DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-17877
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2022ER12192

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA				SOLICITANTE:
CAT	13	**MÓVIL:**	CON	Comunidad
FECHA:	1 de septiembre de 2022	**HORA:**	9:20	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Calles 116 Sur y 116A Sur entre Carreras 3B y 5	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**			X: 95825 - 95950 Y: 87950 - 88050
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	El Espino	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			0
UPZ:	58 – Comuneros	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			180
LOCALIDAD:	5 – Usme	**FAMILIAS**	50	**ADULTOS** 110	**MENORES** 70
CHIP:	--	**PREDIOS EVALUADOS:**			45
AREA INSPECCIONADA:	0.5 Ha.	**DOCUMENTO REMISORIO:**			CR-44743

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

3. ACLARACIONES

Como insumo para la elaboración del presente diagnostico técnico, se desarrolló visita al barrio El Espino de la Localidad de Usme, en compañía del señor Gustavo Mendoza presidente de la Junta de Acción Comunal del Barrio y otras personas de la comunidad, con quienes se delimitó el polígono de interés enmarcado aproximadamente entre las coordenadas cartesianas GCS-CartMAGBOG Datum Bogotá señaladas en la Tabla 1. Para efectos del presente documento, el sector en mención será identificado como el Polígono Evaluado y es el que se muestra en la

Tabla 1. Coordenadas aproximadas en las que se enmarca el polígono de interés

Norte (m)	93400	a	93700
Este (m)	89800	a	90100

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: Movimientos en Masa

6. ANTECEDENTES

El Barrio El Espino de la Localidad de Usme, donde se localiza el polígono evaluado, fue legalizado mediante el Acto Administrativo 420 del 2 de octubre de 1998, emitido por la Secretaría Distrital de Planeación – SPD, para lo cual el Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER emitió el Concepto Técnico No. CT-2943 de 9 de septiembre de 1998, en el que se establece que el sector donde se localiza el barrio presenta una condición de amenaza baja por movimientos en masa (Figura 1) y las viviendas localizadas al interior presentan una condición de riesgo bajo y medio.

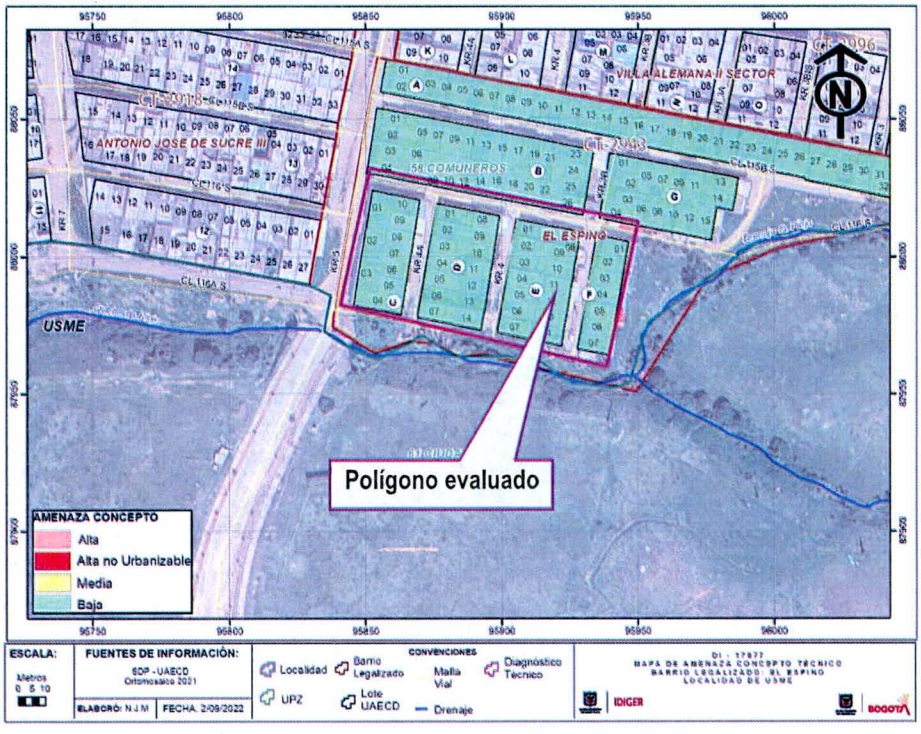


Figura 1. Amenaza por movimientos en masa según CT-2943

Por otra parte, una vez revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático (SIRE), se encontró que el IDIGER en el marco de sus funciones y en atención al radicado IDIGER 2017ER18490, desarrolló visita técnica al sector del barrio El Espino colindante con la Quebrada Pijo el día 16 de noviembre de 2017 y emitió el DI-11225, en el cual se identifican y describe algunos acopios de escombros desarrollados sobre la margen izquierda de la quebrada en cercanías a la carrera 4A; más sin embargo, no se identificaron movimientos en masa activos en el sector evaluado. Como resultado de la evaluación adelantada, el diagnostico en mención, recomendó a la alcaldía Local de Usme, a la Secretaría Distrital de Ambiente y a la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos - UAESP desde sus respectivas competencias, adelantar las acciones pertinentes que impidan la disposición de escombros sobre las márgenes de la quebrada.

7. LOCALIZACIÓN

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día primero (1) de septiembre de 2022 al polígono evaluado, enmarcado entre las coordenadas señaladas en la Tabla 1 y aproximadamente entre las Calles 116 Sur y 116A Sur y las Carreras 3B y 5, en el Barrio El Espino de la Localidad de Usme, que se muestra en la Figura 2.

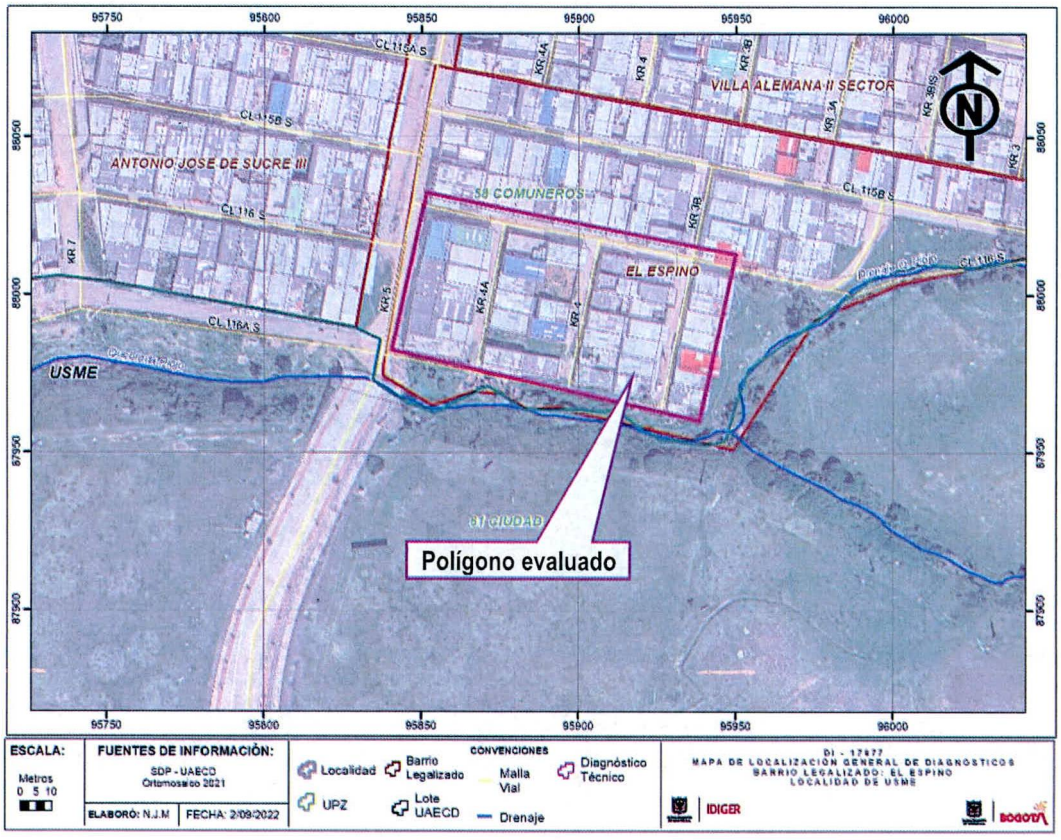


Figura 2. Localización general del Polígono evaluado

8. DESCRIPCIÓN

El sector donde se localiza el polígono evaluado, corresponde a una ladera con una pendiente cercana a los 20°, urbanísticamente en proceso de consolidación, con algunas vías de acceso pavimentadas, otras en afirmado y la presencia de los servicios públicos básicos. En el polígono evaluado no se encontró evidencia de movimientos en masa activos; sin embargo, se identifican algunos procesos erosivos sobre las vías en afirmado que han conllevado a la generación de surcos (Fotos 1 y 2).

Dada la configuración topográfica del terreno, las viviendas del sector han sido acomodadas al mismo mediante la implementación de cortes y/o rellenos realizados de manera antrópica y poco técnica, cuyos sistemas de confinamiento pudieren no ser medida monolítica adecuada para soportar los empujes ejercidos por el terreno y que adicionalmente en la mayoría de los casos no cuentan con sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía subsuperficial, por lo que los

procesos de filtración de las aguas de escorrentía al interior de las viviendas podrían verse favorecidos (Fotos 3 y 4).

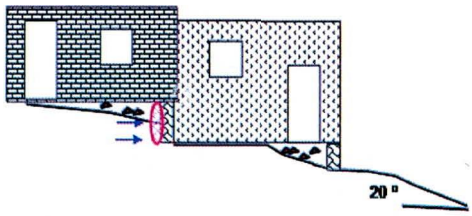


Figura 3. Esquema Representativo de la acomodación de las viviendas del sector al terreno.

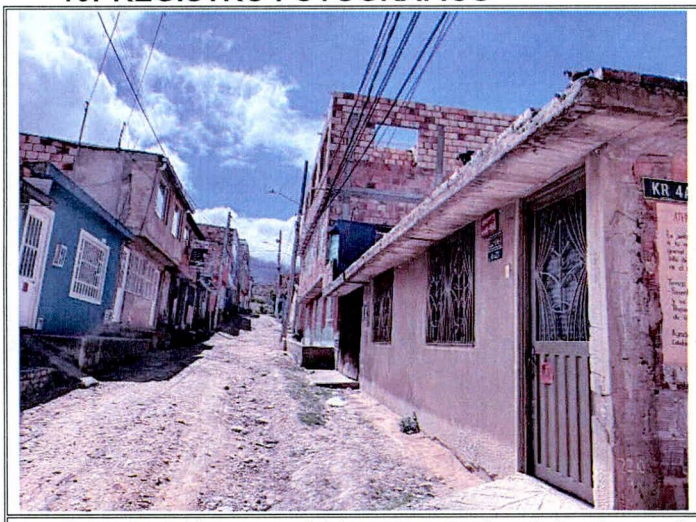
Las viviendas del polígono evaluado corresponden a estructuras generalmente de uno (1), dos (2) y tres (3) niveles, construidas en material de recuperación, mampostería simple y mampostería parcialmente confinada por columnas en concreto, con cubiertas en tejas de zinc, tejas de fibrocemento y concreto reforzado; las cuales evidencian deficiencias constructivas principalmente relacionadas con la falta de elementos estructurales del tipo vigas y columnas. No obstante, a partir de la inspección visual realizada, no se identifican daños sobre las fachadas de estas construcciones que sugieran un compromiso en su estabilidad (Fotos 3 y 4).

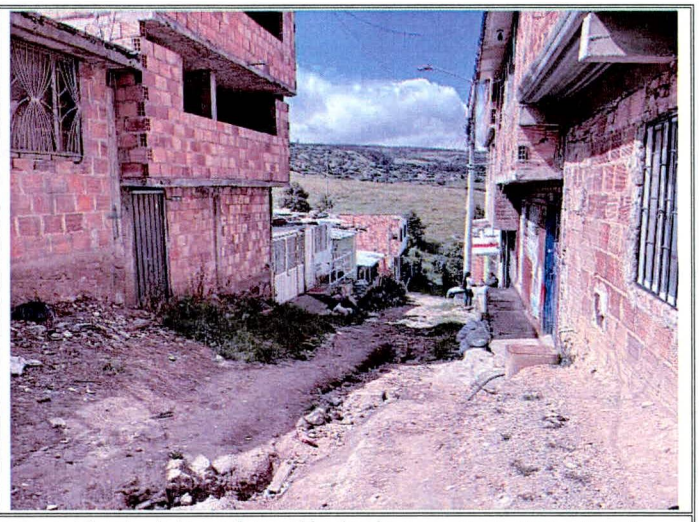
Sobre el costado sur del polígono evaluado, se localiza el cauce de la Quebrada Piojo, a una distancia no mayor a los 15m de las primeras viviendas. Esta quebrada evidencia una intrusión de vegetación densa conformada por pastos kikuyo, arbustos e individuos arbóreos con alturas cercanas a los 2m (Fotos 5 y 6).

9. POSIBLES CAUSAS

Es probable que los procesos erosivos identificados sobre las vías internas del barrio en afirmado, se deriven de la ausencia de infraestructura adecuada para el manejo de las aguas de escorrentía superficial sobre dichas vías.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO





Fotos 1 y 2. Vista general del sector evaluado y de las vías en afirmado, evidencia de la conformación de algunos surcos por procesos erosivos.





Fotos 3 y 4. Características generales de las viviendas identificadas al interior del polígono evaluado





Fotos 5 y 6. Costado sur del sector evaluado, donde discurren las aguas de la Quebrada Piojo

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados sobre los predios evaluados en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	N° DE PISOS	DAÑO
1	Polígono Evaluado Entre las Calles 116 Sur y 116A Sur y las Carreras 3B y 5	Gustavo Mendoza presidente J.A.C. del Barrio El Espino	Material de recuperación, Mampostería Simple y Mampostería Parcialmente Confinada	Residencial	1, 2 y 3	Sin Daños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

Es probable que se continúen presentando los procesos erosivos sobre las vias en afirmado, generando la conformación de nuevos surcos, dada la ausencia de adecuadas medidas para el manejo del drenaje de dichas vías.

13. ACCIONES ADELANTADAS

Inspección visual y evaluación cualitativa del polígono evaluado, enmarcado entre las coordenadas señaladas en la Tabla 1 y aproximadamente entre las Calles 116 Sur y 116A Sur y las Carreras 3B y 5, en el Barrio El Espino de la Localidad de Usme.

14. CONCLUSIONES

Conforme con lo señalado en el CT-2943, emitido por el IDIGER en el marco de la legalización del barrio El Espino, el polígono evaluado, enmarcado entre las coordenadas señaladas en la Tabla 1 y aproximadamente entre las Calles 116 Sur y 116A Sur y las Carreras 3B y 5, en el Barrio El Espino de la Localidad de Usme, presentan una condición amenaza baja y riesgo bajo y medio por movimientos en masa.

La estabilidad estructural y funcionalidad de las viviendas emplazadas en el polígono evaluado, enmarcado entre las coordenadas señaladas en la Tabla 1 y aproximadamente entre las Calles 116 Sur y 116A Sur y las Carreras 3B y 5, en el Barrio El Espino de la Localidad de Usme, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, ya que no se evidenciaron daños sobre sus fachadas que así lo sugieran. A partir de la inspección visual es incierto el comportamiento de las viviendas ante la ocurrencia de cargas dinámicas como por ejemplo un sismo.

La funcionalidad de las vías en afirmado localizadas en el polígono evaluado, enmarcado entre las coordenadas señaladas en la Tabla 1, en el Barrio El Espino de la Localidad de Usme, no se encuentra comprometida ante cargas normales de servicio, pese a los procesos erosivos identificados sobre algunas de ellas.

15. RECOMENDACIONES

En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios localizados en el polígono evaluado, enmarcado entre las coordenadas señaladas en la Tabla 1 y aproximadamente entre las Calles 116 Sur y 116A Sur y las Carreras 3B y 5, en el Barrio El Espino de la Localidad de Usme, se recomienda a los responsables de los mismos, implementar acciones para el mantenimiento y/o mejoramiento de la calidad de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios localizados en el polígono evaluado, enmarcado entre las coordenadas señaladas en la Tabla 1 y aproximadamente entre las Calles 116 Sur y 116A Sur y las Carreras 3B y 5, en el Barrio El Espino de la Localidad de Usme, se recomienda a los responsables de estos, revisar los sistemas de contención y/o confinamiento de los taludes de corte y/o relleno realizados para el emplazamiento

de las viviendas y de ser necesario mejorarlo junto con los sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial. Estas acciones deberán adelantarse con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

A la Alcaldía Local de Usme, desde su competencia, evaluar la posibilidad de implementar obras de infraestructura que contribuyan al mejoramiento integral del sector, tales como la pavimentación de vías y construcción de obras de drenaje para el manejo de aguas lluvias y de escorrentía superficial, ya que la ausencia de éstas, eventualmente está favoreciendo la generación de procesos erosivos sobre las vías en afirmado del sector.

A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, EAAB -ESP, desde su competencia, adelantar las acciones pertinentes para la limpieza de la Quebrada Piojo localizada sobre el costado sur del polígono evaluado, enmarcado entre las coordenadas señaladas en la Tabla 1 y aproximadamente entre las Calles 116 Sur y 116A Sur y las Carreras 3B y 5, en el Barrio El Espino de la Localidad de Usme.

A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, EAAB -ESP, a la Secretaría Distrital de Ambiente y a la Secretaría Distrital de Planeación, desde sus respectivas competencias revisar si existen condicionamientos o restricciones al uso del suelo para los predios aledaños a la Quebrada Piojo localizados al interior del polígono evaluado, enmarcado entre las coordenadas señaladas en la Tabla 1 y aproximadamente entre las Calles 116 Sur y 116A Sur y las Carreras 3B y 5, en el Barrio El Espino de la Localidad de Usme, por la existencia de una eventual zona de ronda y/o ZMPA asociadas a la quebrada en mención. adicionalmente informar a la comunidad del sector los resultados de dicha revisión, junto con las acciones a seguir.

A la Alcaldía Local de Usme, adelantar las acciones administrativas tendientes a realizar el seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes y vecinos del sector evaluado.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: Nombre: DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA **Profesión: Ingeniero Civil**
16.2 Revisó
Firma: Nombre: JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA Profesional Especializado 222-29-SARECC Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático