# DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 15097
# SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
# GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
# RADICADO IDIGER 2020ER14361

## 1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

| **ATENDIÓ: Juan Sebastián Guzmán Guzmán** | | | | **SOLICITANTE:** Empresa de Acueducto, Agua y Alcantarillado de Bogotá - EAAB |
|---|---|---|---|---|
| **CAT** | 14 | **MOVIL:** | Contratada | |
| **FECHA:** | 19/11/2020 | **HORA:** | 9:00 | **VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **DIRECCIÓN:** | **P1:** Lote No. 102502002058<br>**P2:** Lote No. 102502004020 | **COORDENADAS AREA INSPECCIONADA** | | $X_1$:97592.65 $Y_1$:87267.04<br>$X_2$:97604.82 $Y_2$: 87498.07<br>$X_3$:97773.63 $Y_3$: 87431.93<br>$X_4$:97748.75 $Y_4$: 87184.81 | |
| **SECTOR CATASTRAL:** | El Uval Rural | **ÁREA DIRECTA AFECTADA:** | | 700m² | |
| **UPZ:** | 61-Ciudad Usme | **POBLACIÓN ATENDIDA:** | | - | |
| **LOCALIDAD:** | 05-Usme | **FAMILIAS** | - **ADULTOS** | - **MENORES** | - |
| **CHIP:** | - | **PREDIOS EVALUADOS** | | 2 | |
| **AREA INSPECCIONADA:** | 11425m² | **DOCUMENTO REMISORIO** | | CR-39055 | |

## 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 1343 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.

## 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 privados. 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.

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.




Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

## 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 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.

## 5. ESCENARIO DE RIESGO:

Riesgo por Movimientos en masa / Deslizamientos de suelo

## 6. ANTECEDENTES

El polígono evaluado se encuentra en el Sector Catastral El Uval Rural de la Localidad Usme, y de acuerdo con los planos Normativos de "Amenaza por movimientos en masa" del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), presenta categorización de amenaza media y alta por movimiento en masa.

Adicionalmente, mediante consulta del Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá – SIRE se encuentra que, para la zona en estudio, el IDIGER ya ha emitido documentos técnicos relacionados procesos de remoción en masa, 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-7663 | Noviembre de 2014 |

Personal del IDIGER ha realizado visita técnica al poligono evaluado en el año 2014, encontrando una ladera de pendientes moderadas y en donde se identifica un proceso de remocion en masa de carácter general que se ha desplazado progresivamente ladera abajo hacia donde se encuentra la quebrada Fucha. Se han presentado deslizamientos de suelo puntuales de hasta 4m³, lo cual ha generado exposicion de la red hidráulica a aproximadamente 500m de la Planta de Tratamiento El Dorado.

Se recomienda a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB y/o responsables desde su competencia, adelantar las acciones administrativas pertinentes para implementar de manera inmediata las obras de estabilización y/o protección de la tubería expuesta.



Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

## 7. LOCALIZACIÓN

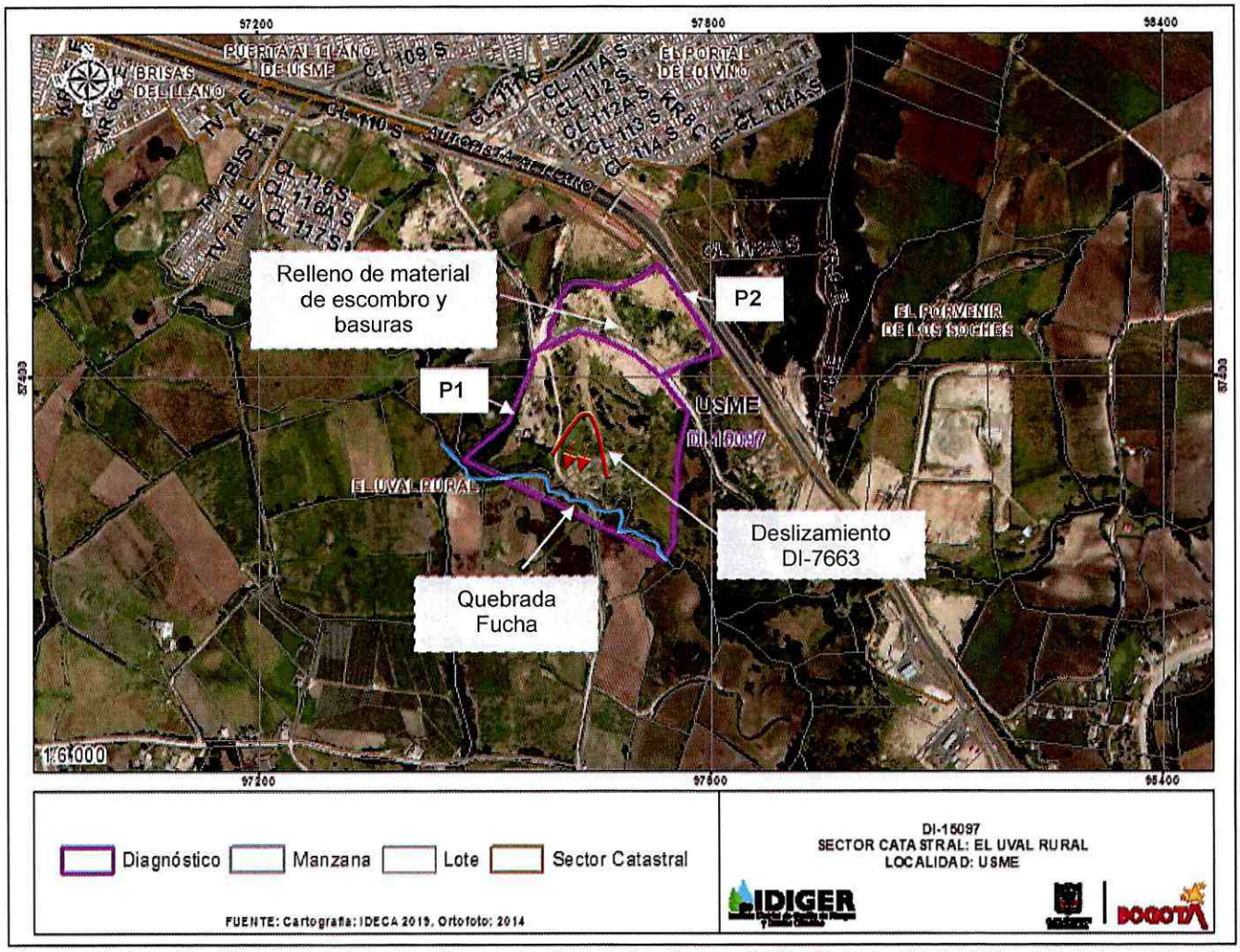



**Imagen 1.** Localización general de los predios evaluados en el polígono, Sector Catastral El Uval Rural de la Localidad de Usme.

**Tabla 2.** Dirección y ubicación de los predios evaluados en el polígono.

| Predio | Dirección |
|---|---|
| P1 | Lote No. 102502002058 ($X_1$:97660.73 $Y_1$:87289.32) |
| P2 | Lote No. 102502004020 ($X_2$:97692.48 $Y_2$: 87481.15) |

## 8. DESCRIPCION

El día 19 de noviembre de 2020 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER realizó visita técnica al polígono evaluado (ver imagen 1), en el Sector Catastral El




Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

Uval Rural de la Localidad Usme, encontrando un sector correspondiente a una ladera de pendientes moderadas y altas, cubierta de pastos, arbustos y árboles de mediana altura (ver fotografía 1). No se identifica un sistema de manejo de aguas de escorrentía superficial. En el sector se ubican fincas, cultivos agrícolas y la Planta de Tratamiento El Dorado (ver fotografías 2 y 3).

En el predio P1 se localiza la finca El Chital, junto a la margen derecha de la quebrada Fucha y a 350m aproximadamente hacia el norte de la Planta de Tratamiento El Dorado. Actualmente en el predio P1 no se encuentra ninguna construcción o cultivo agrícola. Se identifica hacia la parte alta de la ladera el predio P2, en donde se logra evidenciar un relleno de material de escombro y basuras (ver fotografía 4). De igual manera, se observa en la parte media de la ladera, al igual que en lo reportado en el DI-7663, procesos de movimientos en masa tipo reptación, en donde se presentan escarpes y deformaciones en el suelo a nivel general (ver fotografía 5). Cabe mencionar que, no se observan cambios significativos en las condiciones actuales del movimiento en masa y las descritas en el DI-7663.

De acuerdo con la comunidad, el relleno de material de escombro y basuras que se lleva a cabo en el predio P2, ha generado que se presente un desplazamiento del suelo en el predio P1, afectando la quebrada Fucha, la vivienda y cultivos que en años anteriores se encontraban en el predio. Se realiza inspección visual en la quebrada Fucha, encontrando que se han presentado desprendimientos de suelo locales de aproximadamente $3m^3$ en las márgenes (ver fotografía 6 y 7). De acuerdo con lo mencionado en el DI-7663, estos desprendimientos locales en las márgenes de la quebrada Fucha, han generado que en anteriores ocasiones se presente una exposición de las redes acueducto y alcantarillado instaladas por la EAAB, situación que en el polígono evaluado en el presente informe no fue posible identificar. Así mismo, se identifican algunos elementos de escombro que pueden estar obstruyendo el cauce de la quebrada Fucha (ver fotografía 8).

## 9. POSIBLES CAUSAS

- Ausencia de obras de manejo de agua de escorrentía en los predios P1 y P2, en El Sector Catastral El Uval Rural de la Localidad Usme.

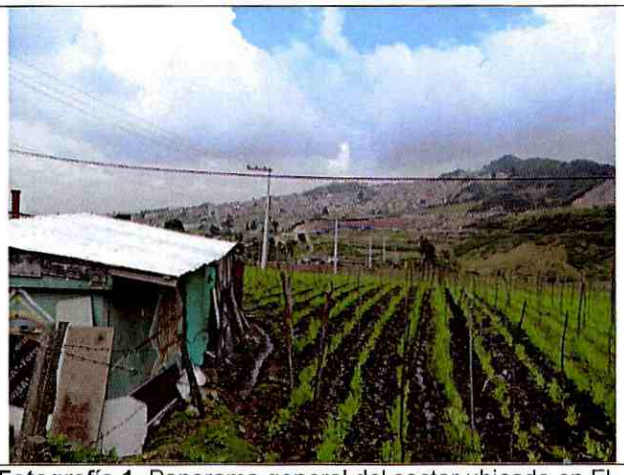
- Cargas adicionales en el suelo ejercidas por los rellenos que se llevan a cabo en el predio P2, en El Sector Catastral El Uval Rural de la Localidad Usme.



Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

## 10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



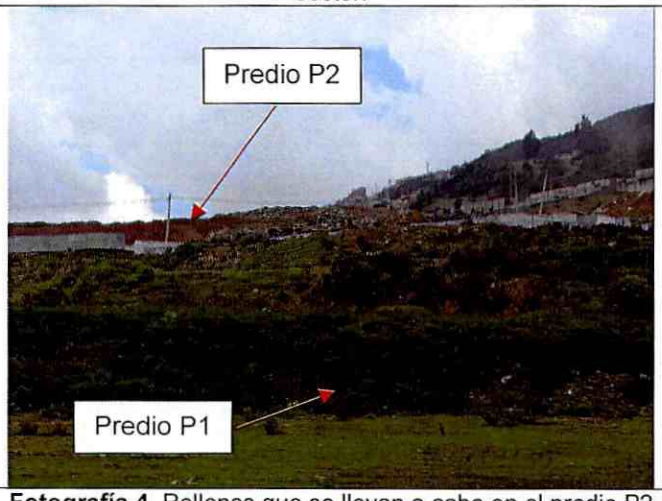
**Fotografía 1.** Panorama general del sector ubicado en El Sector Catastral El Uval Rural de la Localidad de Usme.



**Fotografía 1.** vista general de los cultivos agrícolas en el sector.



**Fotografía 3.** Planta de Tratamiento El Dorado




**Fotografía 4.** Rellenos que se llevan a cabo en el predio P2




**Fotografía 5.** Escarpes y deformaciones en el suelo del predio P1



**Fotografía 6.** Desprendimiento de suelo en la margen izquierda de la quebrada Fucha




Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071



**Fotografía 7.** Desprendimiento de suelo en la margen derecha de la quebrada Fucha



**Fotografía 8.** Material de escombro en la quebrada fucha

## 11. DAÑOS

**Tabla 4.** Daños observados en las viviendas evaluadas en el presente informe.

| No. | DIRECCIÓN | TIPO DE CONSTRUCCIÓN | USO | N° DE PISOS | DAÑOS |
|---|---|---|---|---|---|
| P1 | Lote No. 102502002058 | Lote | - | - | Ninguno |
| P2 | Lote No. 102502004020 | Lote | - | - | Ninguno |

## AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

| SI | | NO | X | ¿CUAL? | |
|---|---|---|---|---|---|

## 12. RIESGOS ASOCIADOS

- Aumento de los procesos de movimiento en masa generales y locales de no implementarse medidas de estabilización en el terreno y/o un sistema de manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, lo cual puede generar obstrucciones en el cauce de la quebrada Fucha, en el Sector Catastral El Uval Rural de la Localidad Usme.

## 13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y cualitativa de las condiciones físicas del polígono evaluado, ubicados en El Sector Catastral El Uval Rural de la Localidad Usme. La inspección visual se realizó el día 19 de noviembre de 2020.
- 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 la edificación y de hacer seguimiento a las condiciones de estabilidad de esta. Así mismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita Técnica.

## 14. CONCLUSIONES

- Actualmente el cauce de la quebrada Fucha hacia el costado sur del predio del Lote No. 102502002058 (X1:97660.73 Y1:87289.32), se encuentra obstruido por la acumulación de escombros en éste. Asimismo, es posible que a corto plazo y ante los procesos de inestabilidad en las márgenes de la quebrada Fucha, se presenten nuevos desprendimientos de suelo que



Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

generen obstrucción del flujo y ocasionen crecientes en esta, afectado de igual manera las redes de acueducto y alcantarillado instaladas por la EAAB.

## 15. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la Alcaldía Local Usme y a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, desde su competencia, identificar el responsable de desarrollar los análisis y/o estudios necesarios encaminados a determinar las afectaciones que pudiesen presentarse la red hidráulica procedente de la planta de tratamiento el Dorado, en el Sector Catastral el Uval Rural de la Localidad de Usme, así como las acciones de mitigación necesarias para garantizar la estabilidad de la ladera en donde se identificó el proceso de movimiento en masa de carácter general descrito en el presente informe técnico; de esta manera evitar represamientos de la quebrada Fucha; intervenciones que deberán realizarse apoyadas por personal idóneo y deberán incluir la conformación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con un sistema de drenaje para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial.
- Se recomienda a la Alcaldía Local Usme y a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, implementar un programa de monitoreo periódico al sector evaluado y ubicado en el Lote No. 102502002058 (X1:97660.73 Y1:87289.32), en el sector catastral el Uval Rural de la Localidad de Usme, en donde se evidenció el proceso de movimiento en masa evaluado en el presente informe técnico, con el fin de evaluar su avance y tomar acciones tempranas para evitar el represamiento de la quebrada Fucha.
- A la Alcaldía Local de Usme, 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.

## 16. APROBACIONES

| *16.1 Elaboró* |
|---|
| Firma:_____<br>Juan Sebastián Guzmán Guzmán<br>Ingeniero Civil<br>*Contratista* |
| ***16.2 Revisó*** |
| Enrique Linero<br>Firma:_____<br>Enrique Linero Soto<br>Ingeniero Civil – profesional especializado<br>*Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica* |



Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071