DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-17435
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2022ER6341

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: María Andrea León Álvarez				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT	05	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	20 de mayo de 2022	**HORA:**	08:30 a.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Escuela El Manzano Km 8 vía Choachí Coordenadas 4°36´41.85" N; 74°01´15.98"W	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**	X:100402.02 Y: 98408.94				
BARRIO:	Hoya de Teusaca	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**	1000 m²				
UPZ:	-	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	10				
LOCALIDAD:	3 – Santa Fe	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	10	**MENORES**	0
CHIP:	AAA0144NJZ	**PREDIOS EVALUADOS**	1				
AREA INSPECCIONADA	4000m²	**DOCUMENTO REMISORIO**	CR-43770				

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

Para realizar cualquier intervención en el predio, se debe consultar la reglamentación urbanística definida en el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, con el fin de establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la normatividad vigente, para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95).

Ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo, trepidaciones antrópicas, entre otras) la edificación evaluada, pudiese presentar afectaciones que eventualmente pueden comprometer su funcionalidad y estabilidad estructural general y/o parcial. Situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

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 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 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 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 privados.

5. ESCENARIO DE RIESGO: Movimiento en masa

6. ANTECEDENTES:

El predio ubicado en las Coordenadas 4°36´41.85" N; 74°01´15.98"W, correspondiente al Colegio Verón Bajo IED Rural y al salón comunal, pertenece al Barrio Hoya de Teusaca de la zona rural de la Localidad de Santa Fe y de acuerdo con el Mapa CG-3.3.1 "Amenaza por movimientos en masa", el Mapa CG-3.3.4 "Amenaza por avenidas torrenciales y/o crecientes súbitas" y el Mapa CG-3.3.7 "Amenaza por incendios forestales", del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 555 de 2021), el predio objeto de la consulta presenta una categorización de amenaza media por movimientos en masa, una categorización de una categorización de amenaza baja por avenidas torrenciales y/o crecientes súbitas y una categorización de amenaza baja, media y alta por incendios forestales.

De igual manera, revisado el sistema de información para la Gestión de Riesgo y Atención de Emergencias de Bogotá – SIRE, con relación a los antecedentes del predio y sectores aledaños se encontró que el IDIGER ha emitido respuestas oficiales y diagnósticos técnicos que involucran la evaluación estructural y geotécnica del sector y del predio, dichos documentos se relacionan a continuación:

Tabla No. 1. Documentos emitidos para el sector referenciado

DOCUMENTOS	FECHA
RO-10884	Abril de 2004
RO-14822	Junio de 2005
RO-14963	Junio de 2005
RO-19113	Noviembre de 2006
RO-20261	Noviembre de 2006
CAR-1083	Marzo de 2008
DI-6018	Septiembre de 2011
RO-71863	Agosto de 2014
DI-8487	Septiembre de 2015
DI-9433	Agosto de 2016
DI-12923	Marzo de 2019

Se hace principal enfoque en el RO-10884 de 2004, en el que de acuerdo con la visita técnica realizada se pudo constatar que en la parte baja de la planta física se presentó el deslizamiento superficial del terreno, causado al parecer por el incremento de la humedad. Esta situación generó daños en un tramo del cerramiento y en la planta de tratamiento de aguas residuales quedando fuera de servicio para lo cual se recomendó, adelantar un análisis geotécnico detallado del sector que defina además el tipo de intervención que garantice la estabilidad de la infraestructura afectada

Igualmente, en el DI-6018 de 2011 no se identificó un avance en el proceso de remoción en masa identificado en el sector aledaño al colegio El Verjón Bajo I.E D; sin embargo el Salón Comunal localizado al costado occidental del colegio se encuentra comprometido en la actualidad. Resaltando que al momento de la inspección visual no se identificó ningún tipo de afectación que comprometiera la estabilidad estructural y funcionalidad del colegio El Verjón Bajo. Asimismo, dadas las afectaciones identificadas en el Salón comunal de la Vereda El Velón Bajo, se recomendó la restricción total de uso del mismo mediante el Acta 2742.

Finalmente, en el DI-12923 de 2019, se observa que no se presentan aumentos significativos en las condiciones de estabilidad estructural del salón comunal y del IED El Verjón Bajo, sin embargo no han acatado la recomendación de desarrollar las intervenciones necesarias que garanticen la estabilidad del terreno donde se ubica el salón comunal, por lo cual se mantienen las recomendaciones impartidas con anterioridad.

7. LOCALIZACIÓN

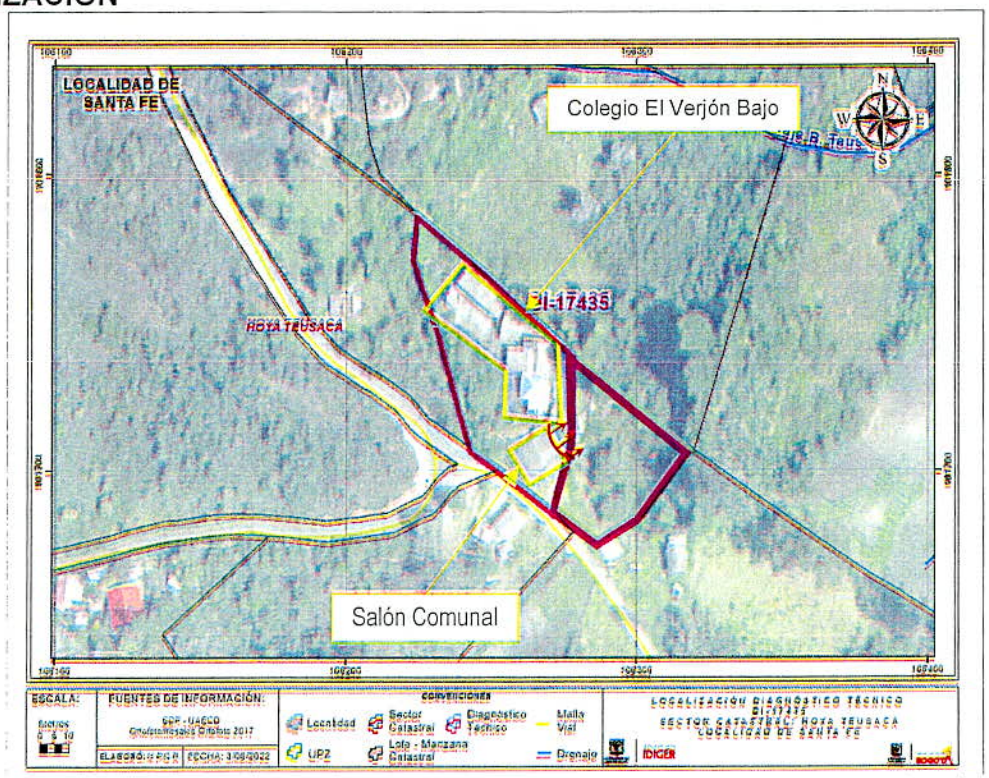


Figura 3. Localización del sector donde se ubica el IED El Verjón Bajo y el salón comunal con coordenadas 4°36´41.85" N; 74°01´15.98"W, en la zona rural Localidad de Santa Fe

8. DESCRIPCIÓN

En atención al radicado IDIGER 2022ER6341, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 20 de mayo de 2022 al sector donde se ubica el IED El Verjón Bajo y el salón comunal con coordenadas 4°36´41.85" N; 74°01´15.98"W, en el Barrio Hoya de Teusaca de la zona rural Localidad de Santa Fe.

La Institución Educativa Distrital El Verjón Bajo, se localiza en la parte media de una ladera con una pendiente cercana al 25 °, cubierta de pastos, arbustos y árboles, su acceso se logra mediante una vía vehicular en suelo natural; estructuralmente las instalaciones de la institución son de un nivel y se encuentran construidas al parecer en un sistema de mampostería confinada con placas de contrapiso en concreto recubiertas de losetas y cubierta en tejas de fibrocemento.

De acuerdo a la inspección visual, en las instalaciones de la institución no se identifican patologías estructurales tales como fisuras, grietas, deformaciones y/o pérdida de verticalidad que pudiesen afectar la estabilidad de la edificación ante cargas normales de servicio; sin embargo, sobre los muros de la edificaciones se identifica deterioro en los acabados y humedades, debido a que esta, actualmente no se encuentra en funcionamiento (ver fotografías 1 y 2).

Dada la pendiente con que cuenta el terreno del sector para la adecuación del terreno al momento de la construcción de la institución, se implementaron taludes de corte, algunos de estos confinados mediante muros en gavión hacia la zona noroccidental y sur, se precisa que estos muros presentan humedades, lo cual conlleva al crecimiento de vegetación, razón por la no es posible identificar afectaciones sobre ellos. (Ver fotografías 3 a 4)

De igual manera, hacia la zona oriental se implementó un muro en concreto reforzado como cerramiento de la institución, aparentemente como medida de estabilidad para el mismo, sin embargo este muro no cubre la totalidad del predio y carece de mantenimiento; visualmente, no se identifican daños sobre el muro que en la actualidad afecten la funcionalidad del mismo (ver fotografía 5),

Al costado sur de la Institución se ubica el salón comunal de la Vereda el Vejón, el cual corresponde a una edificación de un nivel en mampostearía confinada, construida de forma escalonada, dadas las condiciones topográficas del terreno, en el momento de la visita se evidencian algunas separaciones entre muros con abertura de 2 mm en zonas de dilatación constructiva; igualmente al costado oriental del salón comunal se ubica un andén peatonal en concreto, separado 5 cm con relación al muro de cerramiento del salón comunal (ver fotografías 7 y 8).

En la actualidad el movimiento en masa identificado desde el año 2004, que se localiza al costado suroriental del salón comunal de la Vereda el Verjón, presenta un escarpe con una altura entre 2 m y 3 m en una longitud de 50 m aproximadamente, en caso de no realizarse las intervenciones necesarias en el predio, el salón comunal puede verse afectado por movimientos en masa retrogresivos.

En consideración a lo anterior, la inspección visual permite identificar proceso de remoción en masa retrogresivo, sin medidas de reducción del riesgo que garanticen la estabilidad de las estructuras emplazadas en el predio, que con el paso del tiempo y los factores climáticos pueden generar afectaciones mayores no solo al salón comunal, si no a la institución y/o a todas las a las obras emplazadas en el predio (ver fotografías 9 y 10)

9. POSIBLES CAUSAS:

Movimiento en masa en el terreno que conforma la IED el Verjón Bajo

10. REGISTRO FOTOGRAFICO:



Fotografía 1. Vista general del IED El Verjón Bajo



Fotografía 2. Vista general del IED El Verjón Bajo



Fotografía 3. Vista del muro en gaviones (20/05/2022)



Fotografía 4. Vista del muro en gaviones, tomada del Di-12923 (20/03/2019)



Fotografía 5. Vista del muro en concreto reforzado



Fotografía 6. Vista general del Salón Comunal



Fotografía 7. Vista de la dilatación en el salón comunal



Fotografía 8. Vista de la separación del andén del salón comunal



Fotografía 9. Movimiento en masa del costado suroriental del salón comunal



Fotografía 10. Movimiento en masa del costado suroriental del salón comunal

11. DAÑOS:

Tabla 2. Daños observados en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	DAÑO
1	4°36´41.85" N; 74°01´15.98"W	Gladys Rico	Mampostería confinada	Educativo	Moderados

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Nuevos movimientos en masa, al costado suroriental, en el predio con coordenadas 4°36´41.85" N; 74°01´15.98"W donde se emplaza el Salón Comunal de la Vereda el Verjón Bajo, aledaño a la IED El Verjón Bajo, lo cual pudiera generar el colapso de los muros de cerramiento perimetral y de los demás elementos que lo conforman; así mismo, se pudieran generar daños en la infraestructura de la IED El Verjón Bajo.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del sector ubicado en el punto con coordenadas de localización 4°36´41.85" N; 74°01´15.98"W, en donde se ubican las instalaciones de la IED El Verjón Bajo y el Salón Comunal de la Vereda El Verjón de la Localidad Santa Fe; así mismo, se dan recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el objetivo de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo de las edificaciones y hacer seguimiento a las condiciones de la misma. Así mismo, se informa de las competencias del IDIGER.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad y funcionalidad del salón comunal de la Vereda El Verjón, ubicado en el punto con coordenadas de localización 4°36´41.85" N; 74°01´15.98"W, en la zona rural de la Localidad Santa Fe, se encuentran comprometidas en la actualidad, dado que las instalaciones se ubican directamente en la corona del movimiento en masa identificado en el Sector, lo cual hace que dicha estructura presente una alta vulnerabilidad ante la ocurrencia de un avance retrogresivo de dicho movimiento en masa.

- La estabilidad de las Instalaciones de la IED El Verjón Bajo, ubicado en la zona rural de la Localidad Santa Fe, ubicada en el punto con coordenadas de localización 4°36´41.85" N; 74°01´15.98"W, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servido por el deterioro observado, ni por el movimiento en masa identificado en el sector; sin embargo, es posible que con el pasa del tiempo se manifiesten afectaciones en las edificaciones que la conforman, de no desarrollarse Intervenciones que garanticen la estabilidad del terreno evaluado.

15. RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta que no se presentan aumentos significativos en las condiciones de estabilidad estructural del Salón Comunal del Verjón Bajo y de la IED El Verjón Bajo, en los puntos con coordenadas de localización 4°36´41.85" N; 74°01´15.98"W, zona rural de la Localidad de Santa Fe, se mantienen vigentes las recomendaciones emitidas en el Diagnostico Técnico DI-9433 y DI-12923, en lo relacionado con:

- *A la comunidad de la Vereda El Verjón mantener la recomendación de restricción de uso del salón comunal de la Vereda El Verjón de la Localidad Santa Fe, ubicado en el punto con coordenadas de localización 4°36´41.85" N; 74°01´15.98"W, la cual fue dada por personal del IDIGER mediante el Acta de restricción de uso No. 2742, el día 07 de Diciembre de 2011 y consignada en el Diagnóstico Técnico DI-6018, hasta tanto se desarrollen las acciones que garanticen la estabilidad del terreno donde se emplaza.*

- *A la Secretaría Distrital de Educación - SDE, implementar acciones para el mantenimiento de las instalaciones de la IED El Verjón Bajo en la zona rural de la Localidad Santa Fe, si es el caso, con el ánimo de garantizar durante la vida útil de las instalaciones las condiciones más adecuadas para su uso.*

- *A la Alcaldía Local Santa Fe, a la Secretaria Distrital de Educación - SDE y a la Junta de Acción Comunal Vereda El Verjón, hacer un seguimiento periódico de las condiciones de estabilidad de las edificaciones que conforman la IED El Verjón Bajo y el Salón Comunal de la Vereda El Verjón, con el propósito de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo en la infraestructura pública y privada del sector.*

- *A la Alcaldía Local Santa Fe, a la Secretaría Distrital de Educación - SDE y a la Junta de Acción Comunal Vereda El Verjón, informar a la comunidad de la Vereda El Verjón, de las acciones que se adelanten de acuerdo con las competencias de cada entidad.*

- A la Entidad competente, de manera prioritaria realizar un estudio específico que permita determinar el área potencial de afectación, con el fin de establecer medidas de reducción de riesgo que garanticen la estabilidad del terreno donde se ubica el salón comunal de la Vereda El Verjón y la IED El Verjón Bajo, ubicados en el punto con coordenadas de localización 4°36´41.85" N; 74°01´15.98"W, además de prevenir el avance del proceso de remoción en masa y evitar riesgos asociados al deterioro de las instalaciones.

- A la Alcaldía Local de Santa Fe, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico, con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes del predio visitado.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: _____ Nombre: Maria Andrea León Álvarez *Profesional Universitario Código 219 Grado 12*
16.2 Revisó
Firma: _____ Nombre: Jairo William Torres Becerra *Profesional Especializado Código 222 Grado 29*