DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 16826
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADOS IDIGER 2021ER17537 – 2021ER17552

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Jairo Mauricio Diaz Salazar				**SOLICITANTE:** Jairo Caderón - Comunidad
CAT	12	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	02/12/2021	**HORA:**	10:00 Horas	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Calle 146 No. 13 – 62 Calle 146 No. 13 – 70	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**	X_1: 104308.7 Y_1: 114514.9 X_2: 104237.2 Y_2: 114546.9				
SECTOR CATASTRAL:	Caobos Salazar	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**	100 m²				
UPZ:	13 – Los Cedros	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	60				
LOCALIDAD:	01 – Usaquén	**FAMILIAS**	19	**ADULTOS**	59	**MENORES**	1
CHIP:	AAA0182YBCX AAA0275FDHY	**PREDIOS EVALUADOS**	2				
ÁREA INSPECCIONADA:	4443 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**	CR-42397				

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 efectuada para la asistencia técnica están basadas en la inspección visual realizada, por

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

Código Postal: 111071

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

Para adelantar cualquier intervención en el predio se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, en donde se establecen 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 del personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivas.

Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcciones para Bogotá D.C.

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:

Construcciones: operación / funcionamiento de edificaciones

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

Código Postal: 111071

6. ANTECEDENTES

El predio de la Calle 146 No. 13 - 62, se ubica en el Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad Usaquén. 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), el sector donde se ubica el predio mencionado no presenta categorización de amenaza por movimientos en masa y no presenta categorización de amenaza de inundación por desbordamiento.

Revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá (SIRE), se encontró que para el sector donde se ubica el predio de la Calle 146 No. 13 - 62, el IDIGER, ha emitido los diagnósticos técnicos mencionados en la tabla No. 1, los cuales pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER.

Tabla 1. Documentos técnicos emitidos para el sector del predio de la Calle 146 No. 13 - 62, en el Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad Usaquén.

Diagnóstico Técnico	Fecha
DI-7275	Junio de 2014
DI-12464	Noviembre de 2018
DI-14307	Enero de 2020
DI-16136	Agosto de 2021
DI-16265	Septiembre de 2021

De acuerdo con los diagnósticos técnicos relacionados en la tabla No. 1, se identificaron daños en la edificación de la Avenida Calle 147 No. 13 – 67, correspondientes a fisuras de tendencia diagonal en las columnas de la plataforma de parqueadero, separación entre la plataforma mencionada y la estructura de las torres, agrietamiento y pérdida de verticalidad del muro de cerramiento del costado sur y fisuras en acabados. En la edificación del predio de la Calle 146 No. 13 – 62, también se identificaron afectaciones consistentes en manchas de humedad, agrietamientos en muros de cerramiento del antejardín. En el edificio de la Calle 146 No. 13 – 67, se observaron fisuras menores en diferentes puntos de la edificación. Los daños identificados posiblemente se encuentran asociados con la ocurrencia de asentamientos diferenciales ocasionados por el proyecto de construcción desarrollado en el predio de la Calle 146 No. 13 – 70 y asentamientos propios de las edificaciones. Los mencionados documentos técnicos concluyeron que para la edificación del predio de la Avenida Calle 147 No. 13 – 67, la funcionalidad de la zona de parqueaderos y sendero peatonal o zona común localizados al costado sur, aledaña al muro de cerramiento, se encuentra comprometida, razón por la cual se recomendó la restricción de uso; adicionalmente se recomendó el desarrollo de estudios detallados que identifiquen el real detonante de los daños y las intervenciones correctivas que sean requeridas. A nivel general la estabilidad estructural de las edificaciones no se encuentra comprometida.

En septiembre 02 de 2021 (DI-16265), se realizó visita técnica al sector donde se ubican las edificaciones de los predios de la Calle 146 No. 13 – 83, la Calle 146 No. 13 – 91, la Calle 146

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

Código Postal: 111071

No. 13 – 73, la Calle 146 No. 13 – 67, la Calle 146 No. 13 – 94, la Calle 146 No. 13 – 80, la Calle 146 No. 13 – 62, la Calle 146 No. 13 – 48 y la Avenida Calle 147 No. 13 – 67; edificación que se encuentran dentro del área de influencia del proyecto de construcción de trece niveles y dos sótanos en el predio de la Calle 146 No. 13 – 70. Se logró acceder al inmueble de la Calle 146 No. 13 – 83, en donde se identificaron fisuras en diferentes muros de cerramiento, grietas en losas de contrapiso y separaciones entre juntas de dilatación constructiva, y al inmueble de la Avenida Calle 147 No. 13 – 67, encontrando que los daños manifestados en el diagnóstico técnico DI-12464 fueron reparados, pero se observaron daños adicionales correspondientes a manchas de humedad y fisuras en muros perimetrales del costado sur, colindantes con el proyecto de la Calle 146 No. 13 – 70. Sobre los demás inmuebles no fue permitido el ingreso, sin embargo, en los muros externos de fachada no se observaron daños.

Mediante el diagnóstico técnico DI-16265, se recomendó entre otras el desarrollo de análisis detallados que puedan identificar el real detonante de los daños encontrados y que a su vez determine las intervenciones correctivas requeridas.

7. LOCALIZACIÓN.

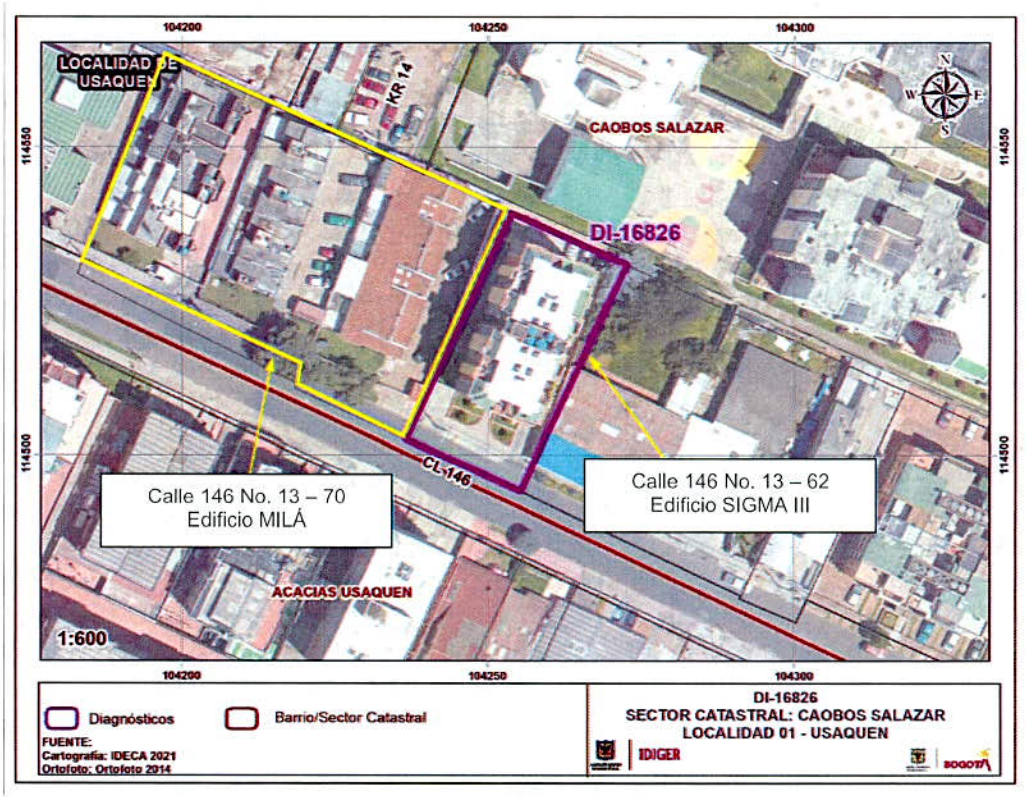


Figura 1. Localización de los predios de la Calle 146 No. 13 – 62 y la Calle 146 No. 13 – 70, en el Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad Usaquén.

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

Código Postal: 111071

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

8. DESCRIPCIÓN

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER realizó visita técnica al sector donde se localiza el inmueble del predio de la Calle 146 No. 13 - 62, emplazado en una zona relativamente plana, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas y adecuada dotación de servicios públicos (ver fotografías 1 y 2).

En el predio de la Calle 146 No. 13 - 62, se ubica una edificación denominada SIGMA III, de siete niveles y un sótano para estacionamiento de vehículos (ver fotografía 2), construida bajo un sistema estructural de pórticos de concreto reforzado, placa de contrapiso en losas de concreto reforzado, placas de entrepiso en concreto reforzado y cubierta en tejas de fibrocemento, con muros de cerramiento y divisorios en mampostería y pantallas perimetrales de contención en el sótano en concreto reforzado.

En la mencionada edificación se identificaron múltiples fisuras de tendencia diagonal con aberturas de 1 mm a 2 mm, en longitudes de 0.5 m a 1 m aproximadamente en muros de cerramiento de fachada y en las pantallas de contención del sótano de estacionamiento (ver fotografías 3 a 8), algunas de estas fisuras fueron resanadas, también se observó huellas de humedad y deterioro de acabados en las pantallas de contención del sótano (ver fotografías 8 y 9), pérdida de horizontalidad de la placa de entrepiso del costado oriental (ver fotografía 10), usada para estacionamiento de vehículos, fisuras longitudinales en la placa de contrapiso del sótano. Adicionalmente, se observó que el muro de cerramiento del costado oriental perteneciente al lobby en el primer nivel, fue retirado en su totalidad, al parecer por la presencia de daños que amenazaban con el colapso del mismo y que temporalmente fue remplazado por un cerramiento con láminas de fibrocemento (ver fotografía 11); se anota que la viga donde se apoyaba el mencionado muro presenta una grieta diagonal con una abertura de 1 cm en una longitud de 0.25 m aproximadamente (ver fotografía 12). De acuerdo con los antecedentes mencionados en la tabla No. 1, los daños en la edificación del predio de la Calle 146 No. 13 – 62, se han incrementado progresivamente.

En el predio de la Calle 146 No. 13 – 70 (ver fotografía 1), se ubica una edificación de trece niveles denominada edificio MILA, bajo un sistema estructural en pórticos de concreto reforzado, totalmente terminada y colindante con el edificio SIGMA III del predio de la Calle 146 No. 13 – 62. Según los habitantes del edificio SIGMA III los daños en esta edificación se han incrementado luego de terminado el edificio MILA.

9. POSIBLES CAUSAS

Es posible que los daños observados en el Edificio SIGMA III, ubicado en el predio de la Calle 146 No. 13 – 62, en el Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad Usaquén, se encuentren relacionados con el proyecto de construcción adelantado en el predio de la Calle

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

Código Postal: 111071

146 No. 13 – 70, que probablemente ha favorecido la ocurrencia de asentamientos diferenciales de la estructural del edificio SIGMA III, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

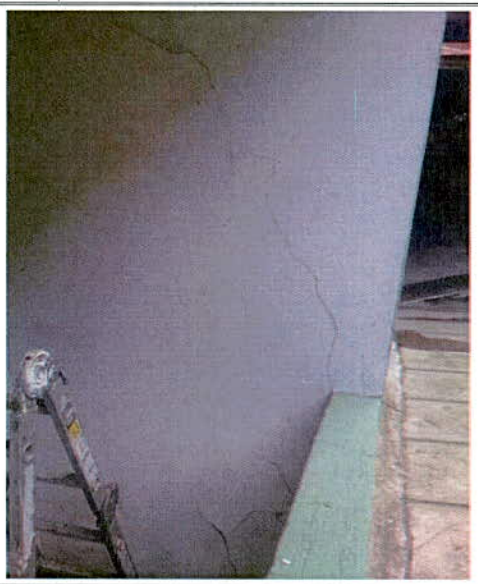
10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



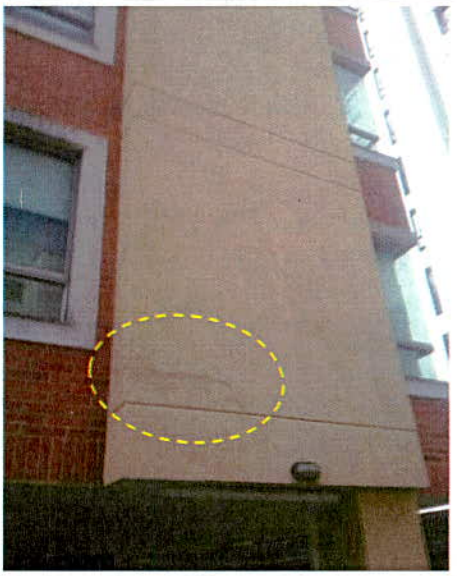
Fotografía 1. Vista de las edificaciones ubicadas en el predio de la Calle 146 No. 13 – 62 (Derecha) y en el predio de la Calle 146 No. 13 – 70 (Izquierda)



Fotografía 2. Vista del Edificio SIGMA III, ubicado en el predio de la Calle 146 No. 13 – 62. Al costado oriental del edificio SIGMA III, en el predio de la Calle 146 No. 13 – 70, se ubica el Edificio MILA.



Fotografía 3. Fisuras identificadas en muros del edificio SIGMA III, ubicado en el predio de la Calle 146 No. 13 – 62.



Fotografía 4. Fisuras identificadas en muros del edificio SIGMA III, ubicado en el predio de la Calle 146 No. 13 – 62.

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

Código Postal: 111071



Fotografía 5. Fisuras identificadas en muros del edificio SIGMA III, ubicado en el predio de la Calle 146 No. 13 – 62.



Fotografía 6. Fisuras identificadas en muros del edificio SIGMA III, ubicado en el predio de la Calle 146 No. 13 – 62.



Fotografía 7. Fisuras identificadas en muros del edificio SIGMA III, ubicado en el predio de la Calle 146 No. 13 – 62.



Fotografía 8. Fisuras, humedades y deterioro de acabados identificados en las pantallas de contención del sótano del edificio SIGMA III, ubicado en el predio de la Calle 146 No. 13 – 62.

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

Código Postal: 111071



Fotografía 9. Humedades y deterioro de acabados identificados en las pantallas de contención del sótano del edificio SIGMA III, ubicado en el predio de la Calle 146 No. 13 – 62.



Fotografía 10. Pérdida de horizontalidad de la placa de entrepiso del costado oriental del edificio SIGMA III, ubicado en el predio de la Calle 146 No. 13 – 62, usado para estacionamiento de vehículos.



Fotografía 11. Muro de cerramiento retirado en su totalidad en la zona de lobby del primer nivel, por presentar daños que podrían generar el colapso del mismo.



Fotografía 12. Grieta identificada en la viga de apoyo del muro de cerramiento retirado.

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

Código Postal: 111071

11. DAÑOS

Tabla 1. Daños observados en el Edificio SIGMA III, en el predio de la Calle 146 No. 13 – 62, en el Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad Usaquén.

LOCALIZACIÓN	Responsable (Datos tomado en campo)	TIPO DE ESTRUCTURA	NIVELES	DAÑOS
Calle 146 No. 13 – 62	Jairo Calderón Presidente Consejo de Administración Javier Aguirre Administrador	Pórticos de concreto reforzado	7	Moderados

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

De no adelantarse análisis detallados que definan el real detonante de los daños identificados en el Edificio SIGMA III, ubicado en el predio de la Calle 146 No. 13 – 62, en el Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad Usaquén, y a su vez las intervenciones correctivas, es posible que con el paso del tiempo los daños observados se incrementen y también se manifiesten en otros puntos del inmueble, deteriorando en mayor medida el estado físico que presenta en la actualidad la edificación.

13. ACCIONES ADELANTADAS

Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del Edificio SIGMA III, ubicado en el predio de la Calle 146 No. 13 – 62, en el Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad Usaquén.

14. CONCLUSIONES

La estabilidad, habitabilidad y funcionalidad del Edificio SIGMA III, ubicado en el predio de la Calle 146 No. 13 – 62, en el Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad Usaquén, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas habituales de servicio por los daños identificados. Es posible que ante la presencia de cargas dinámicas como por ejemplo sismos se presenten daños adicionales, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

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

Código Postal: 111071

15. RECOMENDACIONES

Al responsable y/o los responsables de la edificación que se construyó en el predio de la Calle 146 No. 13 – 70, en el Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad Usaquén, se recomienda garantizar el cumplimiento del Decreto 172 de 2014 de la Alcaldía Mayor de Bogotá "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", en su Quinta Parte – Responsabilidades públicas, privadas y ciudadanas, específicamente el Articulo 32 – Análisis específicos de riesgo y planes de contingencia, en el cual se especifica que es responsabilidad de quien ejecuta obras realizar el respectivo análisis de riesgos e implementar las medidas de prevención y mitigación correspondientes. En este sentido, 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.

Al responsable y/o los responsables de la edificación que se construyó en el predio de la Calle 146 No. 13 – 70 y a la administración, consejo de copropietarios y habitantes del edificio de la Calle 146 No. 13 - 62, en el Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad Usaquén, adelantar las gestiones necesarias que conduzcan al desarrollo de un análisis geotécnico y de patología y vulnerabilidad estructural que permitan identificar el detonante de los asentamientos y de los daños observados, y a su vez que determine las intervenciones correctivas necesarias encaminadas a garantizar la estabilidad estructural de los elementos que conforma dicha edificación. Lo anterior con el apoyo de personal idóneo y de ser el caso tramitando los permisos y licencias que se requieran.

A la Alcaldía Local Usaquén, desde sus competencias dado que posiblemente los daños evidenciados en la edificación del predio de la Calle 146 No. 13 - 62, en el Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad Usaquén, están asociados a la construcción que se adelantó en el predio de la Calle 146 No. 13 - 70, adelantar las medidas correspondientes con los responsables de dicha construcción, para que estos realicen las acciones que garanticen la estabilidad de los elementos que presentan daños en la edificación del predio de la Calle 146 No. 13 - 62; lo anterior en el caso de determinarse que efectivamente dicha construcción ocasionó y/o actuó como detonante de los daños existentes en esta edificación.

A la Alcaldía Local Usaquén y al responsable y/o los responsables de la edificación del predio de la Calle 146 No. 13 - 62, en el Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad Usaquén, desde sus respectivas competencias, adelantar un seguimiento periódico de las condiciones de estabilidad de la mencionada edificación, con el propósito de advertir situaciones de riesgo

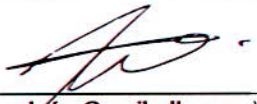
Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

adicionales y de esta forma se adelanten las actuaciones pertinentes encaminadas a evitar la materialización de las mismas.

A la Alcaldía Local Usaquén, desde sus competencias, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de la comunidad del sector inspeccionado.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:  Nombre: Jairo Mauricio Diaz Salazar Profesión: Ingeniero Civil – Esp. en Dirección de Plantas Industriales Matricula Profesional 17202122418CLD
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
16.2 Revisó y aprobó
Firma:  Nombre: **Iván Camilo Ibagos** Vargas 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