DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 19601
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2023ER23033

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Daniela Alejandra Morales Herrera				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT	16	**MOVIL:**	5	
FECHA:	04 de octubre de 2023	**HORA:**	08:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	CL 167 No. 3 - 44	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**				X: 106463.668 Y: 116289.198	
BARRIO:	Soratama	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				90 m²	
UPZ:	11- San Cristóbal Norte	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				230	
LOCALIDAD:	01 – Usaquén	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	20	**MENORES**	210
CHIP:	AAA0108KHBR	**PREDIOS EVALUADOS**				1	
AREA INSPECCIONADA:	180 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**				CR - 50005	

2. ALCANCE

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

3. ACLARACIONES

El IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, infraestructura y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación con el cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios públicos y privados, toda vez que el fin de las visitas es identificar condiciones de riesgo y emitir recomendaciones que permitan salvaguardar la vida de las personas.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita efectuada para la asistencia técnica están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en esta inspección y que se escapan de su alcance, tales como el conocimiento de las

propiedades intrínsecas de los materiales, comportamiento de las estructuras ante la acción de cargas sísmicas, deformaciones y deflexiones de elementos estructurales, etc.
La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

4. ADVERTENCIAS

La gestión del riesgo es una responsabilidad de todos los habitantes colombianos, en donde estos, así como las entidades públicas, privadas o comunitarias deben velar por la correcta implementación de la gestión del riesgo de desastres en el ámbito de sus competencias sectoriales y territoriales, en cumplimiento de sus propios mandatos y normas que los rigen.

En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo de detalle de carácter cuantitativo con la rigurosidad técnica y por profesionales idóneos, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, el comportamiento esperado de una edificación o ante algún tipo de solicitación (como por ejemplo un sismo); por lo anterior no es responsabilidad del IDIGER aprobar estos estudios, diseños, acciones o procedimientos encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas. 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 sirvan de soporte para reclamaciones.

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 predio de la CL 167 No. 3 - 44, se localiza en el Barrio Soratama de la Localidad de Usaquén, el cual fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 18 del 22 de enero de 1999, emitido por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP. En el marco del programa de legalización de barrios de la Secretaría Distrital de Planeación, el IDIGER emitió el Concepto Técnico CT-8771 de 2021, el cual caracteriza la categorización de amenaza y riesgo por movimientos en masa del Barrio Soratama.

Mediante el Concepto Técnico CT-8822 adenda No. 1 al CT-8938, el cual reemplaza el CT-8771, se realizaron ajustes a la información cartográfica del asentamiento.

El Concepto Técnico CT-8822 de 2022 establece que el predio de la CL 167 No. 3 – 44, donde se emplaza el Colegio Cristóbal Colón IED - Sede C (C.E.D Soratama), se encuentra categorizado en amenaza media y riesgo medio por movimientos en masa (ver Figura 1 y Figura 2). Por tanto, el Concepto Técnico CT-8822 de 2022 recomendó para el C.E.D Soratama por encontrarse en una zona de sesión de tipo dotacional en condición de riesgo medio que la Secretaria Distrital de Educación, desde su competencia realizara las acciones de mejoramiento y mantenimiento del muro de gaviones ubicado al costado oriental de la institución, así como en sistema para el manejo de aguas de escorrentía, expresada en el Diagnostico Técnico DI-9759 de 2016.

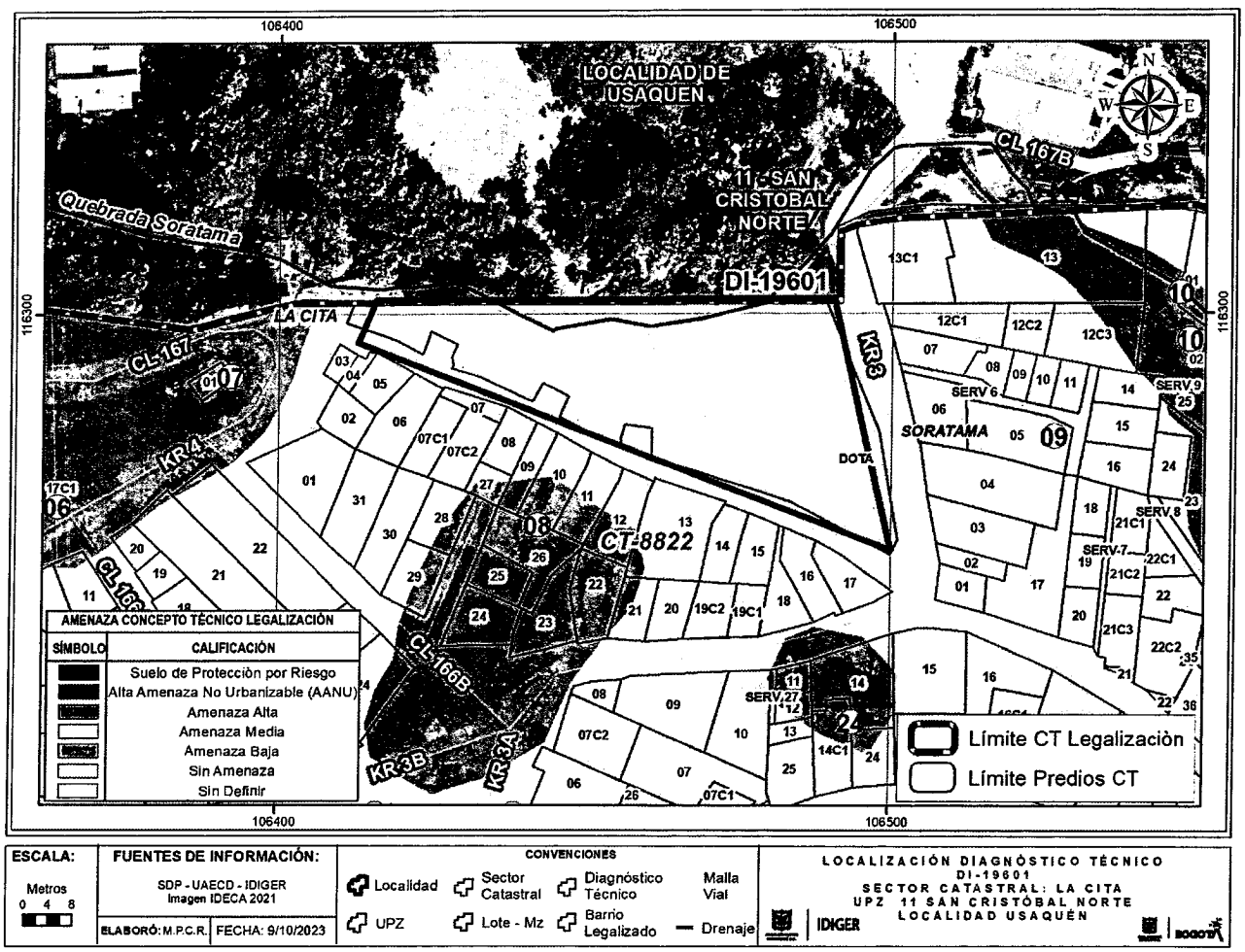


Figura 1. Condición de amenaza para el predio evaluado según Concepto Técnico CT-8822.

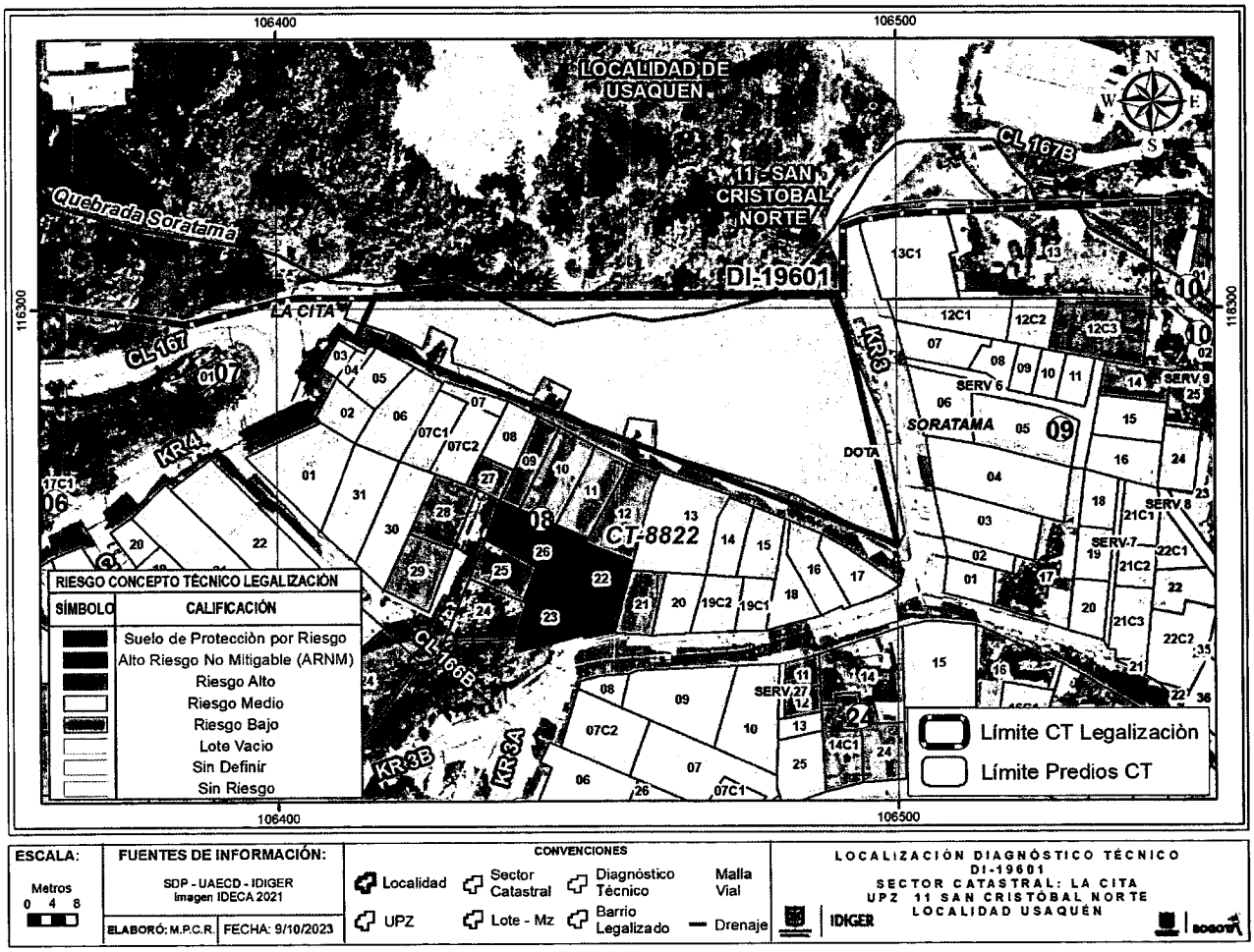


Figura 2. Condición de riesgo para los predios evaluados según Concepto Técnico CT-8822.

El CT-8822 del 2022 establece que, para adelantar cualquier construcción o modificación en los predios que conforman el área de interés, se debe acoger la normatividad vigente en cuanto al trámite de las licencias de construcción, en particular lo correspondiente a diseños estructurales, estudios de suelos y geotécnicos previstos por la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 – actualmente NSR 10) y tener en cuenta los espectros de diseño incluidos en el Decreto 193 de 2006, actividades que se recomienda vigilar por parte de la Alcaldía Local en ejercicio de sus facultades de control urbano.

Adicionalmente, revisando el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático (SIRE), con relación a los antecedentes del predio evaluado y sectores aledaños se encontró que, el IDIGER ha emitido documentos técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa, (ver Tabla 1).

Tabla 1. Documentos emitidos para el predio evaluado.

DOCUMENTOS EMITIDOS	
DI-9759	17 de mayo de 2016
DI-17322	18 de abril de 2022

Los Diagnósticos Técnicos describen lo siguiente:

- El 17 de mayo de 2016 se realizó visita técnica al predio de la CL 167 No. 3-44, encontrando al costado oriental como medida de contención un muro de gaviones de 20 m de longitud y 3.5 m de altura, sobre el que se identifican deformaciones leves y deterioro de la malla eslabonada que lo conforma. Hacia la parte alta del muro de gaviones se ubica una zona de cubierta de arbustos y arboles sin medidas para el manejo de aguas de escorrentía superficial, en donde algunos árboles presentan exposición radicular. El diagnostico concluyó que la estabilidad y funcionalidad de las instalaciones del C.E.D Soratama no se encuentran comprometidas ante la presencia de procesos de movimientos en masa ya que no se identificaron.

- El 8 de abril de 2022, se evidencia ausencia de mantenimiento de la malla eslabonada que confinan los bloques de la estructura tipo gavión y se identifica una huerta de aproximadamente 80 m^2 en la cual se presentó un desprendimiento de suelo y relleno en un volumen aproximado de $3m^3$, el cual se depositó en la parte baja del talud sin afectar algún tipo de estructura o espacio público. Adicionalmente, se observó una pérdida de verticalidad del cerramiento en estructura metálica construida en la corona del talud de corte evaluado. El documento concluye que la estabilidad estructural y habitabilidad global de las edificaciones del predio de la CL 167 No. 3 – 44 no se encuentran comprometidas y que la funcionalidad de la huerta ubicada en el costado norte del predio evaluado se encuentra comprometida, teniendo en cuenta las afectaciones evidenciadas y se recomienda la restricción de uso de la huerta, hasta tanto se garantice la estabilidad del talud junto a esta.

7. LOCALIZACIÓN

En la Figura 3 se presenta la localización de la CL 167 No. 3-44, en el Barrio Soratama de la Localidad de Usaquén.

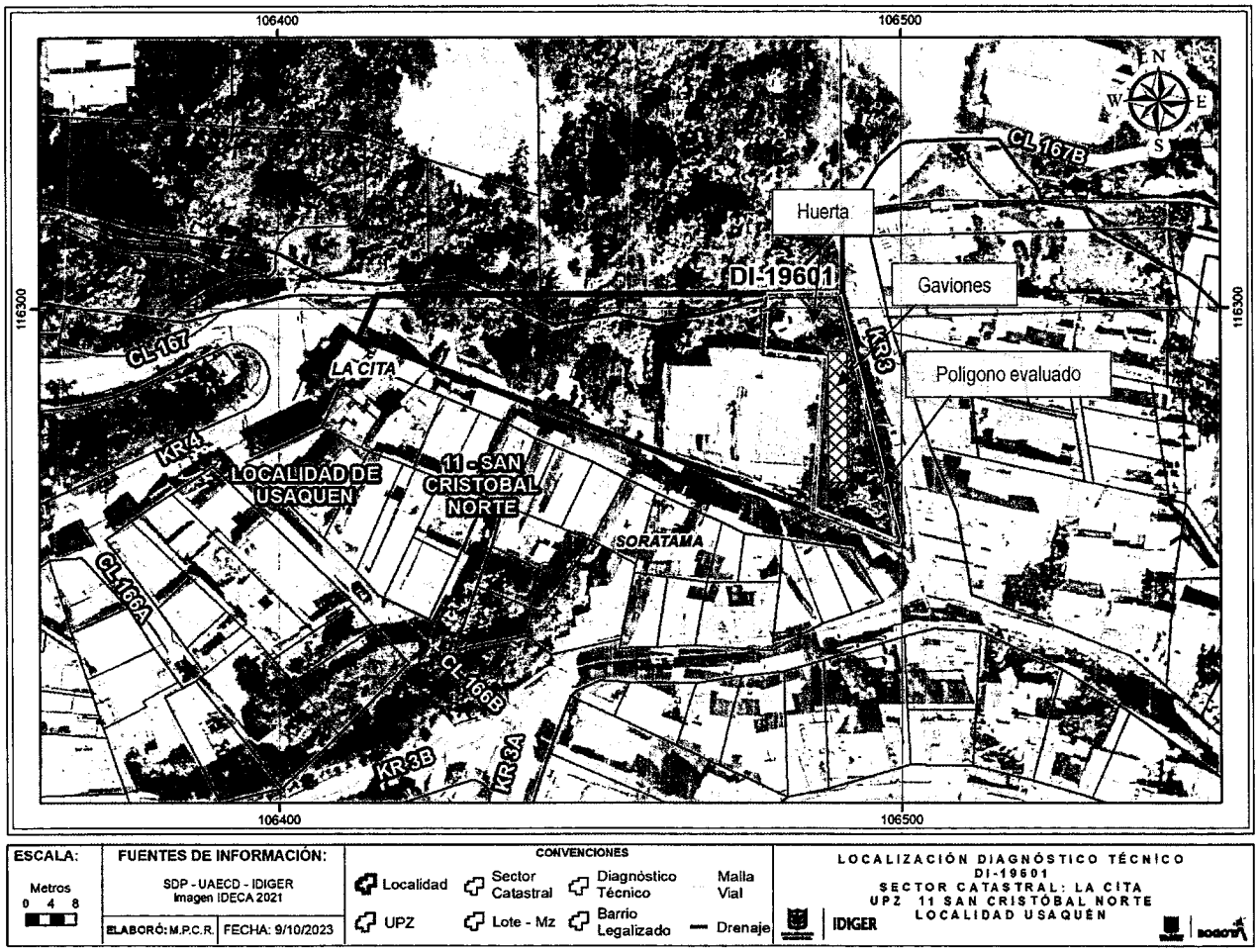


Figura 3. Localización general del predio de CL 167 No. 3-44, en el Barrio Soratama de la Localidad de Usaquén.

8. DESCRIPCIÓN

Personal del IDIGER desarrolló visita técnica al predio de la CL 167 No. 3-44, en el Barrio Soratama de la Localidad de Usaquén, el día 04 de octubre de 2023, encontrando que el sector donde se emplaza el predio mencionado corresponde a una zona de ladera con pendiente moderadas a altas, donde se emplazan edificaciones construidas de forma escalonada dadas las condiciones topográficas del terreno, por lo que para el emplazamiento y posterior construcción de las mismas se han implementado taludes de corte y/o relleno confinados en su gran mayoría mediante muros en mampostería y piedra pegada. El sector está consolidado urbanísticamente con vías de acceso en buen estado y con presencia de todos los servicios públicos domiciliarios.

Se realiza inspección al predio de la CL 167 No. 3-44, donde se emplazan las instalaciones del Colegio Cristóbal Colón IED-Sede C (C.E.D Soratama), conformada por bloques de aulas de clase de uno (1) y dos (2) niveles, construidos por un sistema estructural de pórticos de concreto

reforzado y mampostería simple, con placas de entrepiso en concreto reforzado y cubierta en tejas termoacústicas (ver Fotografía 1 y Fotografía 2).

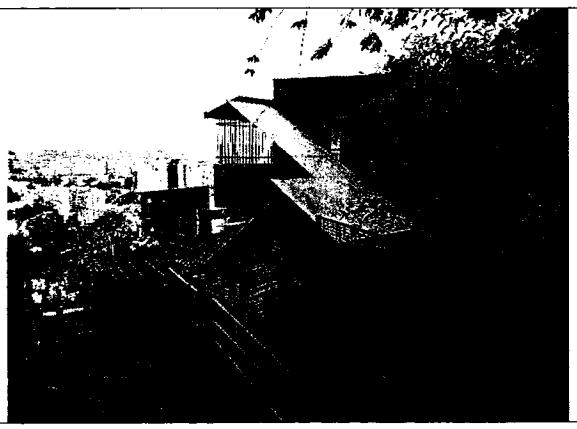
En el costado suroriental del C.E.D Soratama se ubica un muro de gaviones como estructura de contención de una parte del talud de corte realizado para la adecuación y la construcción del centro educativo y de la vía de la carrera 3; además, hacia esta zona se ubica un muro de antejardín en mampostería simple. Durante la inspección visual se observa que se están llevando a cabo obras de mantenimiento y/o reparación de la malla eslabonada que confina los bloques de la estructura de gaviones. La parte nororiental del talud no cuenta con medidas de estabilización (ver Fotografía 3 a la Fotografía 7). El predio presenta una estructura de cerramiento en alambre con algo de pérdida de verticalidad por el costado norte; de igual manera el cerramiento está siendo afectado por acción de socavación del cauce de la quebrada Soratama en el punto. Hacia la parte nororiental del talud existen algunos individuos arbóreos con exposición de raíces sin daños en la infraestructura aledaña (ver Fotografía 8 a la Fotografía 10).

Adicionalmente, aguas debajo de la quebrada Soratama aproximadamente a 4 metros se evidencia otro proceso de socavación de la margen izquierda de la Quebrada, en cercanías a la edificación donde se emplazan los baños públicos de la C.E.D (ver Fotografía 11). Según comentan quienes acompañan la visita, en épocas de lluvia el agua de escorrentía baja por el talud y se filtra a través del muro de antejardín ubicado al costado suroriental; situación que no es posible corroborar durante la visita (ver Fotografía 12).

9. POSIBLES CAUSAS

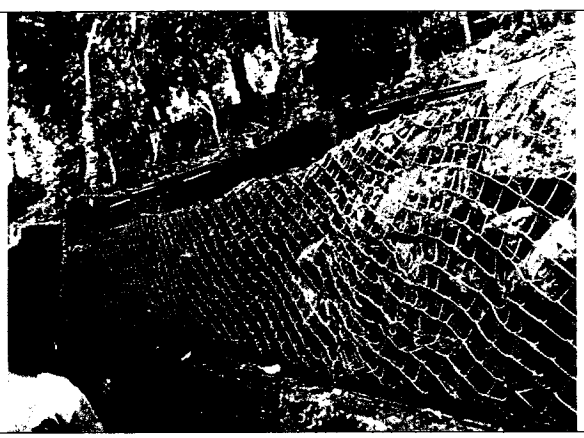
Es posible que las afectaciones identificadas en el costado nororiental del predio de la CL 167 No. 3-44, en el Barrio Soratama de la Localidad de Usaquén, estén relacionados con la ausencia de medidas de contención, protección y/o sistemas de drenaje de aguas de escorrentía en el talud de ese costado y falta de labores de estabilización de las márgenes de la Quebrada Soratama. 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





Fotografía 1 y Fotografía 2. Predio de la CL 167 No. 3 -44 (Colegio Cristóbal Colón IED – Sede C).



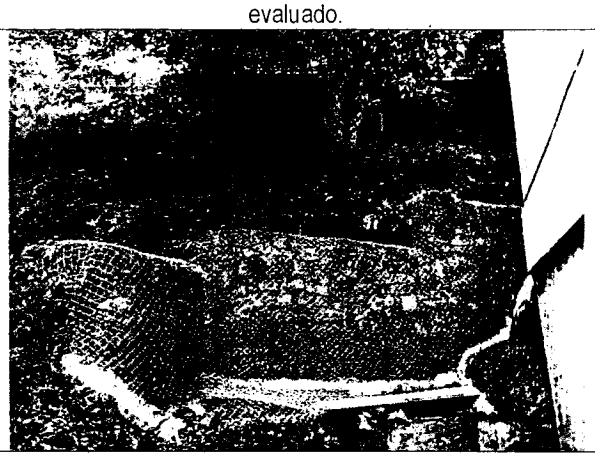
Fotografía 3. Muro en gaviones ubicados al costado oriental del predio evaluado.



Fotografía 4. Mantenimiento de la malla eslabonada en el muro en gaviones ubicados al costado oriental del predio evaluado.



Fotografía 5. Mantenimiento de la malla eslabonada en el muro en gaviones ubicados al costado oriental del predio evaluado.



Fotografía 6. Vista general hacia el costado oriental del predio evaluado donde se ubican el muro en gaviones.



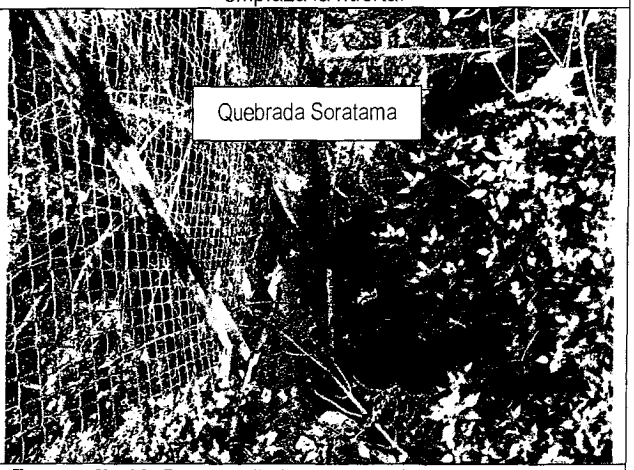
Fotografía 7. Obras de estabilización al costado nororiental donde se encuentra el área de la huerta



Fotografía 8. Vista del talud del costado nororiental donde se emplaza la huerta.



Fotografía 9. Perdida de verticalidad de la estructura de cerramiento junto a la huerta del costado norte del predio.



Fotografía 10. Desprendimiento de suelo en la estructura de cerramiento junto a la huerta del costado norte del predio.



Fotografía 11. Socavación del margen izquierda de la quebrada Soratama.



Fotografía 12. Muro de antejardin en mamposteria ubicado al costado suroriental .

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	CL 167 No. 3 – 44 (C.E.D Soratama)	Secretaría de Educación del Distrito	Pórticos de concreto	Educativo	2	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Posibilidad que se presente un aumento de los desprendimientos de suelo en cercanías del cerramiento, por donde pasa la Quebrada Soratama en el predio de la CL 167 No. 3-44, en el Barrio Soratama de la Localidad de Usaquén.

- Posibilidad que se presente un aumento de la socavación de la margen izquierda de la Quebrada Soratama, comprometiendo la edificación donde se emplazan los baños públicos de la C.E.D Soratama en el predio de la CL 167 No. 3-44, en el Barrio Soratama de la Localidad de Usaquén.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del polígono evaluado (ver Figura 3) en el predio de la CL 167 No. 3 – 44, en el Barrio Soratama de la Localidad de Usaquén.

- Se dan recomendaciones verbales a la persona que atiende la visita, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo del predio y de hacer seguimiento a las condiciones de estabilidad de este. Así mismo, se le informa las competencias de IDIGER y el alcance de la visita técnica.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y funcionalidad global de la edificación del predio de la CL 167 No. 3 – 44, en el Barrio Soratama de la Localidad de Usaquén, no se encuentran comprometidas en la actualidad frente a cargas de servicio de acuerdo con lo identificado en el momento de la visita técnica. Se desconoce el comportamiento de la estructura ante cargas dinámicas que se puedan presentar (por ejemplo, sísmicas o vibraciones).

- Con base en la inspección visual adelantada al predio de la CL 167 No. 3 – 44, en el Barrio Soratama de la Localidad de Usaquén se evidencia que se vienen adelantando obras de mantenimiento y/o reparación de la malla eslabonada del muro de gaviones y obras de estabilización hacia la parte nororiental donde se ubica la huerta. Se mantiene vigente la

recomendación de restricción de uso de la huerta del costado norte del predio evaluado, dada mediante el formato 9090 el 18 de abril de 2022, hasta tanto se finalicen las obras de mantenimiento y/o reparación que se vienen adelantando en el costado nororiental que garanticen la funcionalidad y estabilidad del talud junto a la huerta.

15. RECOMENDACIONES

En el marco de las funciones establecida en el artículo del Decreto Distrital 173 de 2014, el IDIGER en su calidad de autoridad técnica en la gestión de riesgo del Distrito Capital, se permite impartir las siguientes recomendaciones, con el ánimo de que sean debidamente asimiladas y acatadas por las autoridades territoriales, entidades públicas y privadas y la comunidad en general, y en consecuencia, se implementen las medidas pertinentes para atender oportunamente las situaciones de riesgo aquí identificadas, dado que la gestión del riesgo es una responsabilidad de TODOS los habitantes del territorio colombiano, según lo establece el artículo 2 de la Ley 1523 de 2012:

- Al responsable y/o los responsables del predio de la CL 167 No. 3 – 44, en el Barrio Soratama de la Localidad de Usaquén, se recomienda mantener la restricción de uso de la huerta del costado norte del predio evaluado, hasta tanto se finalicen las obras de mantenimiento y/o reparación que se vienen adelantando en el costado nororiental que garanticen la funcionalidad y estabilidad del talud junto a la huerta.

- Se reitera al responsable y/o los responsables del predio de la CL 167 No. 3 – 44, en el Barrio Soratama de la Localidad de Usaquén, 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 mantenimiento continuo y periódico de sus instalaciones, esto con el propósito de garantizar durante la vida útil de dicho inmueble las condiciones más adecuadas para el uso del mismo; con el acompañamiento de personal idóneo y bajo la normatividad vigente.

- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EEAB) desde sus competencias, analizar la socavación que se viene desarrollando en la margen izquierda de la Quebrada Soratama y de ser pertinente realizar las obras necesarias que permitan minimizar la materialización de una condición de riesgo para la edificación donde se emplazan los baños públicos de la C.E.D Soratama en el predio de la CL 167 No. 3-44, en el Barrio Soratama de la Localidad de Usaquén, la cual es colindante a la margen izquierda de la Quebrada Soratama.

- Se reitera a la Secretaría Distrital de Ambiente, desde su competencia, realizar la valoración de los individuos arbóreos localizados al costado oriental del predio de la CL 167 No. 3-44, en el Barrio Soratama de la Localidad de Usaquén, esto con el fin de adelantar las correspondientes actividades de mantenimientos y determinar las acciones requeridas para limitar o evitar los riesgos asociados. Una vez realizada la valoración, dar a conocer la respuesta al o los responsables del predio.

Adicionalmente, nos permitimos hacer las siguientes consideraciones para la empresa que viene desarrollando las obras de mantenimiento y/o reparación en el costado oriental del predio de la CL 167 No. 3-44, en el Barrio Soratama de la Localidad de Usaquén:

Se hace precisión en los siguientes aspectos que deben ser aplicados en el marco de la Ley 1523 de 2012 (Por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones), así:

- El Artículo 2°de la Ley 1523 de 2012, indica: *la gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano. En cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entiéndase: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.*

- En cumplimiento de lo expuesto en el Decreto 2157 de 2017 (por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas), reglamentario del Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012; los Responsables de las entidades públicas y privadas encargadas de obras civiles que impliquen modificaciones al entorno que puedan ocasionar riesgo de desastre para la sociedad y el ambiente, deberán elaborar el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (*PGRDEPP*), como mecanismo para la planeación de la gestión del riesgo de desastres, sin que sea necesario presentarlo a consideración del IDIGER.

- La responsabilidad de implementar el *PGRDEPP*, es del representante legal de la entidad, acorde con lo establecido en sus sistemas de gestión. El *PGRDEPP* debe incluir, entre otros aspectos, el análisis específico del riesgo que considere los posibles efectos de eventos de origen natural, socio natural, tecnológico o humano no intencional sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de esta en su área de influencia de posible afectación, que puedan generar una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento.

- Es pertinente mencionar, que es responsabilidad del ejecutor de las obras, garantizar en todo momento no solo la seguridad de las zonas intervenidas, sino también de las edificaciones localizadas en el área de influencia y de la infraestructura existente, durante el diseño y ejecución de las obras, así como en la operación y uso de estas.

- Se informa que es responsabilidad de la autoridad local competente para el control urbano (Decreto 1203 de 2017), en este caso la Alcaldía Local de Usaquén, el hacer seguimiento y verificar lo contemplado en las licencias urbanísticas y permisos para la intervención dados por las diferentes entidades y que las obras realizadas se cumplan, de acuerdo con las normatividades vigentes.

- A la Alcaldía Local de Usaquén, 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 habitantes, vecinos y transeúntes del sector.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: Daniela A. Morales H. Daniela Alejandra Morales Herrera Profesión: Ingeniera Civil
Profesional Especializada del grupo de Asistencia Técnica - SARECC
16.2 Revisó
Firma: _____ Nombre: Jairo William torres Becerra Profesional Especializado 222-29-SARECC Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático