DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 16748
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 5387722

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Juan Sebastián Guzmán Guzmán				**SOLICITANTE:** Alcaldía Local de Usme
CAT	09	**MOVIL:**	04	
FECHA:	19/11/2021	**HORA:**	17:20	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	**P1:** Calle 87D Bis Sur No. 10-05 Este (ver tabla 1)	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**	X_1:97703.04 Y_1:90049.18 X_2:97691.40 Y_2:90073.92 X_3:97671.16 Y_3:90062.67 X_4:97680.02 Y_4:90038.99
BARRIO:	San Isidro Sur	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**	120m²
UPZ:	57-Gran Yomasa	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	11
LOCALIDAD:	05-Usme	**FAMILIAS** 2 **ADULTOS**	8 **MENORES** 3
CHIP:	AAA0249CDKL y otro	**PREDIOS EVALUADOS**	8
AREA INSPECCIONADA:	650m²	**DOCUMENTO REMISORIO**	CR-42275

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

La gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano, en cumplimiento de este mandato, las entidades públicas, privadas y/o comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión de riesgos, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción. En todo caso los habitantes del territorio nacional, como corresponsables de la gestión de riesgo, actuarán con precaución, solidaridad, autoprotección, tanto en lo personal como en lo de sus bienes, y acatarán lo dispuesto por las autoridades.

En el presente Diagnóstico se evalúan la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de edificaciones ante cargas normales de servicio bajo condiciones actuales y considerando solicitaciones de tipo estático; la evaluación del comportamiento ante cargas dinámicas no está incluida dentro del alcance de la

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

Código Postal: 111071

inspección visual, de manera que, el comportamiento de las estructuras evaluadas y del terreno ante solicitaciones dinámicas (sismos) es incierto.

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.

Tampoco hace parte de la competencia del IDIGER adelantar estudios de detalle de carácter cuantitativo que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, ni el comportamiento esperado de una estructura ante cargas dinámicas, ni aprobar estudios, diseños, acciones o procedimientos desarrollados por terceros, encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada 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. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre el predio corresponde a la información suministrada y/o recopilada en campo.

4. ADVERTENCIAS

En el caso de adelantarse intervenciones en los predios evaluados en el presente informe técnico, se debe consultar la reglamentación urbanística definida en el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para 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 el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto 2113 del 25 de noviembre de 2019, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente y para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

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.

5. ESCENARIO DE RIESGO:

Riesgo por Movimientos en Masa / Asentamientos diferenciales

6. ANTECEDENTES

El Barrio San Isidro Sur de la Localidad de Usme, donde se localiza el polígono evaluado, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 420 del 02 de octubre de 1998, emitido por la Secretaría Distrital de Planeación –SDP. El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, emitió el Concepto Técnico CT-2989 del 09 de septiembre de 1998, donde se establece que los predios P1 de la Calle 87D Bis Sur No. 10-05 Este (Manzana O Lote 15), P2 de la Calle 87D Bis Sur No. 10-11 Este (Manzana O Lote 14), P3 de la Calle 87D Bis Sur No. 10-15 Este (Manzana O Lote 13), P4 de la Calle 87D Bis Sur No. 10-19 Este (Manzana O Lote 12), P5 de la Calle 87D Bis Sur No. 10-04 Este

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

Código Postal: 111071

(Manzana Ñ Lote 01), P6 de la Calle 87D Bis Sur No. 10-10 Este (Manzana Ñ Lote 03), P7 de la Calle 87D Bis Sur No. 10-16 Este (Manzana Ñ Lote 05), y P8 de la Calle 87D Bis Sur No. 10-22 Este (Manzana Ñ Lote 07) no registran categorización de amenaza y presentan riesgo medio por movimientos en masa (ver imagen 1).

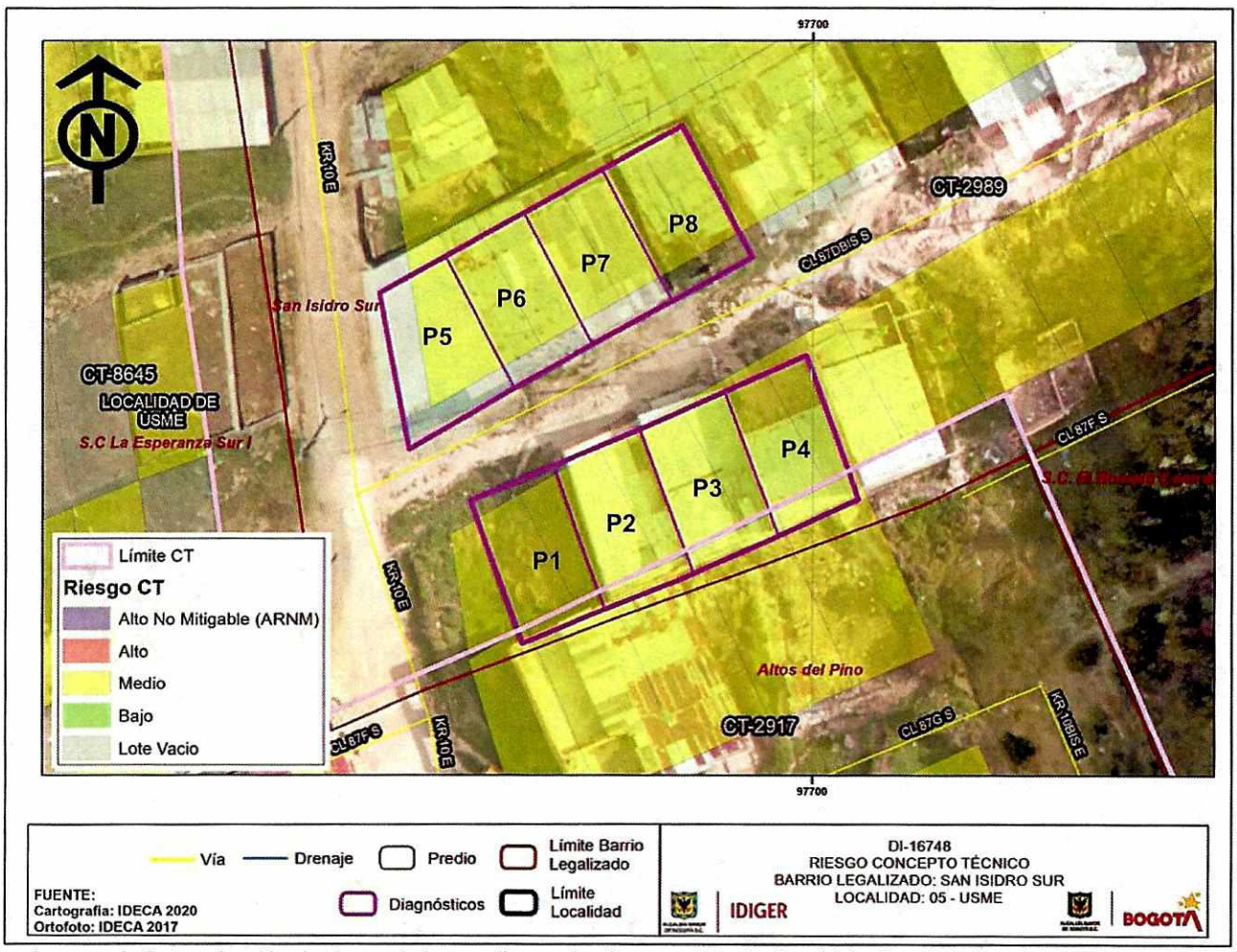


Imagen 1. Categorización de riesgo de los predios evaluados, en el Barrio San Isidro Sur de la Localidad de Usme, de acuerdo con el CT-2989.

En el Concepto Técnico de Riesgo CT-2989, se recomendó realizar un manejo adecuado de las aguas en todo el barrio, e impedir así que zonas con relativa estabilidad en la actualidad se deterioren y generen situaciones de alto riesgo en un futuro. Asimismo, se establece que para futuros proyectos se deben tener en cuenta los lineamientos establecidos en la normativa vigente.

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

Código Postal: 111071

7. LOCALIZACIÓN

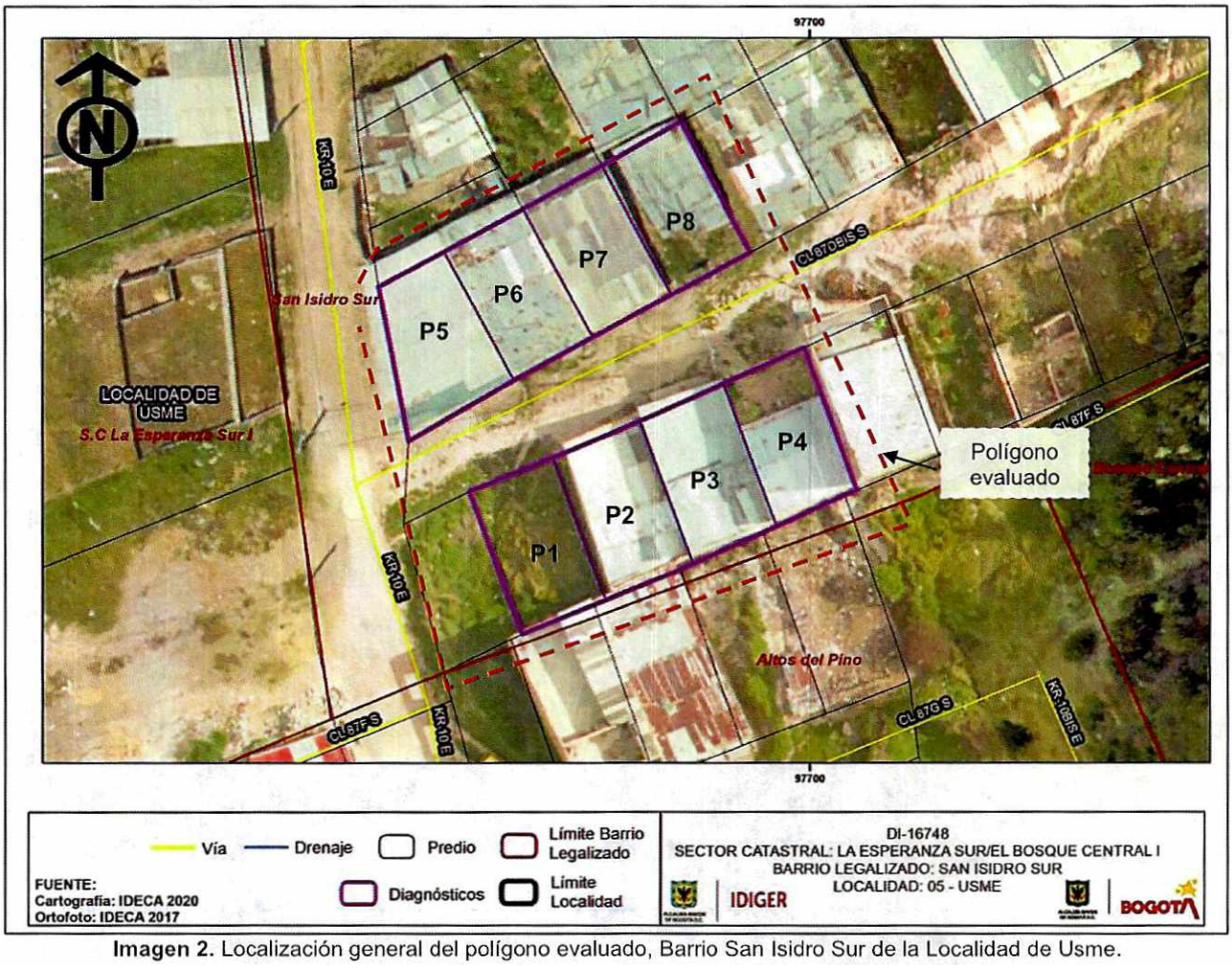


Imagen 2. Localización general del polígono evaluado, Barrio San Isidro Sur de la Localidad de Usme.

Tabla 1. Dirección y ubicación de los predios evaluados en el polígono.

Predio	Dirección	CHIP
P1	Calle 87D Bis Sur No. 10-05 Este	AAA0249CDKL
P2	Calle 87D Bis Sur No. 10-11 Este	AAA0146BBXS
P3	Calle 87D Bis Sur No. 10-15 Este	AAA0146BBYN
P4	Calle 87D Bis Sur No. 10-19 Este	AAA0146BBZE
P5	Calle 87D Bis Sur No. 10-04 Este	AAA0145DOTD
P6	Calle 87D Bis Sur No. 10-10 Este	AAA0172FYOM
P7	Calle 87D Bis Sur No. 10-16 Este	AAA0172FYNX
P8	Calle 87D Bis Sur No. 10-22 Este	AAA0154SNLF

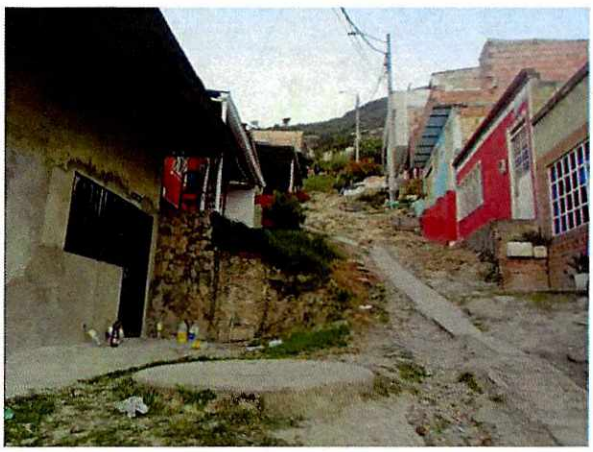
Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

8. DESCRIPCION Y REGISTRO FOTOGRÁFICO

El día 19 de noviembre de 2021 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER realizó visita técnica al polígono evaluado (ver imagen 2), en el Barrio San Isidro Sur de la Localidad de Usme, encontrando una zona de ladera de pendientes moderadas, perteneciente a la Formación Usme Inferior, y urbanísticamente consolidado. En el polígono evaluado se identifican viviendas de uno (01) a cuatro (04) niveles, construidos en su mayoría bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería confinada y mampostería no reforzada.

Los predios evaluados se encuentran ubicados sobre la Calle 87D Bis Sur, identificando una vía de acceso peatonal sin pavimentar (ver fotografía 1). Por otra parte, sobre la Carrera 10 Este se evidencia una vía de acceso vehicular en pavimento flexible (ver fotografía 2).



Fotografía 1. Calle 87D Bis Sur en el polígono evaluado



Fotografía 2. Carrera 10 Este en el polígono evaluado

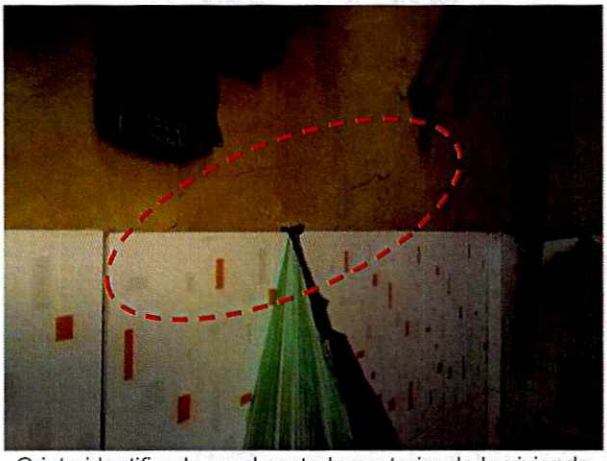
Se presentan daños en elementos estructurales en el predio P2, correspondiente a grietas en varios muros de mampostería estructurales. Para evaluar posibles daños en las construcciones aledañas, se delimitó un polígono de aproximadamente 650m². A continuación, se presenta en la tabla 2 una descripción de los 8 predios evaluados en el polígono de estudio de acuerdo con la tabla 1.

Tabla 2. Predios evaluados en el polígono delimitado en la imagen 2- Barrio San Isidro Sur de la Localidad de Usme

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 Fachada principal del predio P1.	**P1:** En el predio P1 se emplaza una vivienda de un (01) nivel, posiblemente construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería confinada y cubierta posiblemente en un sistema de placa-fácil. Se ingresa al predio, identificando en el costado posterior de la vivienda una grieta de tendencia diagonal de aproximadamente 1mm de abertura en el muro perimetral en mampostería.

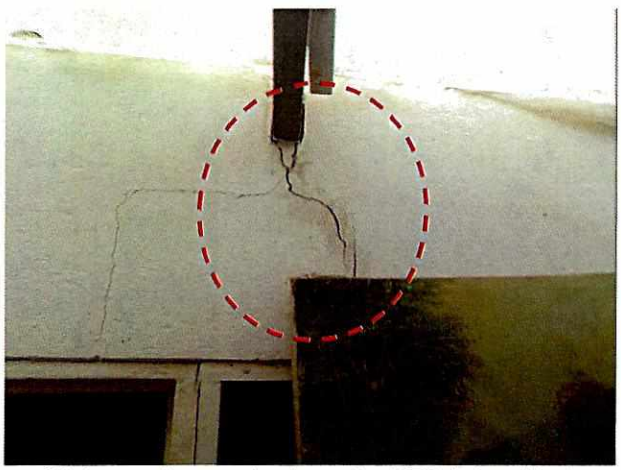
Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 Grieta identificada en el costado posterior de la vivienda	
 Fachada del predio P2  Grieta de tendencia diagonal en muro estructural de fachada	**P2:** En el predio se emplaza una vivienda de un (01) nivel, posiblemente construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería no reforzada y cubierta liviana. Desde el exterior del predio se identifican grietas de tendencia diagonal de aproximadamente 6mm de abertura en los muros de mampostería estructurales de la fachada de la vivienda. Al ingresar a la vivienda se observan grietas de tendencia vertical de aproximadamente 4mm de abertura en los muros de mampostería donde apoyan los perfiles tubulares estructurales (PTE) que dan soporte a la cubierta en teja de fibrocemento. Adicionalmente, en el acceso a las dos habitaciones del costado posterior del predio se evidencia una grieta de tendencia horizontal de aproximadamente 1cm de abertura, con riesgo de desprendimiento de material. Por otra parte, en el muro perimetral del costado posterior del predio se identifican grietas de tendencia horizontal de aproximadamente 3mm de abertura, donde ya se ha presentado el desprendimiento del mortero de recubrimiento de los muros.

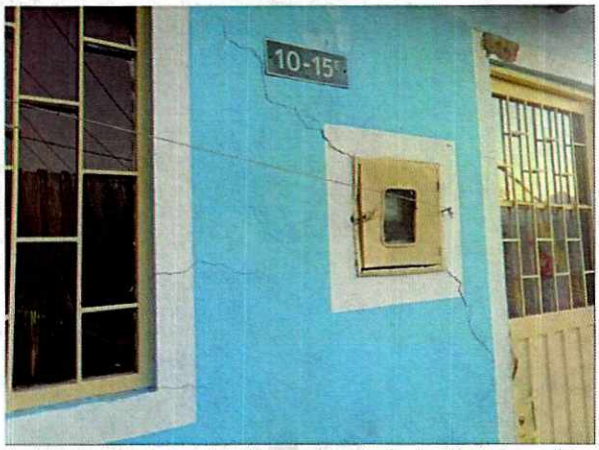
Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 Grieta de tendencia diagonal en muro estructural de fachada	 Grietas en el apoyo de elementos PTE de la cubierta
 Grietas en el apoyo de elementos PTE de la cubierta	 Grietas de tendencia horizontal en el acceso a las dos habitaciones del costado posterior de la vivienda
 Grietas de tendencia horizontal en el muro perimetral del costado posterior de la vivienda	

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

Código Postal: 111071

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 Fachada del predio P3  Grieta de tendencia diagonal en la fachada del predio	**P3:** En el predio P3 se emplaza una vivienda de un (01) nivel, construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería confinada y cubierta en un sistema de placa-fácil. Se evidencian grietas de tendencia diagonal de aproximadamente 5mm de abertura en los muros de mampostería estructural de la fachada y único acceso del predio.  Grieta de tendencia diagonal en la fachada del predio
 Fachada del predio P4	**P4:** en el predio se emplaza una vivienda de un (01) nivel, posiblemente construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería no reforzada y cubierta liviana. Durante la visita técnica nadie atendió la puerta para permitir el ingreso al predio, sin embargo, desde el exterior no se evidencia algún daño en los elementos de fachada que pudiese indicar un proceso de inestabilidad estructural.

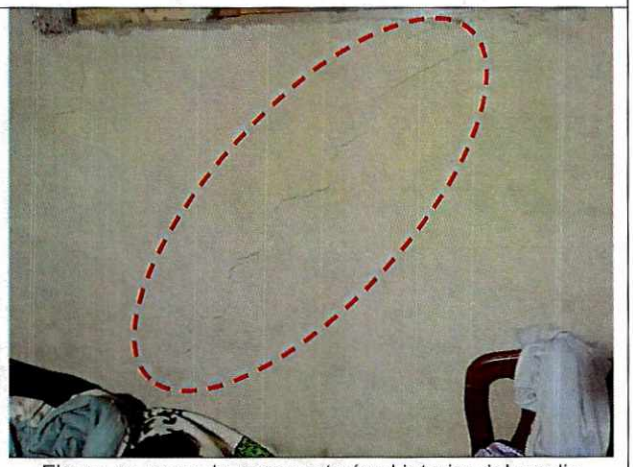
Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 Fachada del predio P5	**P5:** en el predio se emplaza una vivienda de un (01) nivel, posiblemente construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería no reforzada y cubierta liviana. Durante la visita técnica nadie atendió la puerta para permitir el ingreso al predio, sin embargo, desde el exterior no se evidencia algún daño en los elementos de fachada que pudiese indicar un proceso de inestabilidad estructural.
 Fachada del predio P6	**P6:** en el predio se emplaza una vivienda de un (01) nivel, posiblemente construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería confinada y cubierta liviana. Durante la visita técnica nadie atendió la puerta para permitir el ingreso al predio, sin embargo, desde el exterior no se evidencia algún daño en los elementos de fachada que pudiese indicar un proceso de inestabilidad estructural.
 Fachada del predio P7	**P7:** en el predio se emplaza una vivienda de un (01) nivel, posiblemente construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería confinada y cubierta liviana. En la fachada del predio se identifica una grieta de tendencia diagonal de aproximadamente 2mm de abertura en una de las esquinas de un muro en mampostería y antepecho. Asimismo, en el costado posterior del predio se identifica una fisura de tendencia diagonal de aproximadamente 1mm de abertura en un muro en mampostería del predio.

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

Código Postal: 111071

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 Grieta en la fachada de la vivienda	 Fisura en muro de mampostería al interior del predio
 Fachada del predio P8	**P8:** en el predio se emplaza una vivienda de un (01) nivel, posiblemente construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería confinada y cubierta liviana. Durante la visita técnica nadie atendió la puerta para permitir el ingreso al predio, sin embargo, desde el exterior no se evidencia algún daño en los elementos de fachada que pudiese indicar un proceso de inestabilidad estructural.

9. POSIBLES CAUSAS

- Es posible que las afectaciones identificadas en el polígono evaluado, del Barrio San Isidro Sur de la Localidad de Usme, estén asociadas a asentamientos diferenciales y/o a deficiencias constructivas de las edificaciones. Cabe mencionar que, mediante la inspección visual no es posible determinar la causa de los asentamientos diferenciales que se presentan en las viviendas.

10. DAÑOS

Tabla 3. Daños observados en los predios evaluados en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P1	Calle 87D Bis Sur No. 10-05 Este	Casa	Residencial	1	Leves
P2	Calle 87D Bis Sur No. 10-11 Este	Casa	Residencial	1	Moderados
P3	Calle 87D Bis Sur No. 10-15 Este	Casa	Residencial	1	Moderados

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P4	Calle 87D Bis Sur No. 10-19 Este	Casa	Residencial	1	N/A
P5	Calle 87D Bis Sur No. 10-04 Este	Casa	Residencial	1	N/A
P6	Calle 87D Bis Sur No. 10-10 Este	Casa	Residencial	1	N/A
P7	Calle 87D Bis Sur No. 10-16 Este	Casa	Residencial	1	Leves
P8	Calle 87D Bis Sur No. 10-22 Este	Casa	Residencial	1	N/A

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

11. RIESGOS ASOCIADOS

- De presentarse un aumento de los daños en el predio P2, en el Barrio San Isidro Sur de la Localidad de Usme, es posible que se presenten colapsos parciales de la cubierta, colapsos parciales en el acceso a las dos habitaciones del costado posterior del predio, y desprendimiento de material en el acceso a la vivienda.

- De presentarse un aumento de los daños en el predio P3, en el Barrio San Isidro Sur de la Localidad de Usme, es posible que se presenten desprendimiento de material en el único acceso a la vivienda.

- Es posible que se presente un aumento las afectaciones identificadas en los predios P1 y P7, en el Barrio San Isidro Sur de la Localidad de Usme, y la ocurrencia de nuevas afectaciones en otros puntos donde no se identificaron daños en el momento de la visita técnica.

12. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y cualitativa de las condiciones físicas del polígono evaluado, en el Barrio San Isidro Sur de la Localidad de Usme. La inspección visual se realizó el día 19 noviembre de 2021.

- 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 los predios y de hacer seguimiento a las condiciones de estabilidad de estos. Así mismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita Técnica.

- Dadas las condiciones identificadas en la visita técnica, y el riesgo que estas representan, se realizan las siguientes recomendaciones para el polígono evaluado:

Tabla 4. Relación de recomendaciones emitidas en atención al evento SIRE 5387722.

N° Formato	NOTIFICADO	TELÉFONOS	DIRECCIÓN	TIPO DE RECOMENDACIÓN
8371	Pedro Peña	3147776653	Calle 87D Bis Sur No. 10-11 Este (P2)	Evacuación preventiva del predio
8373	Stella Salcedo	3204911500	Calle 87D Bis Sur No. 10-15 Este (P3)	Evacuación preventiva del predio

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

13. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural, habitabilidad y funcionalidad de las viviendas emplazadas en los predios de la Calle 87D Bis Sur No. 10-05 Este (P1) y Calle 87D Bis Sur No. 10-16 Este (P7), en el Barrio San Isidro Sur de la Localidad de Usme, no se encuentran comprometidas en la actualidad frente a cargas de servicio por las condiciones identificadas en la visita técnica. Se desconoce el comportamiento de las estructuras de las viviendas frente a cargas dinámicas (por ejemplo, sísmicas).

- La estabilidad estructural, habitabilidad y funcionalidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 87D Bis Sur No. 10-11 Este (P2), en el Barrio San Isidro Sur de la Localidad de Usme, se encuentran comprometidas en la actualidad frente a cargas de servicio por las condiciones identificadas en la visita técnica.

- La estabilidad estructural global de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 87D Bis Sur No. 10-15 Este (P3), en el Barrio San Isidro Sur de la Localidad de Usme, se encuentran comprometidas en la actualidad frente a cargas de servicio por las condiciones identificadas en la visita técnica. Sin embargo, la habitabilidad y funcionalidad de la vivienda se encuentran comprometidas en la actualidad, teniendo en cuenta la posible ocurrencia de desprendimientos de elementos de fachada hacia el único acceso a la vivienda. Se desconoce el comportamiento de las estructuras de las viviendas frente a cargas dinámicas (por ejemplo, sísmicas).

- Dado que no se ingresó a los predios de la Calle 87D Bis Sur No. 10-19 Este (P4), Calle 87D Bis Sur No. 10-04 Este (P5), Calle 87D Bis Sur No. 10-10 Este (P6) y Calle 87D Bis Sur No. 10-22 Este (P8), en el Barrio San Isidro Sur de la Localidad de Usme, no es posible concluir sobre su estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad. Sin embargo, desde el exterior no se identifican daños que pudiesen indicar algún proceso de inestabilidad estructural.

14. RECOMENDACIONES

- A los responsables de los predios de la Calle 87D Bis Sur No. 10-11 Este (P2) y Calle 87D Bis Sur No. 10-15 Este (P3), en el Barrio San Isidro Sur de la Localidad de Usme, acoger la recomendación de evacuación preventiva de las viviendas, hasta tanto se garantice la estabilidad de los elementos estructurales que presentan daños.

- Conforme a lo dispuesto en el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995), donde se establece que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones, se recomienda a los responsables de los predios P1 a P8 (ver tabla 1), en el Barrio San Isidro Sur de la Localidad de Usme, adelantar acciones encaminadas al mantenimiento rutinario y/o reparación de los elementos estructurales y no estructurales que presenten daños, con el fin de que se garantice en buen comportamiento de las estructuras durante su vida útil. Cabe resaltar que, las acciones que se adelanten deben ser efectuadas por el personal idóneo y siguiendo la normativa vigente.

- Al responsable y/o los responsables de los predios P1 a P8 (ver tabla 1), en el Barrio San Isidro Sur de la Localidad de Usme, evaluar el sistema estructural de las vivienda, con el propósito de garantizar condiciones óptimas de estabilidad y llevar la edificación construida al cumplimiento del

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

Código Postal: 111071

actual Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR – 10 (Decreto 926 de 2010) o la normativa vigente al momento de implementación de las acciones; así mismo, se deben tener en cuenta los espectros de diseño incluidos en el Decreto 523 de 2010 (por el cual se adopta la microzonificación sísmica de Bogotá D.C.

- 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.

15. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ Juan Sebastián Guzmán Guzmán Ingeniero Civil – Mag. Ingeniería Civil *Contratista*
16.2 Revisó
Firma:_____ Iván **Camilo Ibagos Varga**s Profesional Especializado 222-23 *Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático*

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

Código Postal: 111071