DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-16199
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 5378967

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA				SOLICITANTE: Comunidad
CAT	06	**MÓVIL:**	11	
FECHA:	20 de junio de 2021	**HORA:**	2:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 11F Este # 81A-04 Sur Carrera 11F Este # 81A-14 Sur Calle 81A Sur # 11F-15 Este Calle 81A Sur # 11F-21 Este	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**				X: 98150 - 98200 Y: 90425 - 90475		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Urbanización "Doña Liliana"	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				150 m²		
UPZ:	52 – La Flora	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				20		
LOCALIDAD:	5 – Usme	**FAMILIAS**	4	**ADULTOS**	11	**MENORES**	9	
CHIP:	AAA0145OWAF AAA0145OUZM AAA0170OPDE AAA0145OWBR	**PREDIOS EVALUADOS**				4		
AREA INSPECCIONADA	320 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**				CR-41232		

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.

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.

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

Código Postal: 111071

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizan 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.

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.

Para adelantar cualquier intervención en los predios se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por la Secretaria Distrital de Planeación – SPD, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

5. ESCENARIO DE RIESGO: Actividad de la Construcción

6. ANTECEDENTES:

El barrio Urbanización "Doña Liliana" de la localidad de Usme, donde se emplazan los predios evaluados, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 420 del 10 de enero de 1998 emitido por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP (Antiguo Departamento Administrativo de Plantación Distrital – DAPD), para lo cual el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, no emitió concepto técnico de riesgo. Por lo anterior, para

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

Código Postal: 111071

adelantar cualquier intervención en los predios o el Barrio, deberán tenerse en cuenta las restricciones y condicionamientos de uso del suelo, incluidas en la resolución de legalización.

No obstante, el IDIGER en el año 2019, emitió el CT-8646, con el cual se busca establecer restricciones o condicionamientos para la ocupación del suelo y emitir recomendaciones para el uso de las zonas expuestas a condiciones de amenaza por movimientos en masa. Dicho concepto, estableció que los predios evaluados presentan una condición de amenaza media y riesgo medio por movimientos en masa tal y como se señala en la Tabla 1, la Figura 1 y la Figura 2.

Tabla 1. Condición de amenaza y riesgo por movimientos en masa de los predios evaluados según CT-8646

No.	DIRECCION	MANZANA SEGÚN CT-8646	LOTE SEGÚN CT-8646	AMENAZA SEGÚN CT-8646	RIESGO SEGÚN CT-8646
1	Carrera 11F Este # 81A-04 Sur	2	4	Media	Medio
2	Carrera 11F Este # 81A-14 Sur	2	3	Media	Medio
3	Calle 81A Sur # 11F-15 Este	2	5	Media	Medio
4	Calle 81A Sur # 11F-21 Este	2	6	Media	Medio

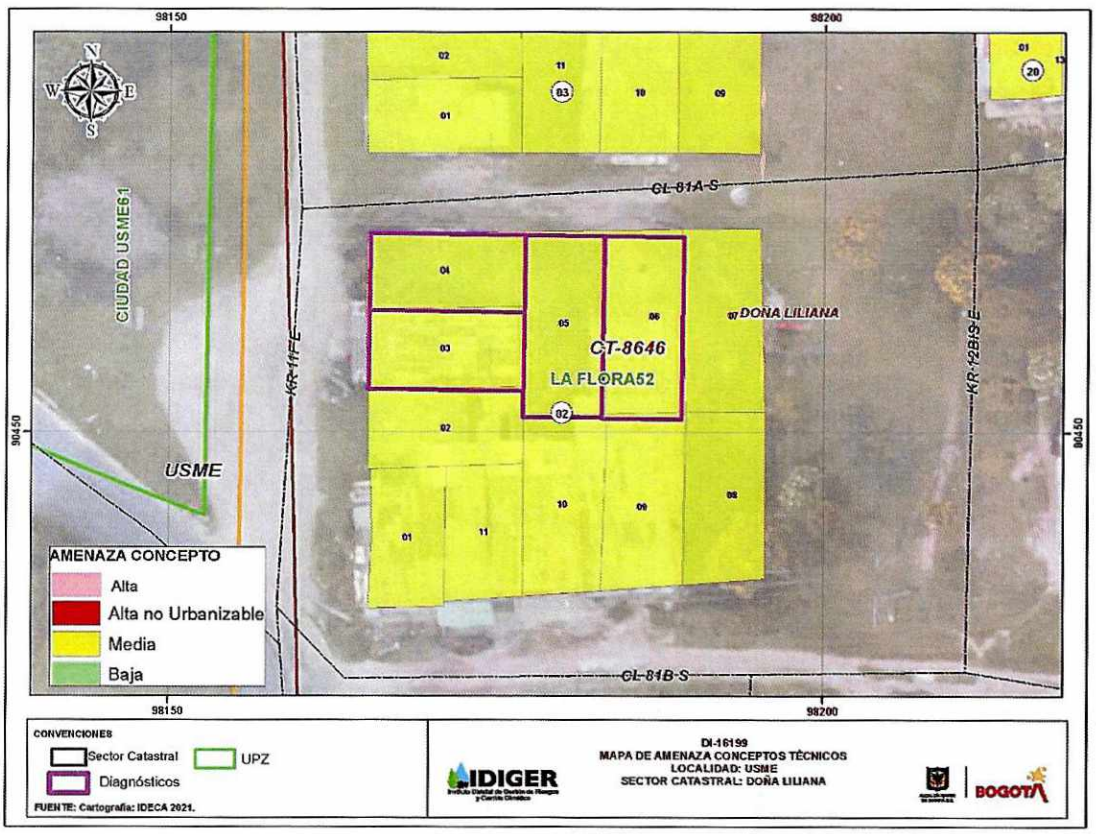


Figura 1. Condición de amenaza por movimientos en masa de los predios evaluados según CT-8646

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

Código Postal: 111071

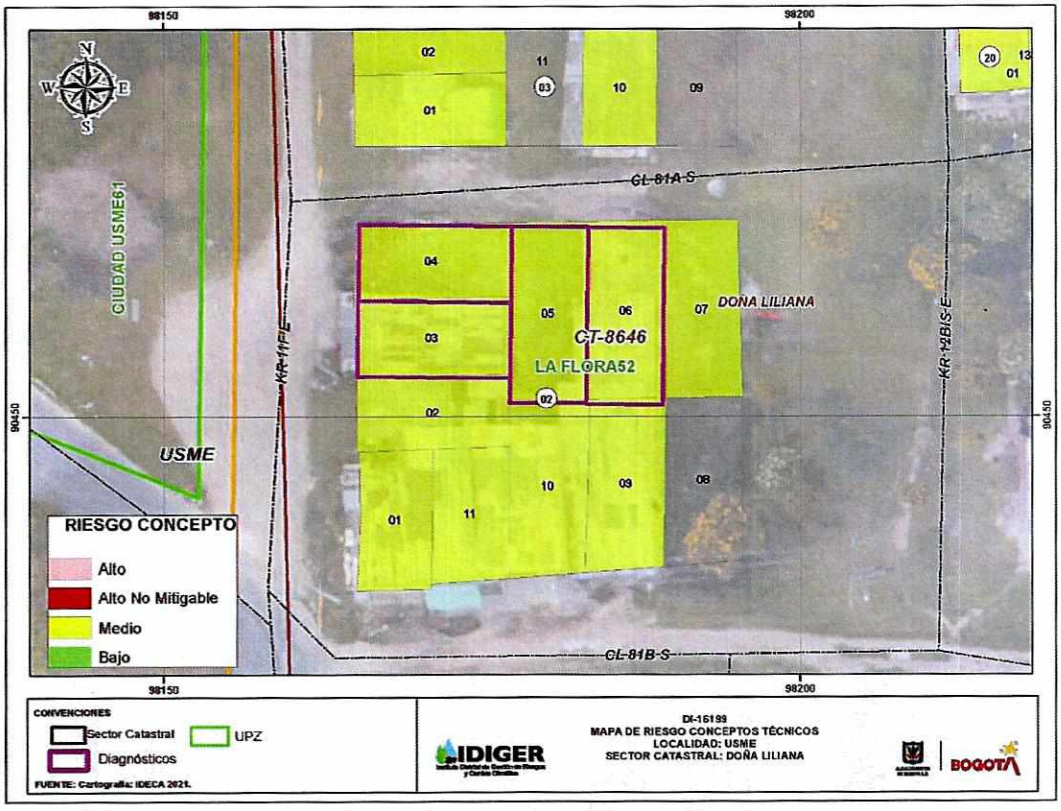


Figura 2. Condición de riesgo por movimientos en masa de los predios evaluados según CT-8646

A partir de la categoría de amenaza y riesgo otorgada, el CT-8646, recomendó a los propietarios o responsables de las viviendas, reforzar estructuralmente las construcciones y los confinamientos de los rellenos de cimentación en función de los criterios señalados por el actual Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR o la normativa vigente al momento de implementación de las acciones.

7. LOCALIZACIÓN

En atención al evento SIRE 5378967, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día veinte (20) de junio de 2021 a los predios de la Carrera 11F Este # 81A-04 Sur, la Carrera 11F Este # 81A-14 Sur , la Calle 81A Sur # 11F-15 Este y la Calle 81A Sur # 11F-21 Este, localizados en el barrio Urbanización "Doña Liliana" de la Localidad de Usme, los cuales se muestran en la Figura 3 y que para efectos del presente diagnostico serán identificados conforme se señala en esta imagen.

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

Código Postal: 111071

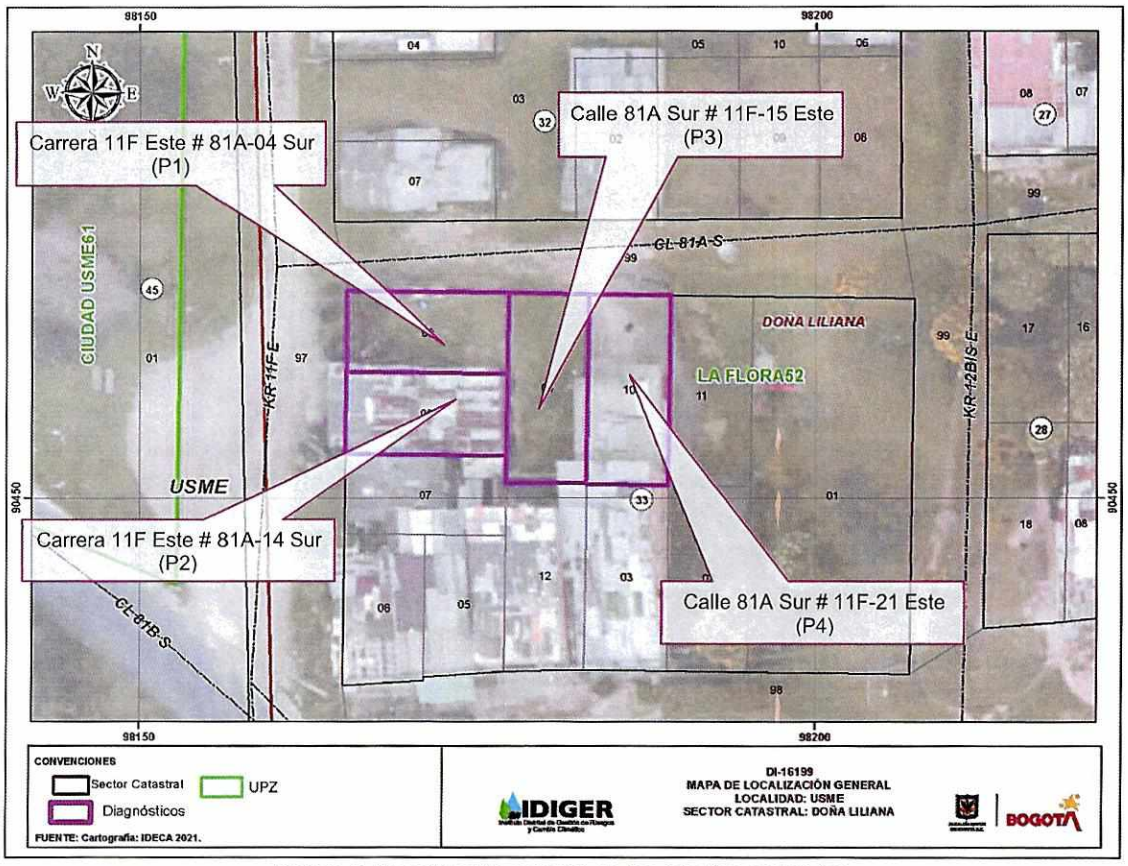


Figura 3. Localización general de los predios evaluados

8. DESCRIPCIÓN

A partir de la visita técnica desarrollada, se identificó el colapso parcial de algunos muros perimetrales del segundo nivel del predio P3, fundamentalmente de los costados occidental y oriental posiblemente por fuertes vientos presentados en la zona conforme lo señalado por la comunidad. Algunos muros del costado occidental cayeron principalmente sobre las cubiertas de las viviendas emplazadas en los predios P1y P2, mientras que un muro del costado occidental y otro del costado oriental cayeron hacia el interior del mismo predio P3.

De manera general, los predios evaluados, se emplazan sobre una ladera con pendiente cercana a los 15°, urbanísticamente consolidada, con algunas vías de acceso pavimentadas y otras en afirmado y la presencia de los servicios públicos domiciliarios básicos. Dada la configuración topográfica del terreno, las viviendas del sector han sido acomodadas mediante la implementación de cortes y/o rellenos antrópicos 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 superficial al interior de las viviendas podrían verse favorecidos.

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

Código Postal: 111071

En el predio P1 (Carrera 11F Este # 81A-04 Sur), se emplaza una vivienda de 1 nivel construida en mampostería simple, con placa de contrapiso en concreto y cubierta liviana en teja de fibrocemento, soportada por perfiles metálicos que a su vez se apoyan sobre el cerramiento de la construcción. Se evidencian algunas deficiencias constructivas relacionadas principalmente con la carencia de elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas. Debido al impacto de los muros que cayeron desde el predio P3, se presentó el colapso total de la cubierta sobre dos habitaciones del costado posterior. (Fotos 1 y 2)

En el predio P2 (Carrera 11F Este # 81A-14 Sur), se emplaza una vivienda de 1 nivel construida en mampostería simple y material de recuperación, con placa de contrapiso en concreto y cubierta liviana en teja de zinc, soportada por elementos de madera que a su vez se apoyan sobre el cerramiento de la construcción. Se evidencian algunas deficiencias constructivas relacionadas principalmente con la carencia de elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas. Debido al impacto de los muros que cayeron desde el predio P3, se presentó el colapso parcial de la cubierta sobre una habitación del costado posterior y se evidencian algunos elementos de cubierta inestables que pudieran caer sobre dicho espacio. (Fotos 3 y 4)

En el predio P3 (Calle 81A Sur # 11F-15 Este), se emplaza una edificación de dos niveles deshabitada, en donde el primer nivel está construido en mampostería confinada por columnas y vigas en concreto y el segundo nivel está en proceso de construcción y solo contaba con los muros perimetrales en mampostería sin confinamiento al momento de verificación. La construcción cuenta con placas de entrepiso y contrapiso en concreto. Conforme a la verificación adelantada, colapsaron varios muros del segundo nivel que al momento no contaban con mecanismos de confinamiento y se identifican dos muros sobre el costado oriental que aun están en pie, pero que podrían caer en colindancia con el predio P4 (Fotos 5 y 6)

En el predio P4 (Calle 81A Sur # 11F-21 Este), se emplaza una construcción de 1 nivel en la cual se identifican dos unidades habitacionales; desarrollada en mampostería simple, con placa de contrapiso en concreto y cubierta liviana en teja de zinc, soportada por elementos de madera que a su vez se apoyan sobre el cerramiento de la edificación; esta construcción presenta algunas deficiencias constructivas relacionadas principalmente con la carencia de elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas. La construcción no evidencia daños asociados al evento evaluado; sin embargo, dada su configuración particular, el ingreso a las dos unidades habitacionales del predio se da de forma paralela al predio P3, lo que sugiere una condición de riesgo para los habitantes si se considera que en el predio P3, hay dos muros con posibilidad de caída. (Foto 7)

9. POSIBLES CAUSAS

Se considera probable que el colapso de los muros del predio P3 se deba a que las estructuras no contaban con adecuadas medidas de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas al momento del evento.

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

Código Postal: 111071

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO





Fotos 1 y 2. Vista de la vivienda emplazada en el predio P1 (Carrera 11F Este # 81A-04 Sur) y de los daños evidenciados





Fotos 3 y 4. Vista de la vivienda emplazada en el predio P2 (Carrera 11F Este # 81A-14 Sur) y de los daños evidenciados





Fotos 5 y 6. Vista del predio P3 (Calle 81A Sur # 11F-15 Este), evidencia de los muros que colapsaron al interior de este y de los que pueden caer en colindancia con el predio P4

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

Código Postal: 111071



Foto 7. Vista del predio P4 (Calle 81A Sur # 11F-21 Este), de acuerdo a su configuración espacial, el ingreso a las dos unidades habitacionales se hace de manera paralela al predio P3, donde aun hay algunos muros que podrían caer.

11. DAÑOS:

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

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑO
1	Carrera 11F Este # 81A-04 Sur P1	Gustavo Melo	Mampostería Simple	vivienda	1	Moderado
2	Carrera 11F Este # 81A-14 Sur P2	Sara Rosas	Mampostería Simple y material de recuperación	vivienda	1	Moderado
3	Calle 81A Sur # 11F-15 Este P3	José Cantor	Mampostería confinada piso 1 Mampostería sin confinamiento piso 2	Sin uso	2	Leve
4	Calle 81A Sur # 11F-21 Este P4	María Gómez	Mampostería Simple	vivienda	1	Sin Daños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Debido a la falta de confinamiento de los muros que aun se encuentran en pie en el segundo nivel del predio P3 (Calle 81A Sur # 11F-15 Este), es probable que estos puedan colapsar hacia el interior o exterior del predio.

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

Código Postal: 111071

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de los predios de la Carrera 11F Este # 81A-04 Sur (P1), la Carrera 11F Este # 81A-14 Sur (P2), la Calle 81A Sur # 11F-15 Este (P3) y la Calle 81A Sur # 11F-21 Este (P4), localizados en el barrio Urbanización "Doña Liliana" de la Localidad de Usme.

- Recomendación de evacuación o restricción de uso de los siguientes predios del barrio Urbanización "Doña Liliana" de la Localidad de Usme, hasta tanto se adelanten las acciones pertinentes para mitigar la condición de riesgo evidenciada.

Tabla 3. Formatos emitidos en atención al evento SIRE 5378967

No. FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	DIRECCIÓN	TIPO DE FORMATO
6793	20-06-2021	Sara Rosas	Carrera 11F Este # 81A-14 Sur (P2)	Restricción de uso de la habitación del costado posterior del predio.
6794	20-06-2021	María Gómez	Calle 81A Sur # 11F-21 Este (P4)	Evacuación de las dos unidades habitacionales del predio.

14. CONCLUSIONES.

- La habitabilidad y estabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 11F Este # 81A-04 Sur (P1), en el barrio Urbanización "Doña Liliana" de la Localidad de Usme, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños evidenciados, ni por las deficiencias constructivas de la edificación.

- La estabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 11F Este # 81A-14 Sur (P2), en el barrio Urbanización "Doña Liliana" de la Localidad de Usme, no se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños evidenciados, ni por las deficiencias constructivas de la edificación. Sin embargo, la habitabilidad de la habitación del costado posterior si se encuentra comprometida por la posibilidad de caída de algunos elementos de cubierta que quedaron inestables.

- La funcionalidad y estabilidad general de la construcción emplazada en el predio de la Calle 81A Sur # 11F-15 Este (P3), en el barrio Urbanización "Doña Liliana" de la Localidad de Usme, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños evidenciados, ni por las deficiencias constructivas de la edificación.

- La estabilidad de la edificación emplazada en el predio de la Calle 81A Sur # 11F-21 Este (P4), en el barrio Urbanización "Doña Liliana" de la Localidad de Usme, no se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio por las deficiencias constructivas de la edificación, ni por la posibilidad de caída de los muros que aún quedan en pie en el segundo nivel del predio P3. Sin embargo, debido a esta última situación, la habitabilidad de las dos unidades habitacionales identificadas se ve comprometida ya que el ingreso a las mismas se hace de manera paralela al predio P3.

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

Código Postal: 111071

- Se destaca a nivel general que a partir de la inspección visual no es posible determinar el comportamiento de las construcciones evaluadas ante la ocurrencia de cargas dinámicas como por ejemplo un sismo.

15. RECOMENDACIONES

- A los responsables de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 11F Este # 81A-14 Sur (P2), barrio Urbanización "Doña Liliana" de la Localidad de Usme, acoger la recomendación de restricción de uso de la habitación del costado posterior, realizada mediante formato 6793 del 20 de junio de 2021, hasta tanto se adelanten las acciones pertinentes para mitigar la condición de riesgo evidenciada.

- A los responsables de las dos unidades habitacionales emplazadas en el predio de la Calle 81A Sur # 11F-21 Este (P4), barrio Urbanización "Doña Liliana" de la Localidad de Usme, acoger la recomendación de evacuación, realizada mediante formato 6794 del 20 de junio de 2021, hasta tanto se adelanten las acciones pertinentes para mitigar la condición de riesgo evidenciada.

- A los responsables del predio de la Calle 81A Sur # 11F-15 Este (P3), barrio Urbanización "Doña Liliana" de la Localidad de Usme, implementar de manera inmediata las acciones pertinentes para garantizar la estabilidad de los muros del segundo nivel que no colapsaron o en su defecto, evaluar la posibilidad de realizar el desmonte controlado de los mismos. Lo anterior con el propósito de mitigar la condición de riesgo que actualmente existe sobre la vivienda del predio de la Calle 81A Sur # 11F-21 Este (P4).

- A los responsables del predio de la Calle 81A Sur # 11F-15 Este (P3), barrio Urbanización "Doña Liliana" de la Localidad de Usme, adelantar las acciones pertinentes orientadas a la reparación de los daños causados sobre los predios aledaños. Acciones que deberán implementarse con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos por la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- A los responsables de los predios de la Carrera 11F Este # 81A-04 Sur (P1), la Carrera 11F Este # 81A-14 Sur (P2), la Calle 81A Sur # 11F-15 Este (P3) y la Calle 81A Sur # 11F-21 Este (P4), localizados en el barrio Urbanización "Doña Liliana" de la Localidad de Usme, implementar acciones para el reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de la construcción, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos por la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Lo anterior alineado con la recomendación del CT-8646.

- A la Alcaldía Local de Usme, desde sus competencias, ejercer el control urbanístico respectivo, verificando la documentación y condiciones reglamentarias de las intervenciones que se están desarrollando sobre el predio de la Calle 81A Sur # 11F-15 Este (P3) barrio

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

Código Postal: 111071

Urbanización "Doña Liliana" de la Localidad de Usme, así como el cumplimiento de lo establecido en las mismas, en cuanto a los procedimientos constructivos, especificaciones técnicas y recomendaciones allí consignadas. Lo anterior con el propósito de garantizar una correcta ejecución de dichas intervenciones.

- 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.

Elaboró
Firma:_____ Nombre: DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA **Profesión: Ingeniero Civil**
Reviso
Firma:_____ Nombre: JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA Profesional Especializado 222-29-SARECC

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

Código Postal: 111071