# DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-14136
# SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
# GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
# Radicado IDIGER No. 2019ER20124

## 1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ATENDIÓ:** Paola Murcia Dávila | | | | **SOLICITANTE:** María Cristina Moreno Cruz |
| **CAT** | 13 | **MOVIL:** | Contratada | |
| **FECHA:** | Noviembre 07 de 2019 | **HORA:** | 12.00 | **VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIRECCIÓN:** | Calle 79 Sur No. 3-11 | **COORDENADAS AREA INSPECCIONADA** | | | X:96776.28 Y:90499.34 | | |
| **BARRIO/SECTOR CATASTRAL:** | Betania | **ÁREA DIRECTA AFECTADA:** | | | 30 M2 | | |
| **UPZ:** | 57-Gran Yomasa | **POBLACIÓN ATENDIDA:** | | | 5 | | |
| **LOCALIDAD:** | 5-Usme | **FAMILIAS** | 1 | **ADULTOS** | 2 | **MENORES** | 3 |
| **CHIP:** | AAA0024EXBS | **PREDIOS EVALUADOS** | | | 1 | | |
| **AREA INSPECCIONADA** | 170 m2 | **DOCUMENTO REMISORIO** | | | CR-36287 | | |

## 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.

## 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 realiza 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: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071



BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

## 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; 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:

Escenario de Riesgo por la Actividad de la Construcción.

## 6. ANTECEDENTES:

El predio de la Calle 79 Sur No. 3-11 (en adelante predio evaluado) pertenece al Barrio Betania de la localidad de Usme, legalizado mediante Decreto 107 de 01 de enero de 1982. De acuerdo al mapa de Amenaza por Movimientos en Masa en Perspectiva de Cambio Climático para Suelo Urbano y de Expansión Res. 1483 de 2019, que hace parte del Plan de Ordenamiento Territorial POT-Decreto 190 de 2004; el predio evaluado se localiza en la zona de nivel de amenaza "Media". En este sentido, para adelantar cualquier tipo de intervención, tanto en el predio de referencia como en el sector, se deben considerar los condicionamientos en el uso del suelo establecidos en la reglamentación vigente. Mediante consulta del Sistema de Información para la gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá SIRE, se encontró que para el predio evaluado el IDIGER emitió los documentos que se relacionan en la Tabla 1.

**Tabla 1: Documentos técnicos emitidos por el IDIGER que involucran el predio evaluado.**

| Documento | Fecha |
|---|---|
| DI-6692 | Noviembre de 2011 |

El DI-6692 corresponde al diagnóstico técnico de visita realizada en 2011, donde se presentó un movimiento en masa de carácter local, correspondiente a un desprendimiento de bloques rocosos desde el talud de corte localizado al costado norte-occidental del predio evaluado en el presente documento (antigua dirección: Calle 79 Sur No. 4 A – 41 Este), el material desprendido se depositó frente al predio y sobre la Calle 79 Sur, de acuerdo a la evaluación de daños realizada no se presentaron daños en el predio evaluado, sin embargo se recomendó a los responsables del predio, realizar un seguimiento permanente de la condición de estabilidad de los taludes de corte, e informar



Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

al FOPAE (hoy IDIGER) en el caso que se presentaran cambios importantes que alteraran o modificaran las condiciones de los mismos.

## 7. LOCALIZACIÓN

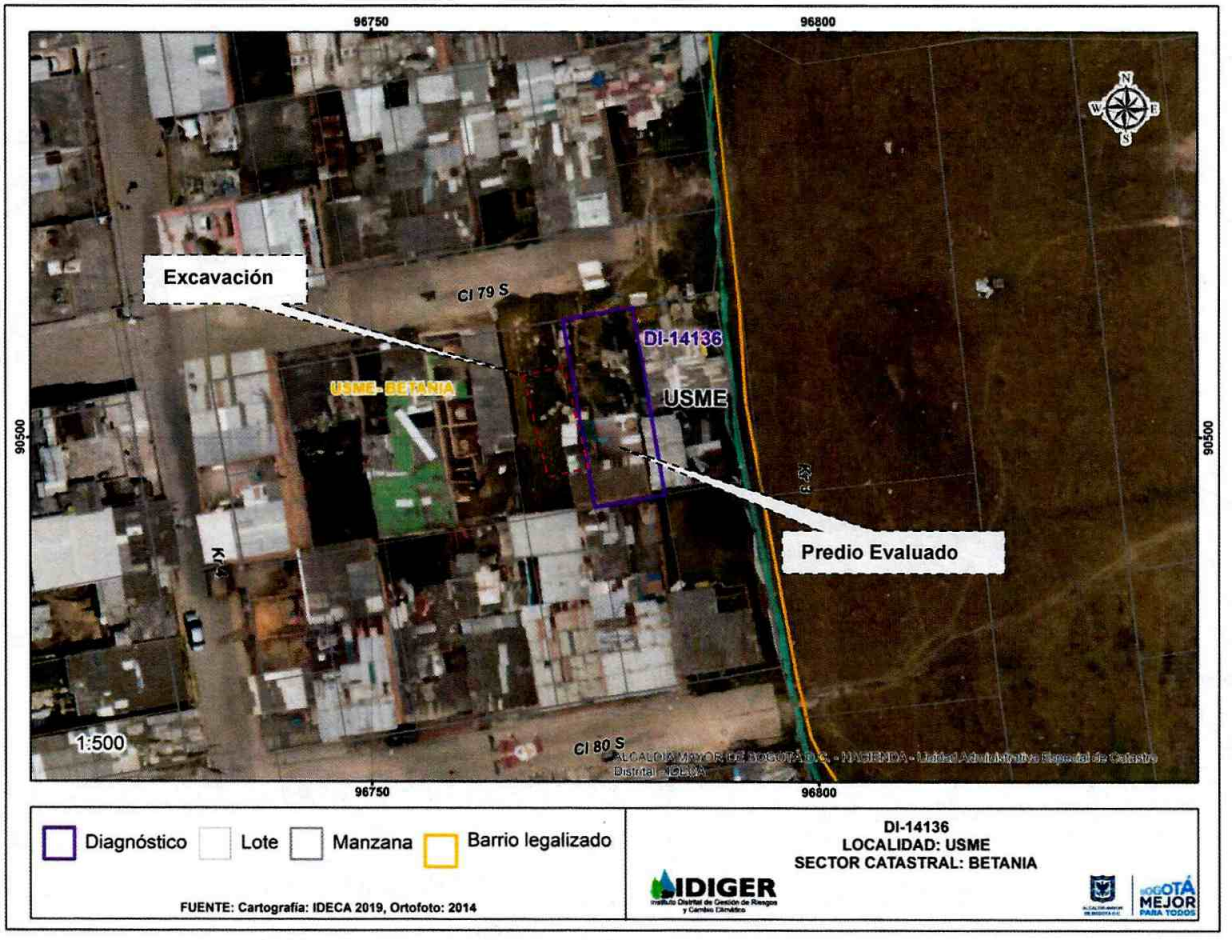



**Figura 1: Localización del predio evaluado**

## 8. DESCRIPCIÓN

El sector corresponde a un terreno de pendiente moderada, para el emplazamiento de las viviendas se han realizado taludes de corte y relleno por lo que las viviendas se encuentran dispuestas de forma escalonada (Ver Fotografía 1), en el predio evaluado (En adelante P1) se emplaza una vivienda de dos niveles en mampostería simple con algunos elementos estructurales tipo columnas y vigas, placa de entrepiso de concreto y cubierta liviana, el predio cuenta con un terraplén de acceso en material aparentemente de relleno donde no se observan obras para el manejo de aguas de escorrentía (Ver Fotografías 2 a 5). En un nivel topográficamente inferior al costado occidental del P1, se localiza un lote sin urbanizar (en adelante P2), donde se lleva a cabo una excavación manual (Ver Fotografías 2 y 4), la señora María Cristina Moreno Cruz, quien acompaña la visita, manifiesta su preocupación por las intervenciones que se realizan en el P2 dado que durante las excavaciones han



Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

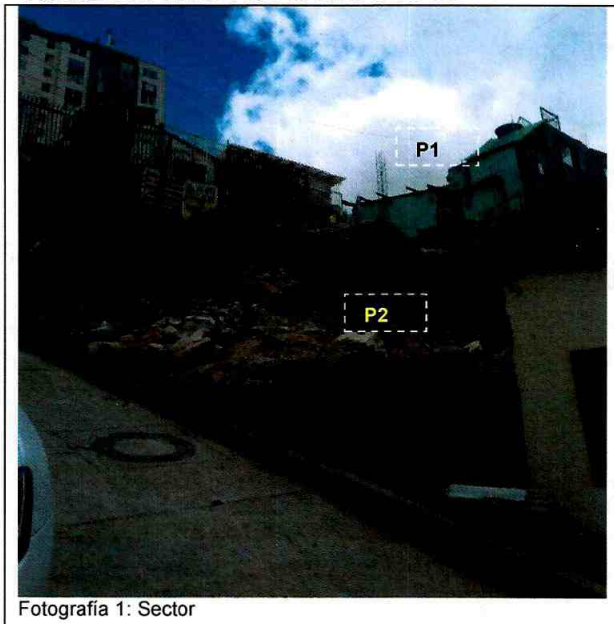
quedado expuestas las redes de alcantarillado salientes de su vivienda (P1) y rocas de gran tamaño, que al desprenderse podrían desconfinar el suelo de fundación de su vivienda (Ver Fotografía 2 y 4).

A petición de la señora María Cristina, se realiza una inspección de la vivienda emplazada en el P1; en la fachada no se observan daños (Ver Fotografía 6), en el primer nivel se observan humedades en los muros perimetrales (Ver Fotografías 7 a 9) y pérdida de capa superficial de la placa de entrepiso (Ver Fotografía 10). En ascenso al segundo nivel, salvo algunas deficiencias constructivas, no se observan daños en la escalera (Ver Fotografía 11); en el segundo nivel se observa fisura en el dintel de la ventana (Ver Fotografía 12), se inspeccionan las áreas comunes del segundo nivel y las alcobas donde no se advierten daños (Ver Fotografías 13 y 14). Es necesario comentar que, según lo confirma la señora María Cristina, los daños identificados en la vivienda emplazada en el P1 no están asociados a las excavaciones que se adelantan en el P2.

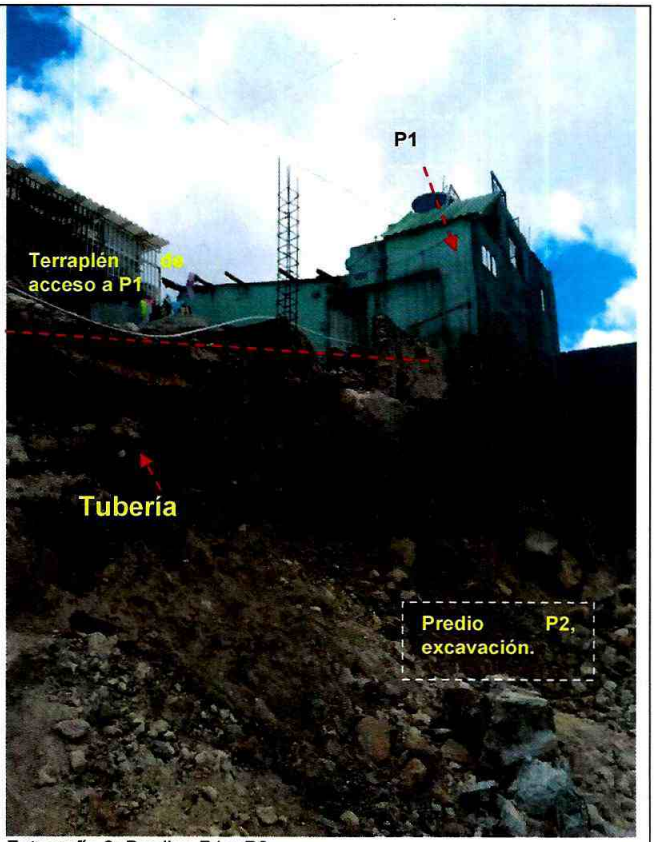
## 9. POSIBLES CAUSAS:

Los daños identificados en el P1 se pueden asociar a deficiencias constructivas y manejo inadecuado de las aguas de escorrentía superficial.

## 10. REGISTRO FOTOGRÁFICO:



Fotografía 1: Sector



Fotografía 2: Predios P1 y P2

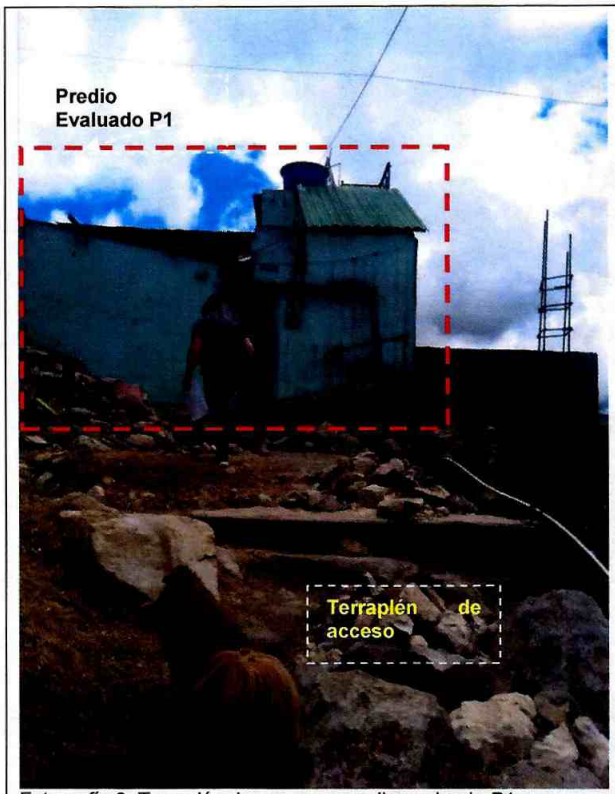


Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071



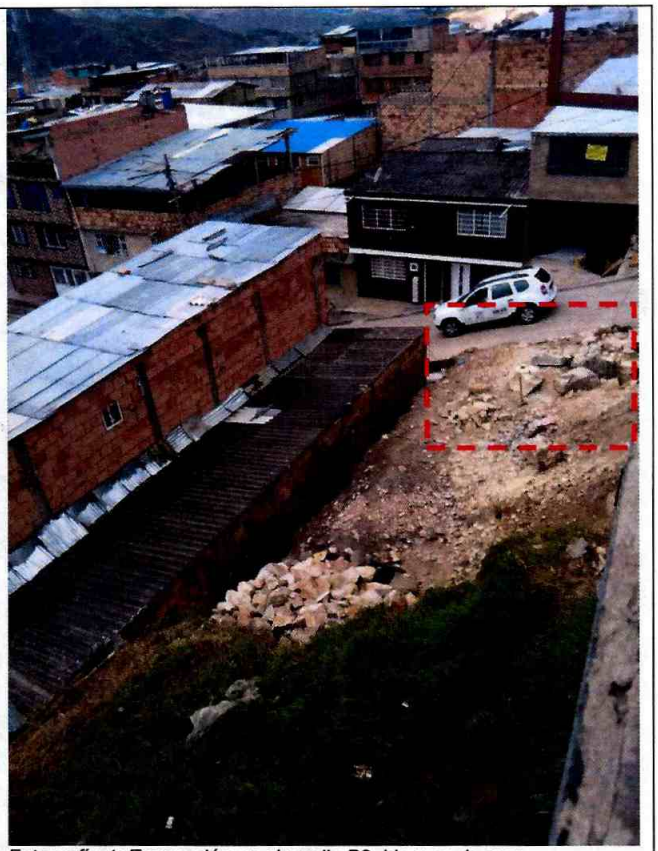
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS




Fotografía 3: Terraplén de acceso y predio evaluado P1



Fotografía 5: Terraplén de acceso a P1, vista superior



Fotografía 4: Excavación en el predio P2, bloques de roca



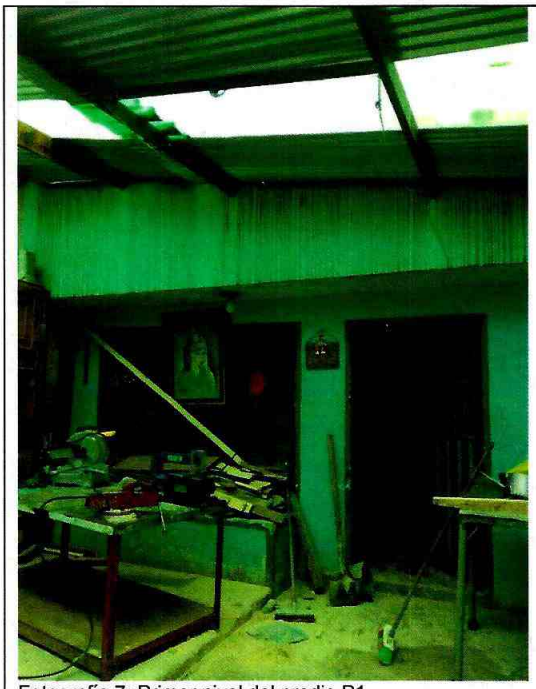
Fotografía 6: Fachada del predio evaluado P1



Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

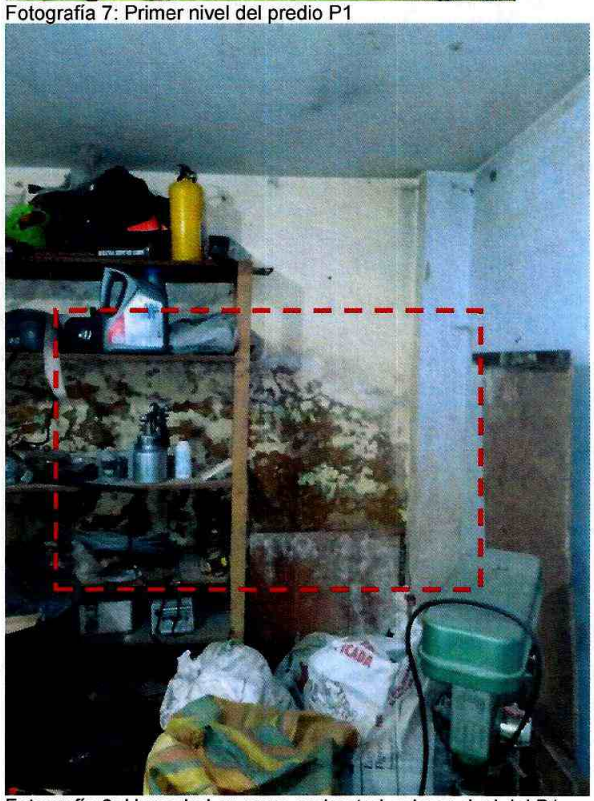
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



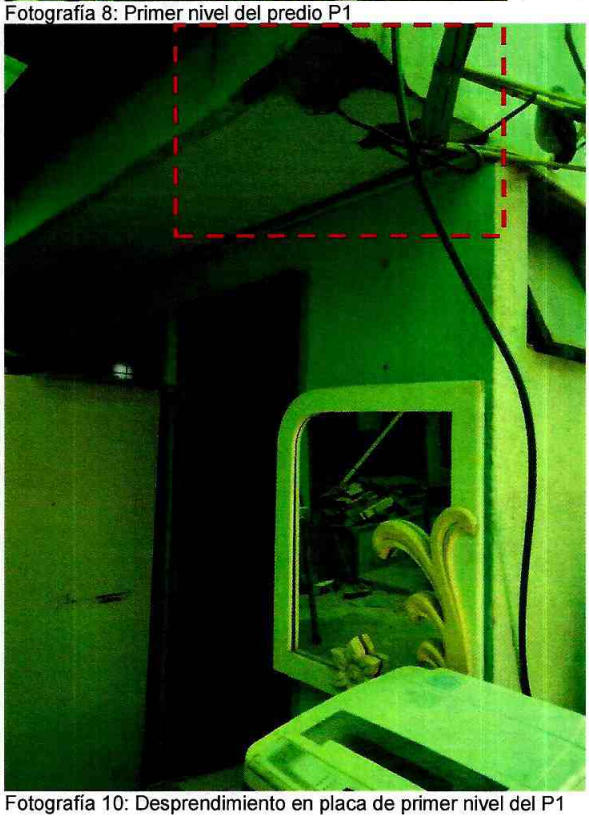
Fotografía 7: Primer nivel del predio P1



Fotografía 8: Primer nivel del predio P1



Fotografía 9: Humedad en muro perimetral, primer nivel del P1



Fotografía 10: Desprendimiento en placa de primer nivel del P1

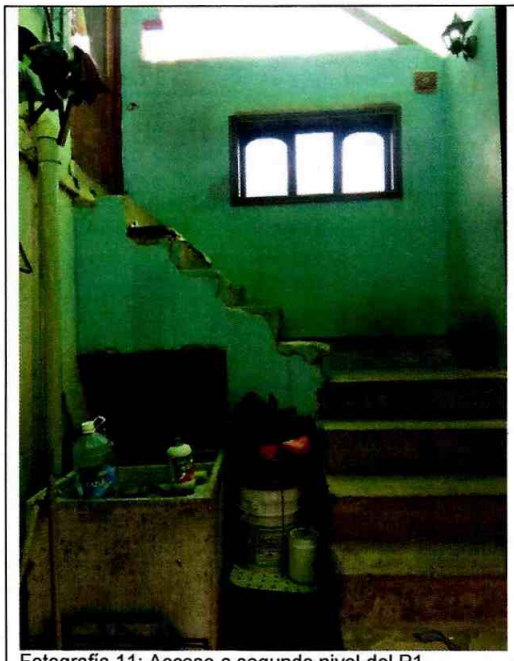


Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

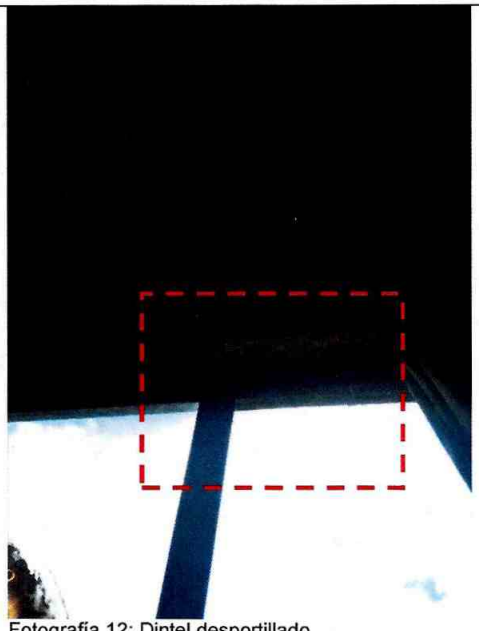
Código Postal: 111071



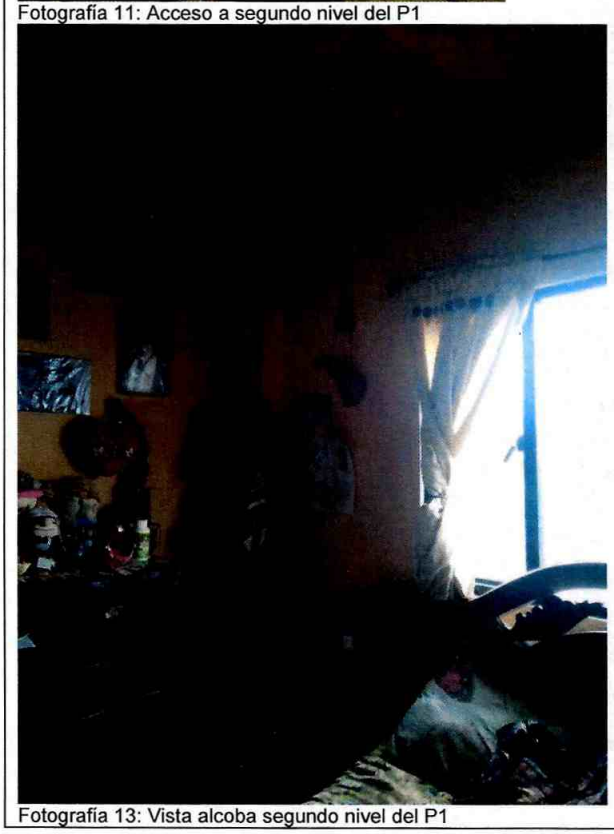
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



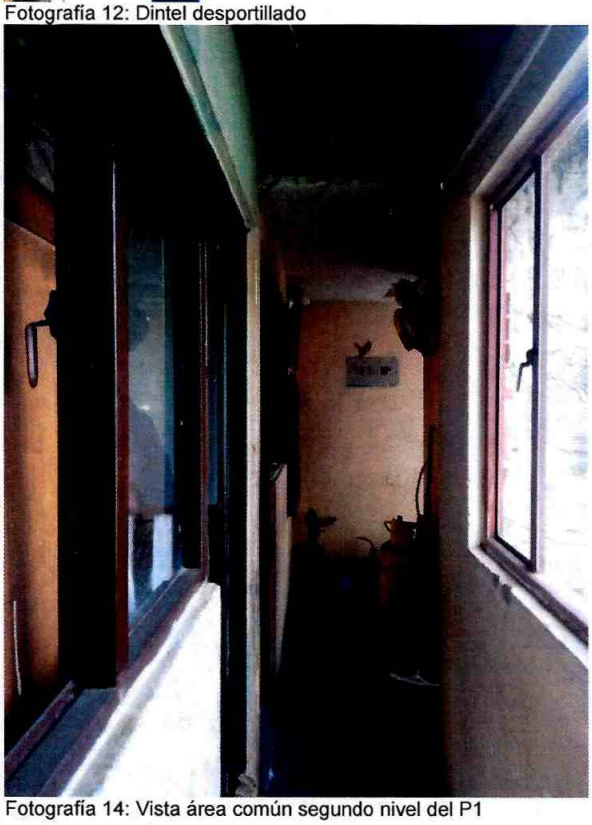
Fotografía 11: Acceso a segundo nivel del P1



Fotografía 12: Dintel desportillado



Fotografía 13: Vista alcoba segundo nivel del P1



Fotografía 14: Vista área común segundo nivel del P1




Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071



BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

## 11. DAÑOS:

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

| No | DIRECCIÓN | RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO) | TIPO DE ESTRUCTURA | USO | N° DE PISOS | DAÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P1 | Calle 79 Sur No. 3-11 | María Cristina Moreno Cruz | Mampostería Simple | Residencial | 2 | Leve |
| P2 | Calle 79 Sur No. 3-15 | -- | Sin urbanizar | Ninguno | 0 | Sin daños |

## 12. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

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

## 13. RIESGOS ASOCIADOS

Aumento en daños evidenciados y desconfinamiento del suelo de fundación en el predio evaluado P1.

## 14. ACCIONES ADELANTADAS

Inspección visual y evaluación cualitativa de daños del predio P1.

## 15. CONCLUSIONES

La estabilidad estructural de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 79 Sur No. 3-11 de la Localidad de Usme (identificado como P1 en el presente documento), no se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños evidenciados en la misma, se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas.

Si bien no se observan procesos de inestabilidad activos en el talud de corte del predio de la Calle 79 Sur No. 3-15 (identificado como P2 en el presente documento), la excavación manual que se adelanta en éste predio no cuenta con obras de soporte lateral adecuadas para garantizar la estabilidad durante las excavaciones.

## 16. RECOMENDACIONES

A los responsables del predio de la Calle 79 Sur No. 3-11(identificado como P1 en el presente documento) de la Localidad de Usme, desarrollar las acciones necesarias para la reparación de los elementos que presentan daños en la edificación, mediante el acompañamiento de personal idóneo. Lo anterior con el fin de garantizar las condiciones de estabilidad y funcionalidad de la misma. También se les recomienda, adelantar acciones de protección y manejo del terraplén de acceso localizado frente al predio, a fin de dar manejo a las aguas de escorrentía superficial y proteger el terreno de infiltraciones de agua que puedan originar cambios en la estabilidad del terreno.

A la Alcaldía Local de Usme identificar al responsable del predio de la Calle 79 Sur No. 3-15 (identificado como P2 en el presente documento) donde se adelantan labores de excavación, y desde su competencia, realizar el control urbanístico y verificar la legalidad de las excavaciones a fin de garantizar el cumplimiento del artículo 32 del Decreto 172 de 2014[1] y en concordancia con el artículo 42 de la Ley 1523 de 2012, donde se establece que es responsabilidad de quien ejecuta obras civiles

[1] Decreto 172 de 2014. "Por el cual se reglamenta el Acuerdo 546 de 2013, se organizan las instancias de coordinación y orientación del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático SDGR-CC y se definen lineamientos para su funcionamiento".



Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que desarrollen actividades en el Territorio Distrital, realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de riegos naturales y sociales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación y tomar las medidas de prevención y mitigación correspondientes. Así mismo, desde su competencia, garantizar lo estipulado en la Resolución 600 de 2015[2], la cual constituye una guía para el análisis específico de riesgos por excavaciones, con el fin de contribuir en la prevención, control y transferencia de los riesgos propios de las actividades de excavaciones, que pueden generar afectaciones a personas, construcciones e infraestructuras localizadas en su área de influencia. Con base en estos análisis se deben diseñar e implementar las medidas de reducción del riesgo y los planes de emergencia y contingencias que serán de su obligatorio cumplimiento, dentro de sus competencias sectoriales.

Es preciso resaltar, 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 pública localizada en el entorno, que pueda verse afectada por el desarrollo de las obras. Es de recordar que la seguridad, estabilidad y habitabilidad de las edificaciones y la funcionalidad de la infraestructura existente, deben garantizarse durante el diseño y ejecución de las obras, así como en la operación y uso de las mismas.

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 habitantes y vecinos del sector evaluado.

## 17. APROBACIONES

| **17.1 Elaboró** |
|---|
| Firma:<br>Nombre: PAOLA MURCIA DÁVILA<br>Profesión: Ingeniera civil.<br>Asistencia técnica. |
| **17.2 Revisó y aprobó** |
| NELSON DAVID MILLÁN DEL VALLE<br>Profesional Especializado 222-23<br>Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático |

[2] Resolución 600 de 2015. "Por la cual se adoptan Lineamientos Técnicos para la Reducción de Riesgos en Excavaciones en Bogotá, D.C."



Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS