**DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-18430**
**SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO**
**GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA**
**APOYO INSTITUCIONAL Y RADICADO IDIGER No. 2022ER24280**
**EVENTO SIRE No. SIRE 5410208**

## 1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ATENDIÓ:** Sergio Alexander Gómez Nemocón | | | | **SOLICITANTE:** Personería Local de Santa Fe / Comunidad |
| **CAT:** | 10 | **MÓVIL:** | Contratadas | |
| **FECHA:** | 21 de diciembre de 2022<br>18 de enero de 2023 | **HORA:** | 11:00 am<br>9:15 am | **VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIRECCIÓN:** | KR 8 Este # 1 B - 75 | **COORDENADA MEDIA ÁREA INSPECCIONADA:** | X: 100669.00 Y: 98468.49 | | | | |
| **BARRIO/SECTOR CATASTRAL:** | El Dorado | **ÁREA DIRECTA AFECTADA:** | 70 m² | | | | |
| **UPZ:** | 96 – Lourdes | **POBLACIÓN ATENDIDA:** | 20 | | | | |
| **LOCALIDAD:** | 03 – Santa Fe | **FAMILIAS** | 3 | **ADULTOS** | 15 | **MENORES** | 5 |
| **CHIP:** | AAA0033RZJH | **PREDIOS EVALUADOS:** | 1 | | | | |
| **ÁREA INSPECCIONADA:** | 590 m² | **DOCUMENTO REMISORIO:** | CR-46108 | | | | |

## 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 infraestructuras inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar por parte de la entidad competente.

## 3. ACLARACIONES

En el presente Diagnóstico Técnico se realizó inspección visual y evaluación cualitativa al predio de la KR 8 Este # 1 B – 75 y a la zona verde tipo matera situada sobre la vía (peatonal) de la KR 8 Este entre CL 1 B Bis y CL 1 C, Barrio El Dorado, Localidad Santa Fe, teniendo en cuenta una petición verbal realizada en el recorrido institucional efectuado sobre algunos puntos críticos (por los daños evidenciados) de la localidad de Santa Fe, entre los que se encontraba el sector de la KR 8 Este # 1 B – 75, realizado el día 12 de diciembre de 2022, convocado por la Personería Local de Santa Fe, y que contó, entre otros, con la participación de algunos ediles de esta localidad.

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

Actividad de La Construcción

## 6. ANTECEDENTES

El Barrio El Dorado de la Localidad Santa Fe, donde se ubica el predio evaluado, pertenece a la legalización llevada a cabo a través de la Resolución 1126 del 18 de diciembre de 1996, por parte del antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DADP (hoy, Secretaría Distrital de Planeación – SDP).

De acuerdo con el mapa de amenaza por movimientos en masa a escala 1:5000, elaborado por el IDIGER, el predio evaluado presenta categorización de amenaza Media por movimientos en masa. Para cualquier intervención se recomienda consultar la norma urbanística aplicable.

Revisado el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático (SIRE), con relación a los antecedentes del predio evaluado, se encontró que el IDIGER no ha emitido Conceptos Técnicos asociados a movimientos en masa, inundación por desbordamiento y/o avenidas torrenciales, por lo anterior se indica que, para el predio en comento no se han evaluado los niveles de amenaza, vulnerabilidad y riesgo mediante un Concepto Técnico.

En atención a solicitudes realizadas previamente, el IDIGER ha emitido documentos técnicos producto de la inspección visual y evaluación cualitativa a los predios evaluados, relacionados a continuación, los cuales pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información - CDI del IDIGER (ver Tabla 1).

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

| DOCUMENTO | FECHA DE VISITA |
|---|---|
| DI-7796 | 25/11/2014 |
| DI-10827 | 23/08/2017 |
| DI-11644 | 10/04/2018 |
| DI-12824 | 21/02/2019 |

En los documentos listados en la Tabla 1 se realizó inspección a la zona verde tipo matera situada sobre la vía de la KR 8 Este entre CL 1 B Bis y CL 1 C, que corresponde a una vía peatonal, observando de manera generalizada, grietas de tendencia horizontal en la parte media y alta (topográficamente hablando) del muro perimetral occidental, con aberturas cercanas a 1 cm y longitudes superiores a 6 m.

Desde el año 2014 se ha recomendado de manera reiterada a la Alcaldía Local de Santa Fe, adelantar acciones tendientes a implementar intervenciones que garanticen condiciones de estabilidad y funcionalidad de la matera evaluada, principalmente en el muro perimetral occidental, sin embargo, no se ha observado que se haya adelantado ningún tipo de intervención para la mitigación de riesgo.

Finalmente, según verificación realizada en el Sistema de Información Geográfica “Inventario IDU”, el tramo vial de la KR 8 Este entre CL 1 B Bis y CL 1 C, está asociado al Código de Identificación Vial (CIV) 3001742 y corresponde a una vía con tipo de malla *Local*.

## 7. LOCALIZACIÓN

En la Figura 1 se muestra la localización del predio de la KR 8 Este # 1 B – 75 y de la zona verde tipo matera situada sobre la vía (peatonal) de la KR 8 Este entre CL 1 B Bis y CL 1 C, Barrio El Dorado, Localidad Santa Fe.

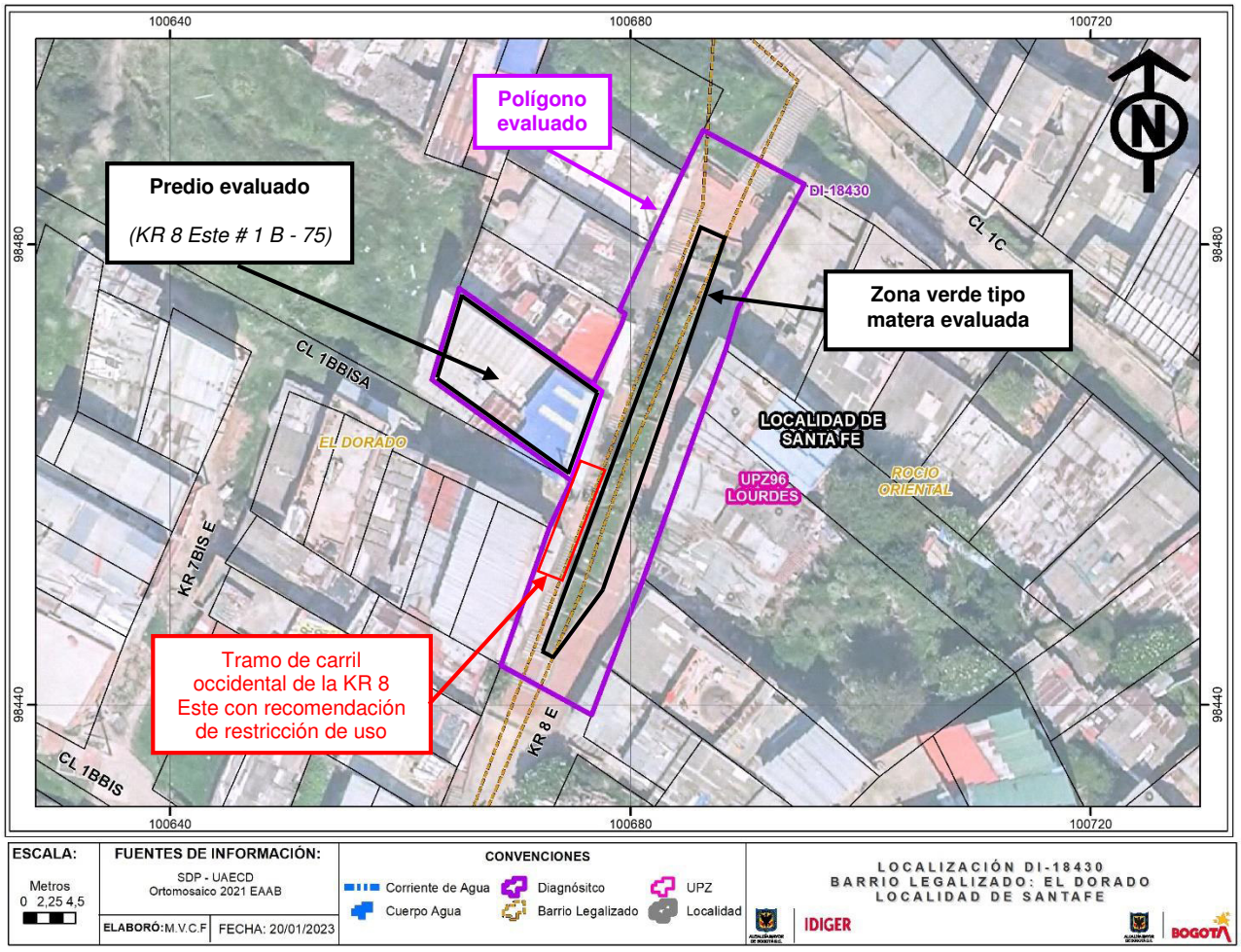



**Figura 1**. Localización general de los predios evaluados

## 8. DESCRIPCIÓN

Personal del IDIGER los días 21 de diciembre de 2022 y 18 de enero de 2023 realizó visita técnica al sector de la KR 8 Este # 1 B - 75, encontrando que el sector pertenece a una zona de ladera de pendiente moderada, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas y vías de acceso peatonal adoquinadas, donde se emplazan principalmente edificaciones hasta de 4 pisos principalmente de uso residencial. Teniendo en cuenta las condiciones topográficas del sector, para el emplazamiento de edificaciones e infraestructura civil se llevaron a cabo taludes de corte y/o relleno, por lo cual, estas presentan una configuración escalonada.

El tramo vial de la KR 8 Este entre CL 1 B Bis y CL 1 C (con CIV 3001742) corresponde a una vía peatonal de disposición escalonada de 2 carriles, que sirve de acceso peatonal a las viviendas contiguas y que intercomunica las vías de la CL 1 B Bis y de la CL 1 C, resaltando que la CL 1 B Bis se localiza en un nivel topográficamente superior a la CL 1 C y que el carril oriental del tramo vial evaluado se sitúa en un nivel topográficamente superior al carril occidental. Este tramo vial cuenta con 2 carriles conformados por escaleras en concreto hidráulico, que se encuentran separados por una zona verde tipo matera de aproximadamente 2 m de ancho, 3 m de altura y 35 m de longitud. Esta zona verde tipo matera a nivel longitudinal cuenta con muros en mampostería simple que funcionan como estructuras de confinamiento de esta zona verde (ver Fotografías 1 y 2).

El muro perimetral occidental de esta matera, además de deficiencias constructivas, presenta de manera generalizada ausencia de mantenimiento relacionado principalmente con la presencia de fisuras y grietas de tendencia longitudinal hasta de 1 cm de abertura en longitudes cercanas a 4 m y con la colmatación de los elementos tipo lloraderos situados en este (ver Fotografías 3, 4, 5, 6 y 7).

En el sector de la KR 8 Este con CL 1 B Bis A, que se localiza aproximadamente en la mitad de la longitud total de la zona verde tipo matera, se observan en un tramo de aproximadamente 8 m de longitud del muro occidental de la matera, grietas hasta de 1,5 cm de abertura de tendencia longitudinal, pérdida de verticalidad hacia el exterior de una sección de muro con un desfase horizontal en su parte alta cercano a 1,5 cm, y condiciones de abombamiento (ver Fotografías 8, 9 y 10). Se aclara que contiguo a este tramo afectado no existen accesos directos a edificaciones.

En comparación con los antecedentes se evidencia que se ha presentado leve aumento progresivo en las grietas existentes en el muro perimetral occidental de la zona verde tipo matera, sin embargo, se resalta la evidencia actual de pérdida de verticalidad de una sección de este muro hacia el exterior.

Se realiza inspección al carril oriental del tramo vial evaluado y al muro perimetral oriental de la zona verde tipo matera, sin evidenciar daños o condiciones de inestabilidad que adviertan condiciones de riesgo inminente de colapso estructural (ver Fotografías 11 y 12).

Por otro lado, en cuanto al predio de la KR 8 Este # 1 B – 75, predio contiguo a las vías de la KR 8 Este y de la CL 1 B Bis A, este cuenta con una vivienda de 3 pisos en el costado oriental y 2 pisos en el costado occidental, construida bajo una combinación de pórticos en concreto reforzado y mampostería confinada, con entrepiso en concreto reforzado y en placa fácil (ver Fotografías 13 y 14). Se realiza inspección al interior de la edificación emplazada en el predio de la KR 8 Este # 1 B – 75, evidenciando manchas puntuales de humedad sobre muros y vigas, sin observar daños en los elementos que la conforman que puedan advertir condiciones de riesgo inminente de colapso estructural (ver Fotografías 15, 16, 17 y 18).

## 9. POSIBLES CAUSAS

- Deficiencias constructivas y ausencia de mantenimiento de la zona verde tipo matera situada El tramo vial de la KR 8 Este entre CL 1 B Bis y CL 1 C (con CIV 3001742), principalmente en el muro perimetral occidental.

- Ausencia de mantenimiento de la vivienda emplazada en el predio de la KR 8 Este # 1 B – 75, principalmente en el costado occidental, donde cuenta con 2 pisos.

## 10. REGISTRO FOTOGRÁFICO




**Fotografía 1.** Parte baja de la matera evaluada, visto desde cercanías de KR 8 Este con CL 1 C




**Fotografía 2.** Parte alta de la matera evaluada, visto desde cercanías de KR 8 Este con CL 1 B Bis




**Fotografía 3.** Muestra de fisuras en la parte baja del muro occidental de la matera evaluada. Tomado del DI-12824 (21/02/2019)



**Fotografía 4.** Muestra de fisuras en la parte baja del muro occidental de la matera evaluada. Tomado el 18/01/2023




**Fotografía 5.** Muestra de grietas en la parte alta del muro occidental de la matera evaluada. Tomado del DI-12824 (21/02/2019)



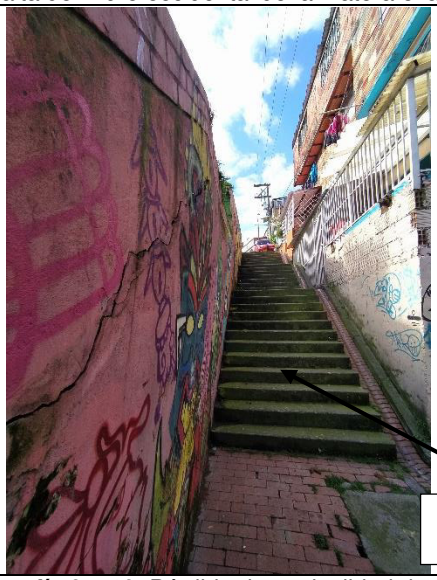

**Fotografía 6.** Muestra de grietas en la parte alta del muro occidental de la matera evaluada. Tomado el 18/01/2023

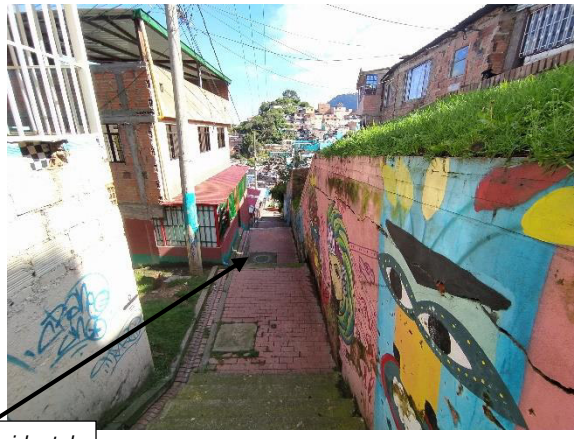



**Fotografía 7.** Vista frontal de muestra de fisuras en parte alta del muro occidental de la matera evaluada



**Fotografía 8.** Vista frontal de muro occidental de la matera en KR 8 Este con CL 1 B Bis A






**Fotografía 9 y 10.** Pérdida de verticalidad de sección del muro perimetral occidental de la matera evaluada en la KR 8 Este con CL 1 B Bis A




**Fotografía 11.** Carril oriental de la KR 8 Este en tramo vial evaluado, visto de parte baja a parte alta




**Fotografía 12.** Carril oriental de la KR 8 Este en tramo vial evaluado, visto de parte alta a parte baja

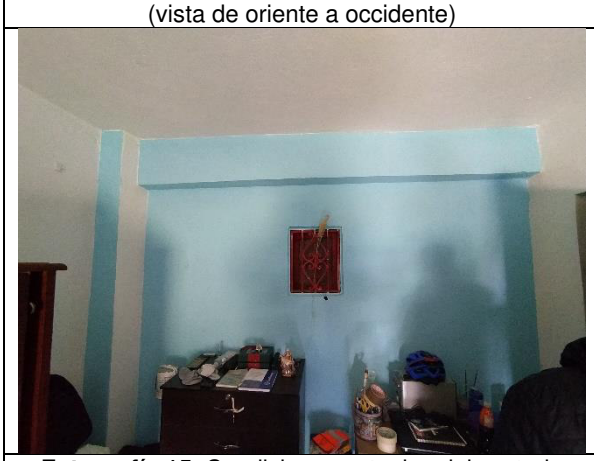
**Nota:** Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático.



**Fotografía 13.** Fachada de la edificación evaluada (vista de oriente a occidente)



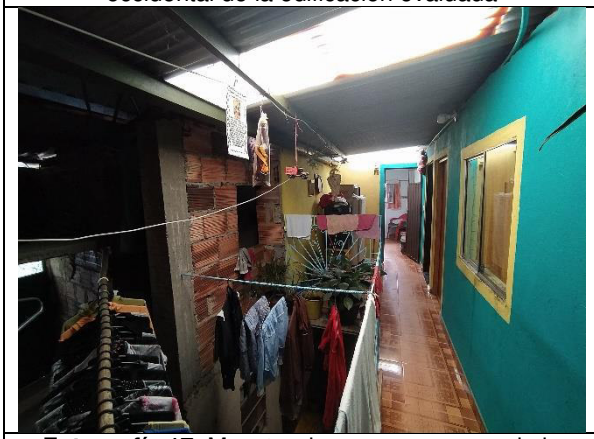
**Fotografía 14.** Fachada de la edificación evaluada (vista de occidente a oriente)



**Fotografía 15.** Condiciones actuales del costado occidental de la edificación evaluada



**Fotografía 16.** Muestra de condiciones de humedad en la edificación evaluada



**Fotografía 17.** Muestra de zonas comunes de la edificación evaluada



**Fotografía 18.** Condiciones actuales del costado oriental de la edificación evaluada

## 11. DAÑOS

**Tabla 2.** Daños observados en los predios evaluados

| PREDIO No. | DIRECCIÓN | TIPO DE ESTRUCTURA | USO | DAÑOS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | KR 8 Este # 1 B – 75 | Pórticos en concreto reforzado/Mampostería parcialmente confinada | Residencial | Leves |

**AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **SI** | X | **NO** | | **¿CUAL?** | Fisuras, grietas, abombamiento y pérdida de verticalidad del muro perimetral occidental de la zona verde tipo matera situada sobre la vía (peatonal) de la KR 8 Este entre CL 1 B Bis y CL 1 C (tramo vial con CIV 3001742), evidenciando los mayores daños en el sector de la KR 8 Este a la altura de la CL 1 B Bis A |

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

- Continuación y aumento progresivo de los daños evidenciados en la zona verde tipo matera situada sobre la vía (peatonal) de la KR 8 Este entre CL 1 B Bis y CL 1 C (tramo vial con CIV 3001742), principalmente del muro perimetral occidental, que eventualmente podría generar el volcamiento de una sección de este, sobre el carril (peatonal) contiguo, a la altura de la CL 1 B Bis A.

- Continuación y aumento progresivo de los daños evidenciados en la edificación evaluada.

## 13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de la zona verde tipo matera situada sobre la vía (peatonal) de la KR 8 Este entre CL 1 B Bis y CL 1 C (tramo vial con CIV 3001742) y de la edificación emplazada en el predio de la KR 8 Este # 1 B - 75, Barrio El Dorado, Localidad Santa Fe.

- Se realiza apertura del evento SIRE de emergencia No. 5410208 y se da recomendación de restricción de uso, en una longitud de aproximadamente 12 m, del carril occidental de la vía (peatonal) de la KR 8 Este a la altura de la CL 1 B Bis A, Barrio El Dorado, Localidad Santa Fe, mediante Formato No. 11197. Se aclara que esta zona con recomendación de restricción de uso no incluye accesos directos a las edificaciones contiguas.

**Tabla 3.** Relación de formatos emitidos en atención al evento SIRE 5410208

| N° FORMATO | FECHA | NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA | TIPO DE FORMATO |
|---|---|---|---|
| 11197 | 18/01/2023 | Alcaldía Local de Santa Fe | Recomendación de restricción de uso de un tramo del carril occidental de la vía (peatonal) de la KR 8 Este a la altura de la CL 1 B Bis A |

- Se dan recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el objetivo de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo del predio y de la zona verde tipo matera evaluados, y de hacer seguimiento a las condiciones de estos. Asimismo, se informa de las competencias del IDIGER.

## 14. CONCLUSIONES

- La estabilidad y funcionalidad global de la zona verde tipo matera situada a lo largo del tramo vial de la KR 8 Este entre CL 1 B Bis y CL 1 C (tramo con CIV 3001742), Barrio El Dorado, Localidad Santa Fe, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños evidenciados. No obstante, la estabilidad y funcionalidad de un tramo de muro perimetral occidental de esta matera, que se sitúa en la KR 8 Este con CL 1 B Bis A, en una longitud de aproximadamente 12 m, sí se encuentran comprometidas en la actualidad por los daños y condiciones de inestabilidad observadas en este.

- La funcionalidad global de la vía (peatonal) de la KR 8 Este entre CL 1 B Bis y CL 1 C (tramo con CIV 3001742), Barrio El Dorado, Localidad Santa Fe, no se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños evidenciados. No obstante, la funcionalidad en un tramo de aproximadamente 12 m de longitud, del carril occidental a la altura de la KR 8 Este con CL 1 B Bis A, sí se encuentra comprometida en la actualidad por los daños y condiciones de inestabilidad observadas en el muro perimetral occidental de la zona verde tipo matera contigua.

- La estabilidad, funcionalidad y habitabilidad de la edificación emplazada en el predio de la KR 8 Este # 1 B - 75, Barrio El Dorado, Localidad Santa Fe, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por los daños evidenciados. Se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas.

## 15. RECOMENDACIONES

- A la Alcaldía Local de Santa Fe, garantizar la recomendación de restricción de uso del carril occidental de la vía (peatonal) de la KR 8 Este a la altura de la CL 1 B Bis A, Barrio El Dorado, Localidad Santa Fe, hasta tanto se implementen acciones que garanticen condiciones de estabilidad y funcionalidad en el muro perimetral occidental de la zona verde tipo matera contigua a este sobre la vía de la KR 8 Este.

- Se reitera, a la Alcaldía Local de Santa Fe, desde sus competencias y según el Acuerdo 740 de 2019 (Junio 18) (Art. 5 Núm. 3) *"por el cual se dictan normas en relación con la organización y el funcionamiento de las localidades de Bogotá, D.C."*, en el que se indica que le compete a las Localidades del D.C. efectuar la construcción y mantenimiento de las obras y proyectos locales (incluye vías locales, peatonales e intermedias), adelantar las gestiones correspondientes encaminadas a la reparación, mejoramiento y/o reforzamiento de los muros que conforman la zona verde tipo matera situada a lo largo de la vía (peatonal) de la KR 8 Este entre CL 1 B Bis y CL 1 C (tramo con CIV 3001742), Barrio El Dorado, Localidad Santa Fe, con el propósito de garantizar condiciones de estabilidad y funcionalidad de esta infraestructura y de los carriles contiguos de la vía de la KR 8 Este. Estas acciones deberán contemplar sistemas de drenaje y

manejo para la evacuación de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, y se debe realizar bajo el acompañamiento de personal idóneo, dando cumplimiento a los requerimientos y especificaciones técnicas establecidas en la normatividad vigente. De las acciones adelantadas, informar a la comunidad del sector.

- Se reitera, a la Alcaldía Local de Santa Fe y a la comunidad del sector, hacer seguimiento periódico de las condiciones de estabilidad de la zona verde tipo matera situada a lo largo de la vía (peatonal) de la KR 8 Este entre CL 1 B Bis y CL 1 C (tramo con CIV 3001742), Barrio El Dorado, Localidad Santa Fe, con el propósito de que se desarrollen intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo en la infraestructura pública y privada del sector.

- Al responsable y/o responsables del predio de la KR 8 Este # 1 B - 75, Barrio El Dorado, Localidad Santa Fe, implementar las correspondientes acciones de reparación y mantenimiento periódico y preventivo de los elementos que conforman la edificación allí emplazada, bajo el acompañamiento de personal idóneo, con el propósito de garantizar condiciones de estabilidad, funcionalidad y habitabilidad de este.

- A la Alcaldía Local de Santa Fe, desde sus competencias, 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 habitantes y transeúntes del sector.

## 16. APROBACIONES

| ***16.1 Elaboró*** |
|---|
| Firma:_____ Sergio Gómez<br>Nombre: Sergio Alexander Gómez Nemocón<br>Profesión: Ingeniero Civil |
| *Contratista* |
| ***16.2 Revisó y aprobó*** |
| Firma:_____<br>Nombre: Iván Camilo Ibagos Vargas<br>Profesional Especializado 222-23 |
| *Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático* |