). Asimismo, el talud de corte realizado para la construcción de la vía de la Carrera 141 entre las Calles 142B y 142A, no tiene obras de protección, contención o sistema de drenaje de aguas superficiales, de acuerdo con lo observado durante la inspección visual




**Fotografía 2.** Muro de contención en tierra armada evaluado



**Fotografía 3.** Caída de recubrimiento y exposición de material del muro en tierra armada (2021)



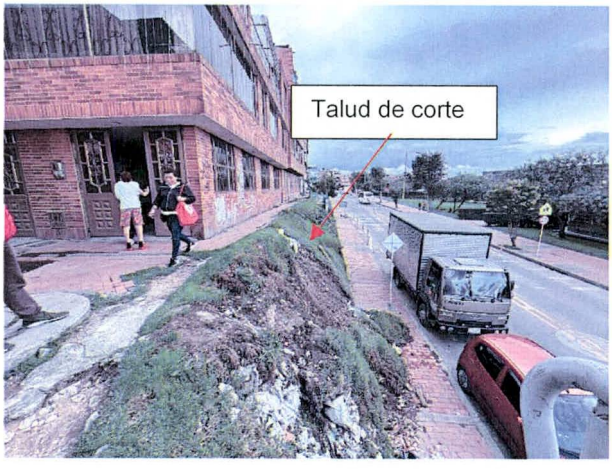
**Fotografía 4.** Caída de recubrimiento y exposición de material del muro en tierra armada (2022)



**Fotografía 5.** Caída de recubrimiento y exposición de material del muro en tierra armada (2021)



**Fotografía 6.** Caída de recubrimiento y exposición de material del muro en tierra armada (2022)




**Fotografía 7.** Talud de corte sin protección, contención o sistema de drenaje de aguas superficiales

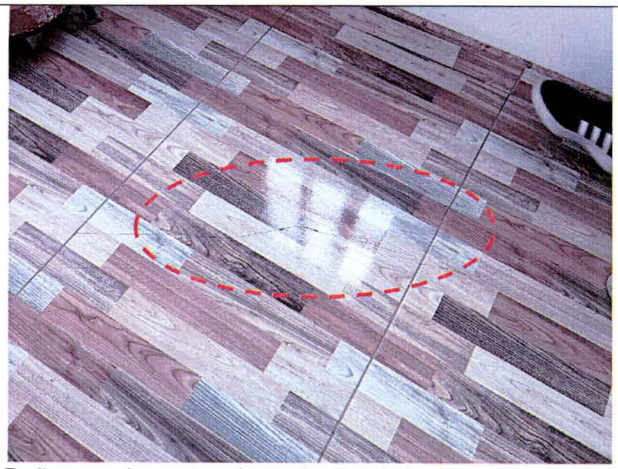
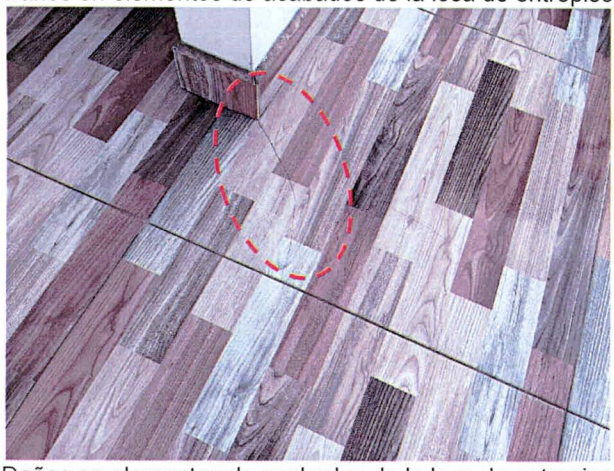
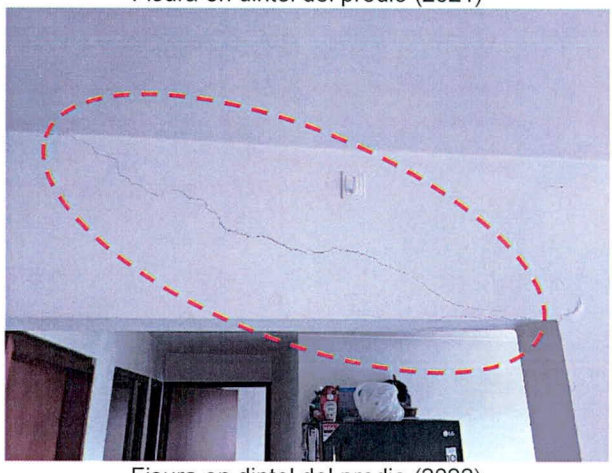
El día 24 de octubre de 2022 se presentó un desprendimiento local de suelo y capa vegetal de aproximadamente 1m³ en el talud de corte frente al predio P3 (ver fotografía 8). El material desprendido se depositó sobre el sendero peatonal del costado oriental de la Carrera 141. Para evaluar los posibles daños en las construcciones aledañas al talud de corte evaluado, se delimitó un polígono de evaluación con un área aproximada de 1500 m², dado que en esa zona se podrían esperar afectaciones en los inmuebles. A continuación, se presenta en la tabla 3 una descripción de los 5 predios evaluados en el polígono de estudio de acuerdo con la imagen 1.

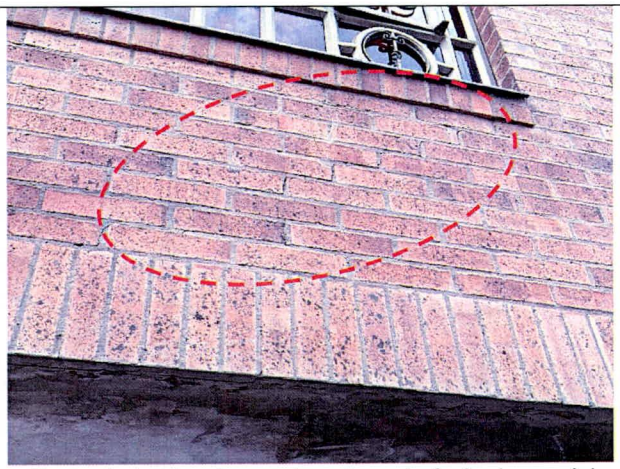
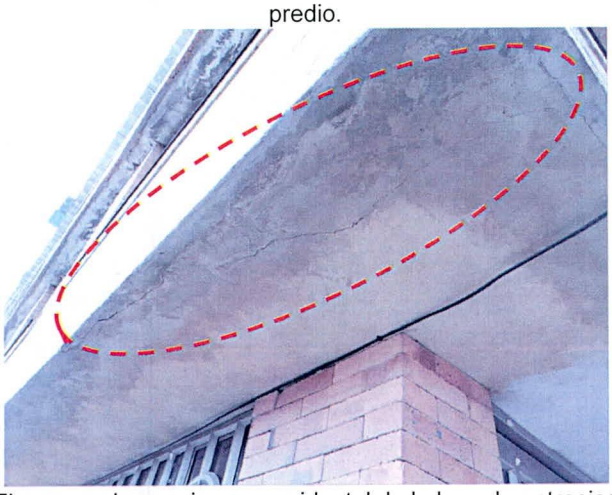
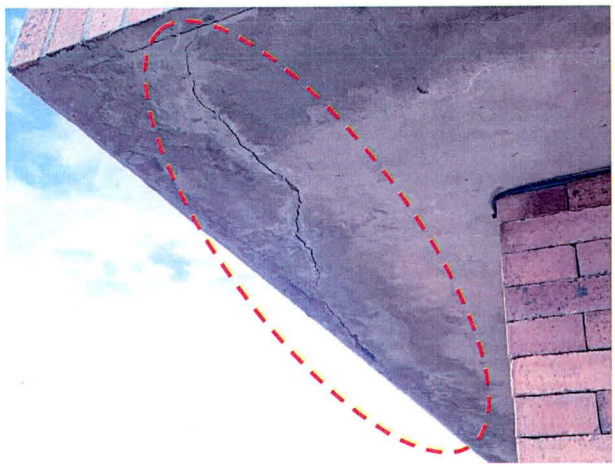


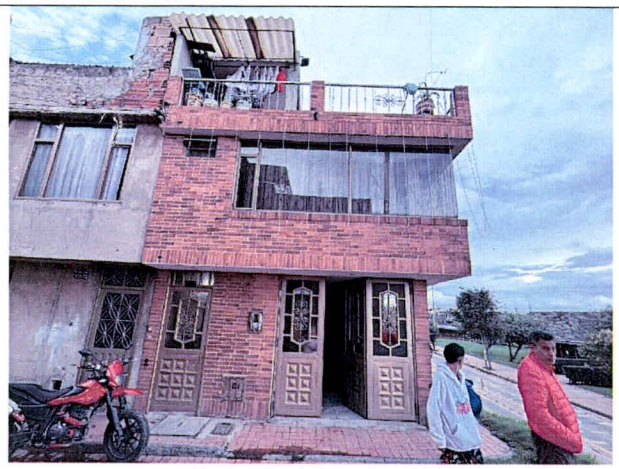
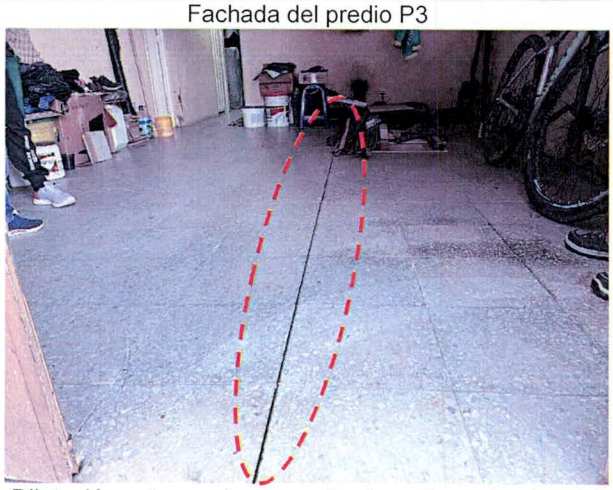
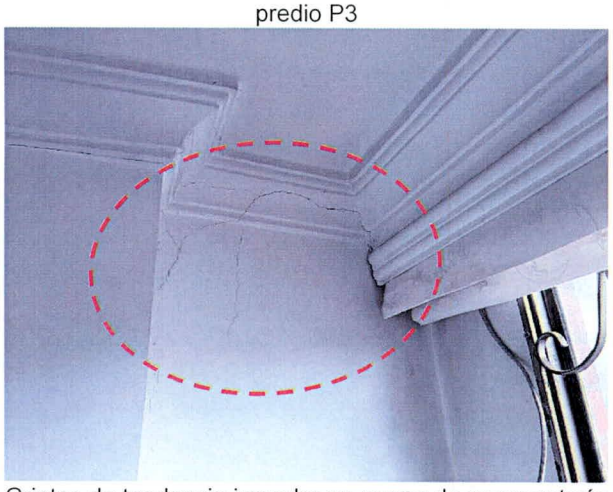
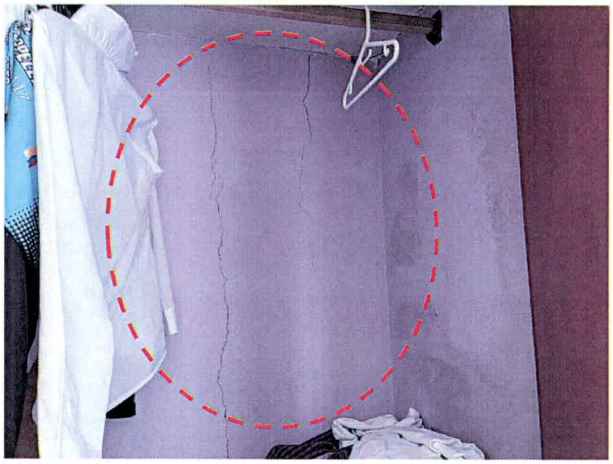
**Fotografía 8.** Desprendimiento de suelo en el talud de corte evaluado frente al predio P3

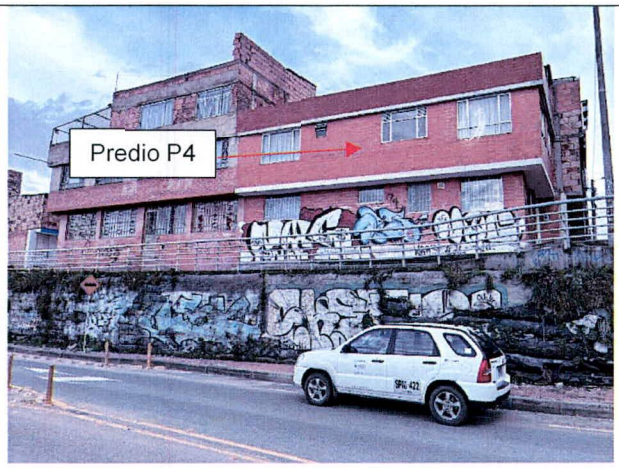
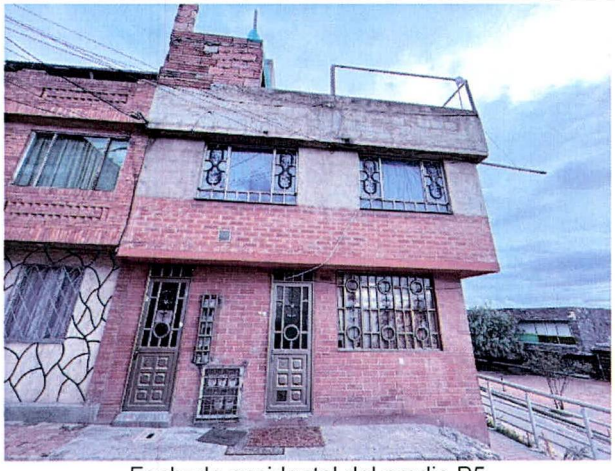
**Tabla 3.** Predios evaluados en el polígono delimitado en la imagen 1- Barrio San Carlos de Tibabuyes de la localidad Suba

| REGISTRO FOTOGRÁFICO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| <br>Fachada del predio P1. | **P1:** En el predio se emplaza una edificación de tres (03) niveles, de uso residencial, construida posiblemente bajo un sistema estructural de muros en mampostería confinada y losa de entrepiso en concreto reforzado. El inmueble fue construido hace más de 20 años.<br><br>Con respecto al DI-15362, se observa que persisten las fracturas de los elementos de acabados en las placas de entrepiso. Se identifica un aumento de la magnitud de la grieta en uno de los dinteles del predio, donde actualmente presenta una abertura de aproximadamente 1mm. |

| REGISTRO FOTOGRÁFICO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
|  Daños en elementos de acabados de la losa de entrepiso |  Fisura en dintel del predio (2021) |
|  Daños en elementos de acabados de la losa de entrepiso |  Fisura en dintel del predio (2022) |
|  Fachada occidental del predio P2 | **P2:** En el predio se emplaza una edificación de tres (03) niveles, de uso residencial, construida posiblemente bajo un sistema estructural de muros en mampostería confinada y losa de entrepiso en concreto reforzado.<br><br>Desde el exterior de la edificación se observan que persisten las fisuras de tendencia escalonada de hasta 1mm de abertura en el muro en mampostería de la fachada sur del predio, de acuerdo con lo reportado en el DI-15362. Asimismo, se observa un aumento en la magnitud de la fisura ubicada en la esquina suroccidental de la losa de entrepiso del segundo |

| REGISTRO FOTOGRÁFICO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
|  Fisura de tendencia escalonada en la fachada sur del predio.  Fisuras en la esquina suroccidental de la losa de entrepiso del segundo nivel (2021)  Fisura reparada en uno de los muros en mampostería del costado occidental del primer nivel | nivel, donde actualmente tiene una abertura aproximada de 1.5mm.<br><br>Se ingresa al predio, en donde se identifica que se han adelantado acciones de reparación en la fisura de tendencia horizontal de aproximadamente 1mm de abertura y 50cm de longitud en uno de los muros del costado occidental del primer nivel, la cual fue reportada en los DI-14625 y DI-15362. Es posible que las grietas identificadas en el muro sean únicamente en los acabos de este.<br><br> Fisuras en la esquina suroccidental de la losa de entrepiso del segundo nivel (2021) |

| REGISTRO FOTOGRÁFICO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
|  Fachada del predio P3  Dilatación entre enchapes en la placa de contrapiso del predio P3  Grietas de tendencia irregular en muros de mampostería del predio P3 | **P3:** En el predio se emplaza una edificación de dos (02) niveles, de uso residencial, construida posiblemente bajo un sistema estructural de muros en mampostería confinada y losa de entrepiso en concreto reforzado.<br><br>Se observa un aumento de aproximadamente 2mm de abertura en la dilatación entre enchapes de la placa de contrapiso reportada en el DI-14625. Adicionalmente, se identifican grietas de tendencia vertical e irregular de aproximadamente 1mm de abertura en muros de mampostería de la edificación.<br><br> Grietas de tendencia vertical en muros de mampostería del predio P3 |

| REGISTRO FOTOGRÁFICO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
|  Fachada del predio P4 | **P4:** En el predio se emplaza una edificación de dos (02) niveles, de uso residencial, construida posiblemente bajo un sistema estructural de muros en mampostería confinada y losa de entrepiso en concreto reforzado.<br><br>En el momento de la visita técnica la responsable del predio manifiesta que no presenta daños en la estructura del predio. De igual manera, se observa que la edificación se encuentra en buen estado de conservación. |
|  Fachada occidental del predio P5 | **P5:** En el predio se emplaza una edificación de dos (02) niveles, de uso residencial, construida posiblemente bajo un sistema estructural de muros en mampostería confinada y losa de entrepiso en concreto reforzado.<br><br>Se intenta ingresar al predio para realizar una evaluación de las condiciones actuales de la estructura, no obstante, en el momento de la visita técnica solo se encontraban menores de edad en la vivienda. Desde el exterior no se evidencian daños considerables en los elementos de fachada que pudiesen indicar algún proceso de inestabilidad estructural. |

## 9. POSIBLES CAUSAS

- Es posible que el desprendimiento de suelo que se presentó en el talud de corte del costado oriental de la vía de la Carrera 141 entre las Calles 142B y 142A, en el Barrio San Carlos de Tibabuyes de la localidad Suba, esté relacionado con la ausencia de obras de protección, contención y/o sistema de drenaje para el manejo de las aguas superficiales.

- Los daños identificados en el muro de contención en tierra armada localizado en el costado oriental del segmento vial de la Carrera 141 con Calle 142B Bis, posiblemente se encuentran asociados a la ausencia de mantenimiento y adecuadas obras para el manejo de aguas superficiales y subsuperficiales.

- Es posible que los daños en las edificaciones evaluadas estén relacionados con deficiencias constructivas y/o asentamientos diferenciales en las edificaciones evaluadas, en el Barrio San Carlos de Tibabuyes de la localidad Suba.

## 10. DAÑOS

**Tabla 2.** Daños observados sobre el polígono evaluado en el presente informe.

| No. | DIRECCIÓN | RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO) | TIPO DE CONSTRUCCIÓN | USO | N° DE PISOS | DAÑOS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P1 | Calle 142A No. 139-55 | María Blanco | Casa | Residencial | 3 | Leve |
| P2 | Calle 142A No. 139-78 | Fernando Flórez | Casa | Residencial | 3 | Leve |
| P3 | Calle 142B No. 139-79 | July Porras | Casa | Residencial | 2 | Leve |
| P4 | Calle 142B No. 139-76 | Angela Ardila | Casa | Residencial | 2 | Ninguno |
| P5 | Calle 142B Bis No. 139-77 | NA | Casa | Residencial | 2 | NA |

## AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **SI** | X | **NO** | | **¿CUAL?** | Sendero peatonal del costado oriental de la Carrera 141 con Calle 142B |

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

- De no adelantarse acciones que garanticen la estabilidad del talud de corte ubicado en el costado oriental de la Carrera 141 entre Calles 142B y 142A, en el Barrio San Carlos de Tibabuyes de la localidad Suba, es posible que se presente un avance del desprendimiento de suelo evaluado y la aparición de nuevos desprendimientos de suelo en otros puntos del talud de corte.

- De no adelantase acciones de mantenimiento, reparación y/o reforzamiento del muro de contención en tierra armada en el costado oriental de la Carrera 141 con Calle 142B Bis, en el Barrio San Carlos de Tibabuyes de la localidad Suba, es posible un aumento de los daños identificados, contribuyendo a una inestabilidad de este que pudiese atentar contra la integridad física de los transeúntes del sector.

- Un aumento de las afectaciones identificadas en los predios relacionados en la Tabla 2, y la posible manifestación de daños en otros puntos en los que no se identificaron afectaciones en el momento de la visita técnica, en el Barrio San Carlos de Tibabuyes de la localidad Suba.

## 12. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del polígono evaluado (ver Imagen 1), en el Barrio San Carlos de Tibabuyes de la Localidad de Suba. La inspección se realiza el día 26 de octubre de 2022.

- Se dan las recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo de las edificaciones y de hacer seguimiento a las condiciones de estabilidad de estas. Así mismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita Técnica.

- Dadas las condiciones identificadas en la visita técnica, y el riesgo que estas representan, se realizan las siguientes recomendaciones para el polígono evaluado, en el Barrio San Carlos de Tibabuyes de la Localidad de Suba.

**Tabla 3.** Relación de formatos emitidos en atención al evento 5405518

| N° FORMATO | FECHA | NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA | TIPO DE FORMATO |
|---|---|---|---|
| 8784 | 26/10/2022 | Alcaldía Local de Suba | Restricción de uso del sendero peatonal del costado oriental de la Carrera 141 entre calles 142B Bis y Calle 142A |

## 13. CONCLUSIONES

- La funcionalidad del sendero peatonal del costado oriental de la Carrera 141 entre calles 142B Bis y Calle 142A, del Barrio San Carlos de Tibabuyes de la localidad Suba, se encuentra comprometida en la actualidad por los daños evidenciados en el muro de contención en el momento de la visita.

- La estabilidad estructural, habitabilidad y funcionalidad de la edificación de los predios de la Calle 142A No. 139-55 (P1), Calle 142A No. 139-78 (P2), Calle 142B No. 139-79 (P3) y Calle 142B No. 139-76 (P4), del Barrio San Carlos de Tibabuyes de la localidad Suba, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños evidenciados en el momento de la visita. Se desconoce el comportamiento de la estructura frente a cargas dinámicas y atípicas (sismo y otros).

- Dado a que no se ingresó al inmueble del predio de la Calle 142B Bis No. 139-77 (P5), del Barrio San Carlos de Tibabuyes de la localidad Suba, para realizar la valoración técnica, no es posible concluir sobre la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de este ante cargas de servicio. Sin embargo, desde el exterior no se evidencian daños en los elementos de fachada de la edificación que pudiesen indicar alguna inestabilidad estructural.

- Durante la visita técnica se observa que no se han tenido en cuenta las recomendaciones establecidas en los documentos de la Tabla 1 para el muro de contención y talud de corte del polígono evaluado, en el Barrio San Carlos de Tibabuyes de la localidad Suba. Lo anterior teniendo en cuenta que, se observa un aumento de los daños evidenciados en el muro de contención con respecto a la última visita técnica realizada en el año 2021, y se presentan desprendimientos locales del talud de corte evaluado.

## 14. RECOMENDACIONES

- A la Alcaldía Local de Suba, desde su competencia, mantener la restricción de uso del sendero peatonal del costado oriental de la Carrera 141 entre calles 142B Bis y Calle 142A, en el Barrio San Carlos de Tibabuyes de la localidad Suba, hasta que se realicen las acciones necesarias que garanticen la estabilidad del talud de corte evaluado.

- Conforme a lo dispuesto en el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995), donde se establece que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones, se reitera a los responsables de los

predios de la Calle 142A No. 139-55 (P1), Calle 142A No. 139-78 (P2), Calle 142B No. 139-79 (P3) y Calle 142B No. 139-76 (P4), en el Barrio San Carlos de Tibabuyes de la localidad Suba, adelantar acciones de mantenimiento y/o mejoramiento de la edificación allí emplazada, en caso de encontrarse afectaciones o daños en esta, con el fin de que se garantice en buen comportamiento del este frente a cargas normales de servicio durante su vida útil. Cabe mencionar que, las intervenciones que se lleven a cabo al interior de los predios se deben realizar con ayuda del personal idóneo y siguiendo la normativa legal vigente.

- Se reitera a la Alcaldía Local de Suba y a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial - UAERMV, desde sus competencias, ejecutar acciones de intervención en el muro de contención en tierra armada ubicado en la Carrera 141, entre Calles 142B y 142C, y la construcción de una nueva estructura de contención, si los estudios pertinentes lo determinan, en la Carrera 141 desde la Calle 142 hasta la Calle 142B, con el fin de garantizar la estabilidad estructural de las viviendas emplazadas en la parte superior del talud de corte evaluado, así como la seguridad de los transeúntes del sector.

- A la Alcaldía Local de Suba, 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

| ***11.1 Elaboró*** |
|---|
| Firma: <br>Juan Sebastián Guzmán Guzmán<br>Ingeniero Civil – Mag. en ingeniería Civil<br>Contratista (25202-353944 CND) |
| *Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica* |
| ***11.2 Revisó*** |
| Firma: <br>Jairo William Torres Becerra<br>Profesional Especializado del Grupo de Asistencia Técnica<br>Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático |