DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-8628
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2015ER16791

1. DATOS GENERALES.

ATENDIÓ:	Jairo Mauricio Díaz Salazar.			**SOLICITANTE**
COE	22	**MOVIL**	10	Comunidad
FECHA	Octubre 1 de 2015	**HORA**	11:30 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Carrera 18 B No. 145 - 48	**ÁREA DIRECTA**			750 m²			
BARRIO	Sector Catastral Los Cedros	**POBLACIÓN ATENDIDA**			96			
UPZ	13 – Los Cedros.	**FAMILIAS**	24	**ADULTOS**	50	**NIÑOS**	46	
LOCALIDAD	01 – Usaquén.	**PREDIOS EVALUADOS**			24			
CHIP	AAA0113JKJH	**OFICIO REMISORIO**			CR-21987.			

ACLARACIÓN:

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, realizó verificación con base en una inspección visual, aplicando la metodología establecida 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, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas; a fin de identificar predios, edificaciones y/o viviendas inseguras, para realizar las acciones pertinentes a las que haya lugar.

2. TIPO DE EVENTO.

REMOCIÓN EN MASA [ ] INUNDACIÓN [ ] ESTRUCTURAL [x]

3. ANTECEDENTES.

El predio de la Carrera 18B No. 145 - 48, se localiza en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén y de acuerdo con el plano normativo del Plan de Ordenamiento Territorial – POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), no presenta categorización de amenaza por fenómenos de remoción en masa e inundación. (Ver figura 1).

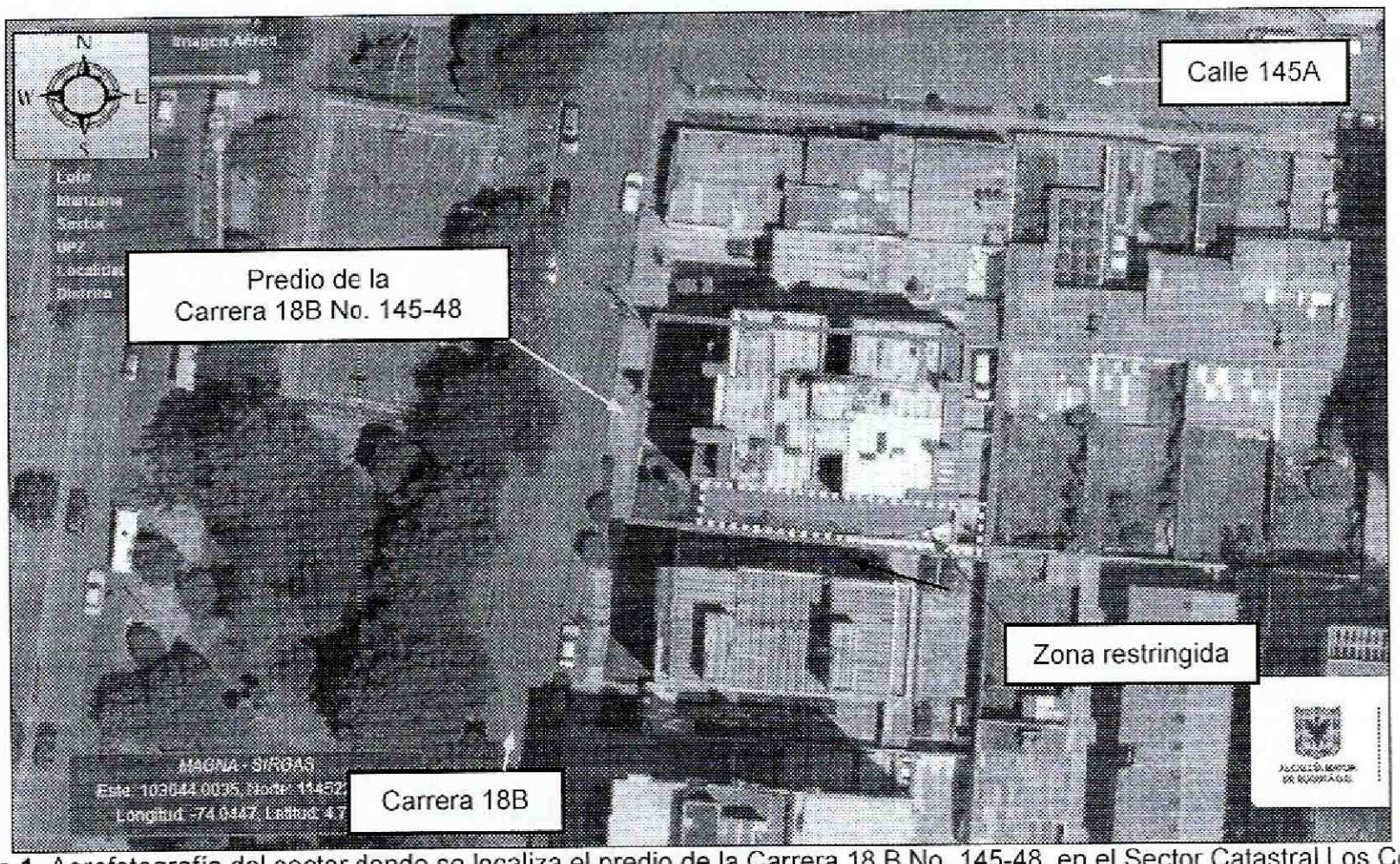


Figura 1. Aerofotografía del sector donde se localiza el predio de la Carrera 18 B No. 145-48, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén. Se observa que se ubica en una zona consolidada urbanísticamente.

4. DESCRIPCIÓN.

En atención al radicado IDIGER 2015ER16791, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 01 de Octubre de 2015 al sector donde se localiza el predio de la Carrera 18 B No. 145-48, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén, encontrando un edificio denominado Villa Stella, en una zona relativamente plana, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas (*ver fotografía 1*).

El edificio Villa Stella, se encuentra conformado por una torre de apartamentos de seis (6) niveles y un (1) sótano de estacionamiento de vehículos (*ver fotografía 1*), construida bajo un sistema estructural de pórticos de concreto reforzado, placa de contrapiso en concreto, placas de entrepiso y cubierta en concreto reforzado. Hacia el costado sur de la edificación en el primer nivel, se localiza una terraza (*ver fotografía 8)*, que sirve a su vez de cubierta del sótano de estacionamiento de vehículos de dicho costado (*ver fotografía 2)*, conformada por una losa en concreto reforzado adosada longitudinalmente a la estructura principal de la edificación evaluada y apoyada perimetralmente sobre columnas de igual forma en concreto reforzado; losa que presenta deformaciones transversales y una fractura longitudinal con una abertura de hasta 1cm a lo largo de 20 m aproximadamente, y por lo cual los responsables de la

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

edificación desarrollaron un apuntalamiento con elementos metálicos con el propósito de impedir el avance de los daños (*ver fotografía 3, 4 y 5)*.

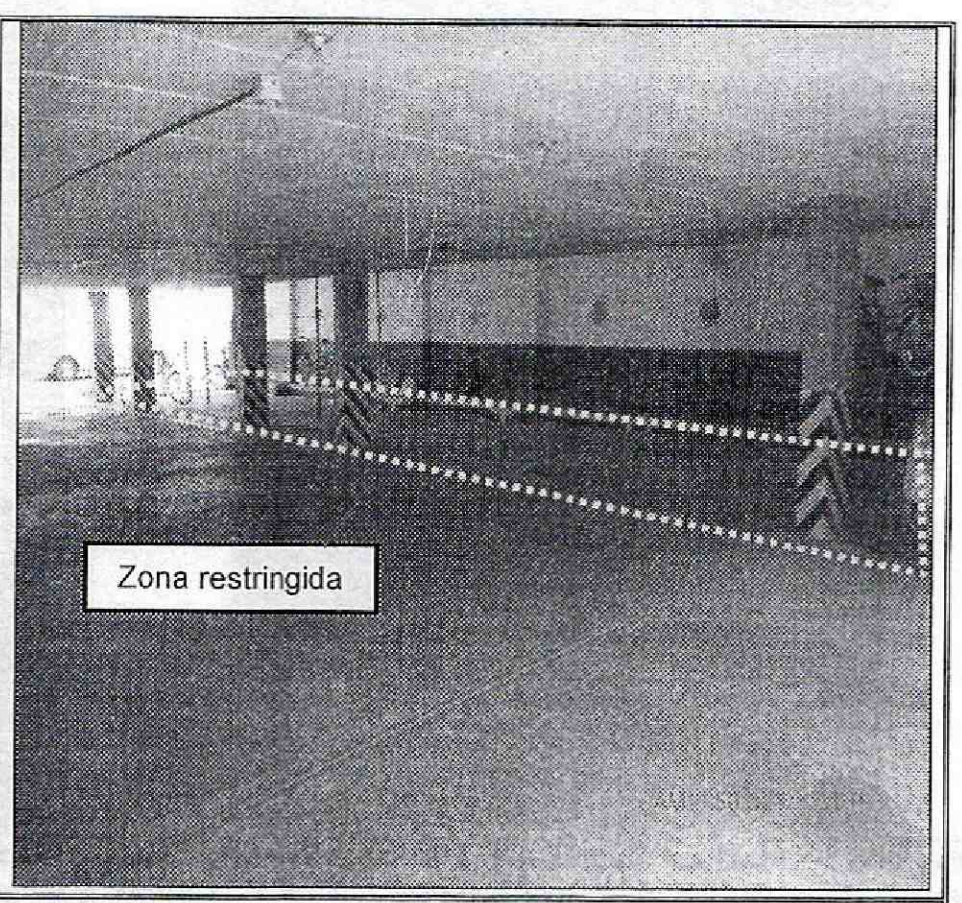
Sobre los muros de cerramiento del sótano de estacionamiento ubicados al costado sur y oriental, así como en el muro antepecho del costado oriental de la terraza, se identificaron grietas y fisuras de tendencia diagonal y horizontal con aberturas entre 1 mm y 8 mm, en longitudes de hasta 3 m (*ver fotografía 6 a 9)*; de igual forma se pudo observar sobre la losa de contrapiso del sótano de estacionamiento algunos hundimientos, así como la implementación de pequeñas rampas para el estacionamiento y circulación de vehículos.

Entre las posibles causas por las cuales se están generando los daños identificados en el edificio Villa Stella, se encuentra la presencia de asentamientos diferenciales de la estructura principal de la edificación; situación que ha sido favorecida en mayor magnitud, en razón a que las columnas perimetrales que sirven de apoyo a la placa de la terraza al parecer son independientes al sistema estructural del edificio y no se han asentado en igual o cercana proporción en relación con la estructura del edificio.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO.

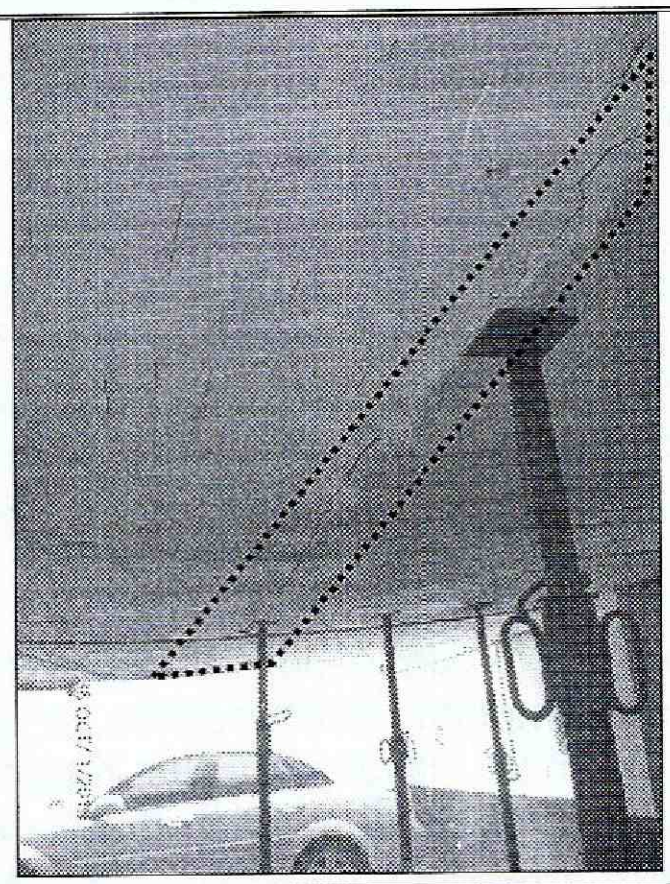


Fotografía 1. Edificio Villa Stella, ubicado en el predio de la Carrera 18 B No. 145-48, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén. Se observa que presenta seis (6) niveles.

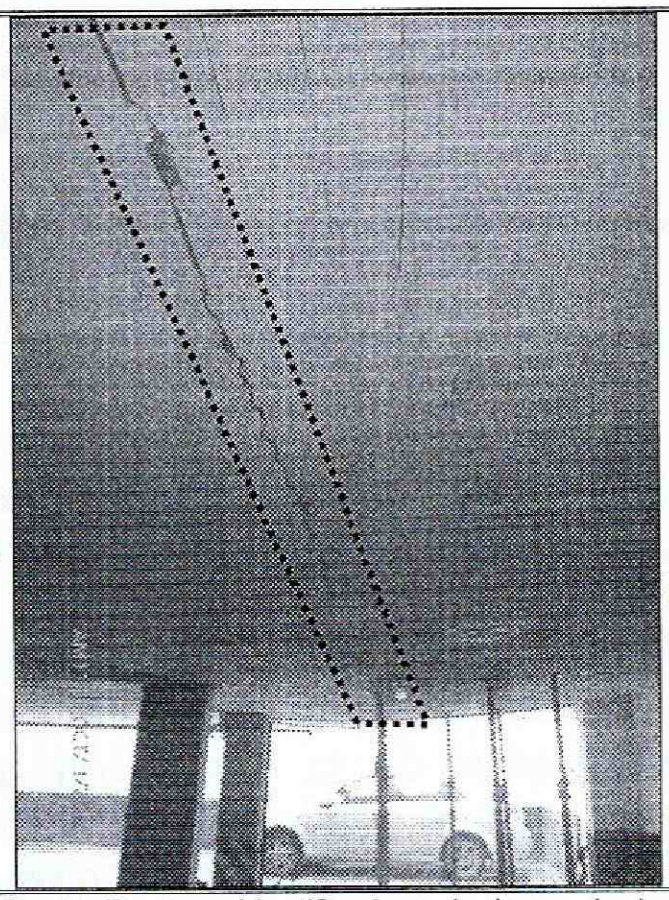


Fotografía 2. Sótano de estacionamiento de vehiculos del edificio Villa Stella, ubicado en el predio de la Carrera 18 B No. 145-48, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén

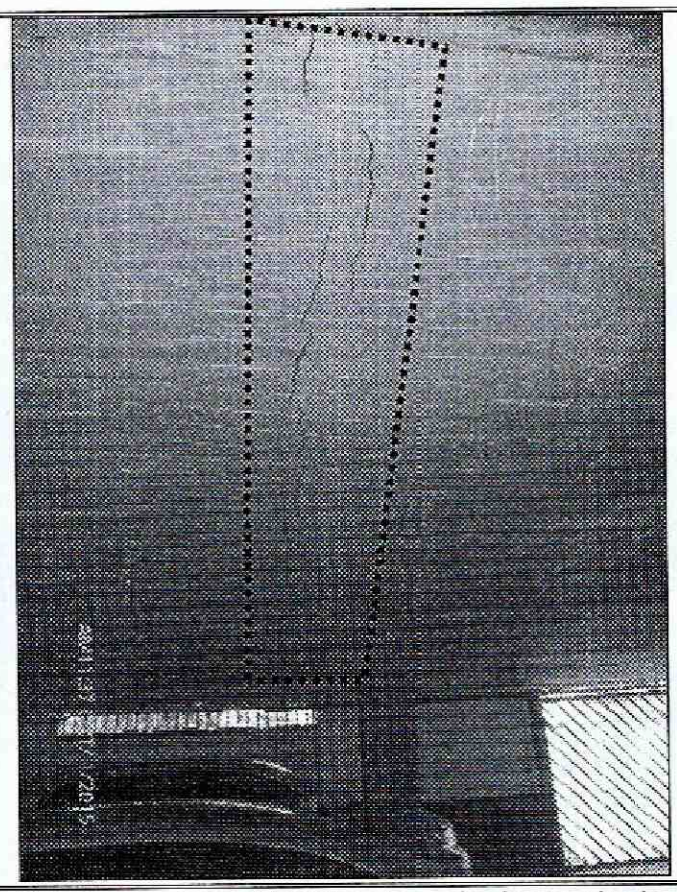
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co



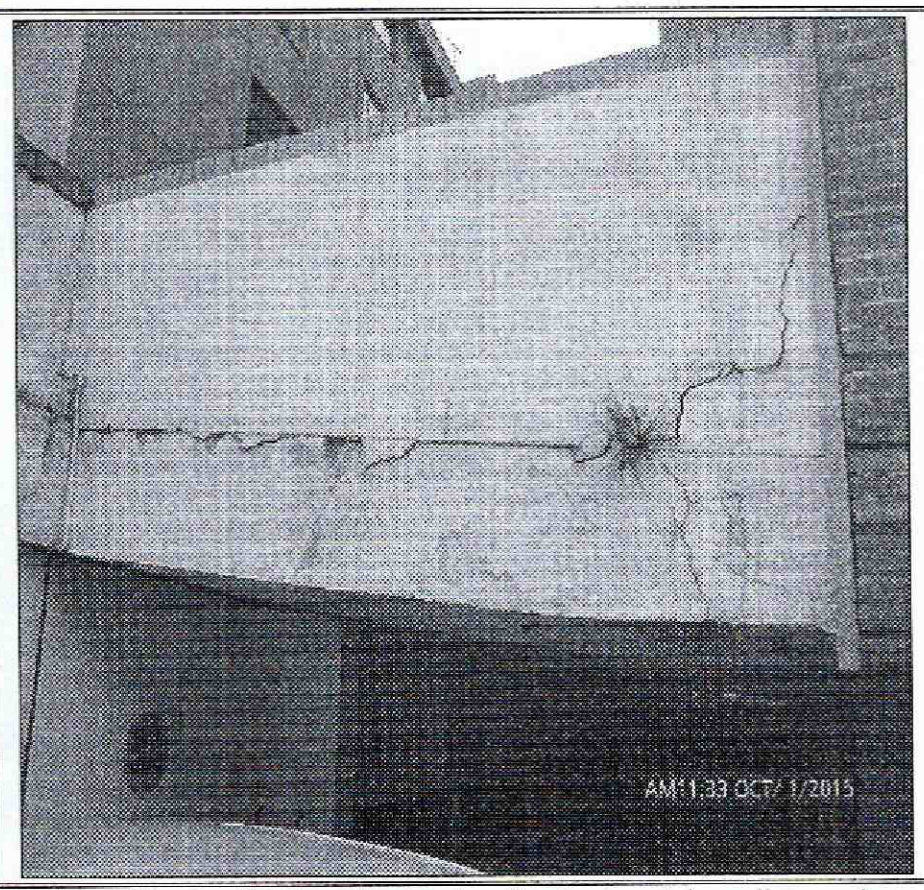
Fotografía 3. Fractura identificada a lo largo de la losa de entrepiso de la terraza del primer nivel del edificio Villa Stella, ubicado en el predio de la Carrera 18 B No. 145-48, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén.



Fotografía 4. Fractura identificada a lo largo de la losa de entrepiso de la terraza del primer nivel del edificio Villa Stella, ubicado en el predio de la Carrera 18 B No. 145-48, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén.

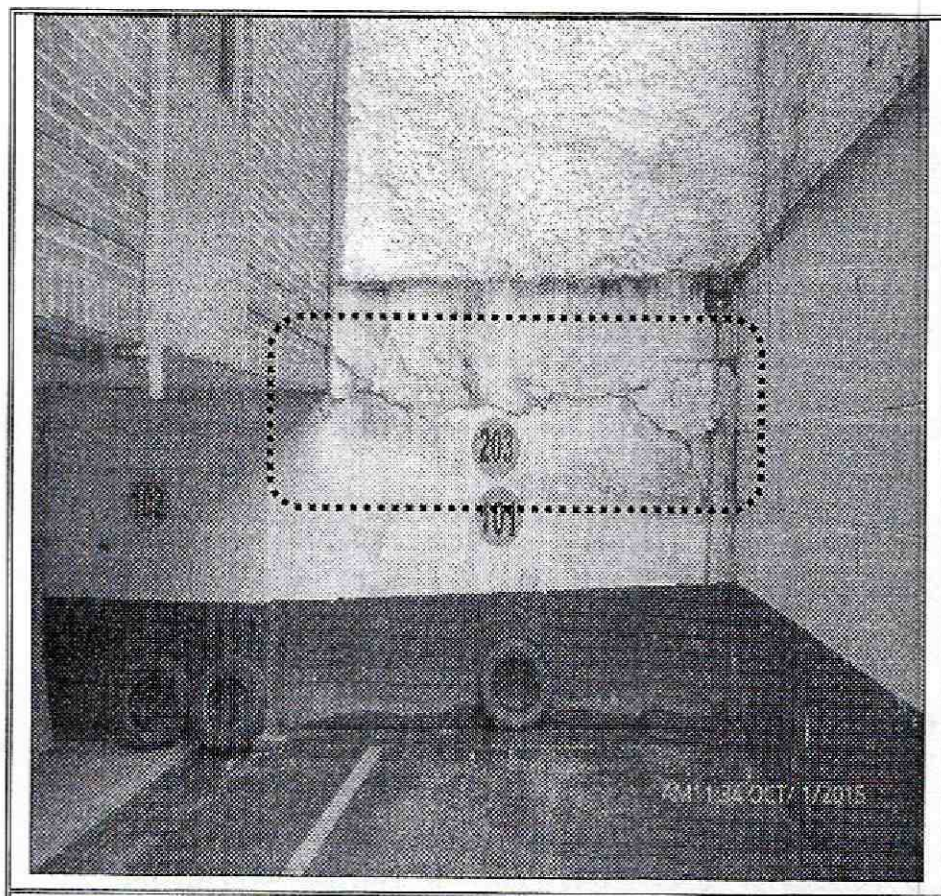


Fotografía 5. Fractura identificada a lo largo de la losa de entrepiso de la terraza del primer nivel del edificio Villa Stella, ubicado en el predio de la Carrera 18 B No. 145-48, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén.

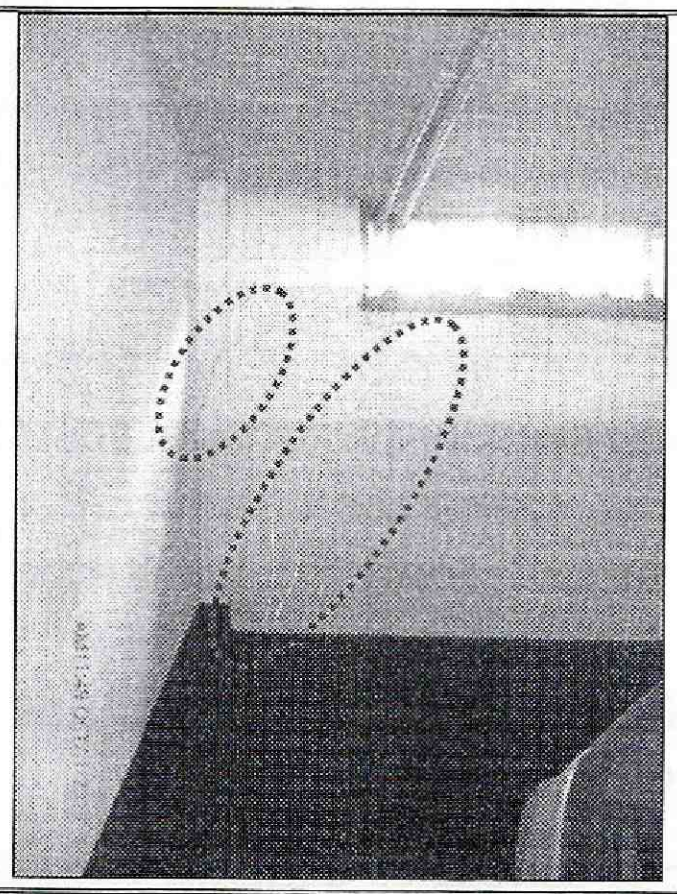


Fotografía 6. Grietas de tendencia horizontal y diagonal en muros de cerramiento y antepechos del costado sur y oriental del edificio Villa Stella, ubicado en el predio de la Carrera 18 B No. 145-48, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén.

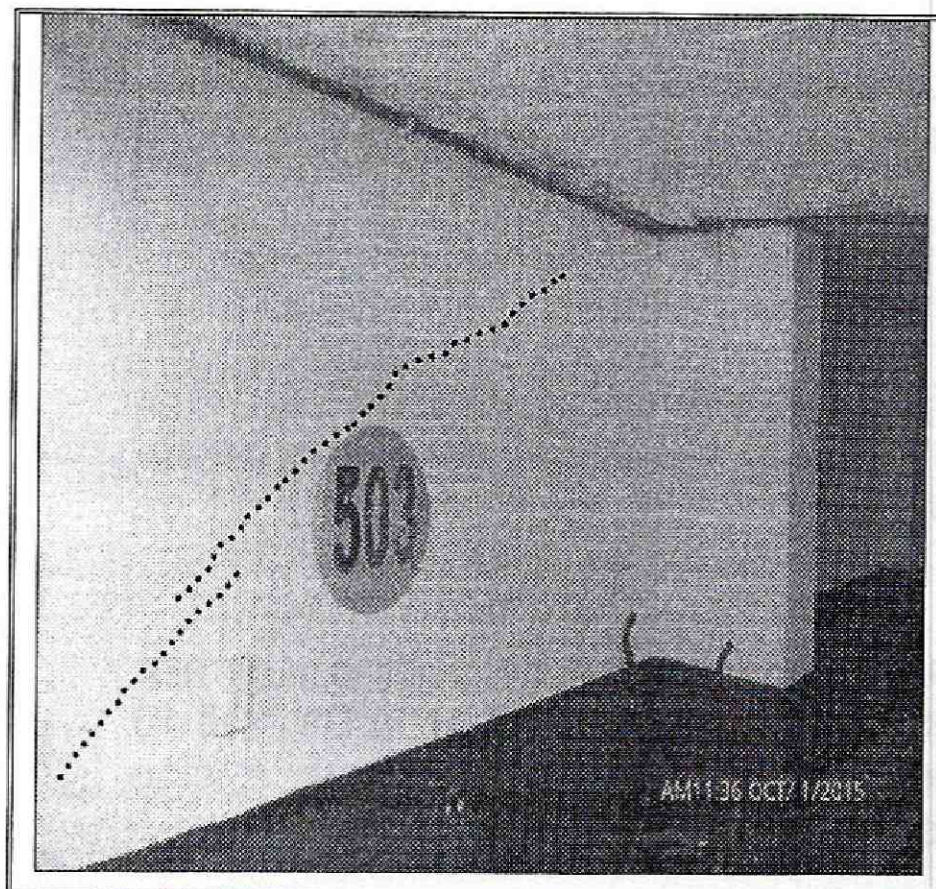
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co



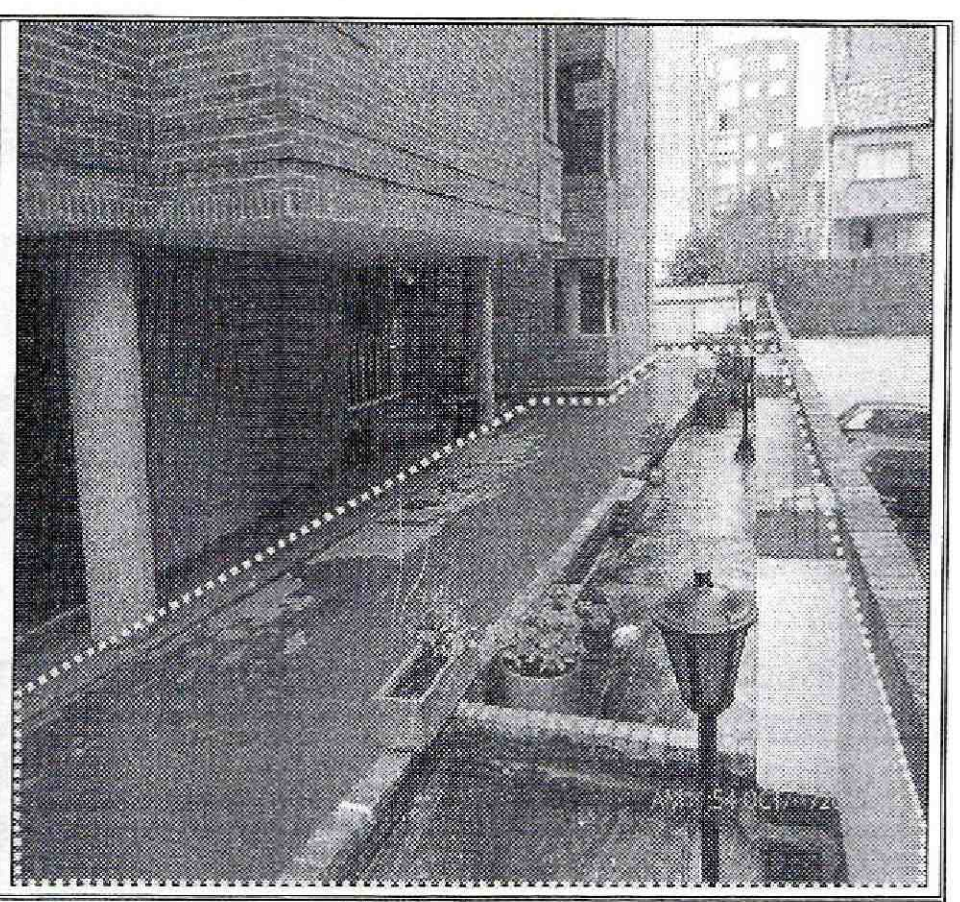
Fotografía 7. Fisuras de tendencia horizontal y diagonal en muros de cerramiento y antepechos del costado sur y oriental del edificio Villa Stella, ubicado en el predio de la Carrera 18 B No. 145-48, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén.



Fotografía 8. Fisuras de tendencia horizontal y diagonal en muros de cerramiento y antepechos del costado sur y oriental del edificio Villa Stella, ubicado en el predio de la Carrera 18 B No. 145-48, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén.



Fotografía 7. Fisuras de tendencia diagonal en muros de cerramiento y antepechos del costado sur y oriental del edificio Villa Stella, ubicado en el predio de la Carrera 18 B No. 145-48, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén.



Fotografía 8. Terraza ubicada al costado sur y en el primer nivel del edificio Villa Stella, ubicado en el predio de la Carrera 18 B No. 145-48, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

6. AFECTACIÓN:

Tabla 1. Información recopilada durante la atención del radicado IDIGER 2015ER16791, en el predio de la Carrera 18 B No. 145-48, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén

UBICACIÓN	POSIBLE RESPONSABLE	DAÑOS	UH	F	A	M
Carrera 18 B No. 145-48	Armando Bello Administrador Edificio Villa Stella	Fractura longitudinal en losa de entrepiso en zona de terraza, grietas y fisuras en muros de cerramiento y antepecho del costado sur y oriental.	24	24	50	46

UH: Unidades Habitacionales F: Familias A: Adultos, M: Menores

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	No se presentan daños en infraestructura pública aledaña al predio de la Carrera 18 B No. 145-48, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén.

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

- De no desarrollarse acciones encaminadas a reparar y/o demoler y reconstruir la losa de entrepiso que conforma la terraza del costado sur del edificio Villa Stella, en el predio de la Carrera 18 B No. 145-48, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén, y que a su vez sirve de cubierta a los estacionamientos de vehículos de este costado, es posible que ante la ocurrencia de asentamientos diferenciales adicionales, las afectaciones observadas sobre la losa de entrepiso se incrementen favoreciendo el desprendimiento de fragmentos de concreto, hasta el punto de presencia de colapsos parciales, situación que atenta contra la integridad física de los usuarios de dichas zonas.

8. ACCIONES ADELANTADAS.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de amenaza y riesgo del edificio Villa Stella, en el predio de la Carrera 18 B No. 145-48, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén, Inspección realizada el día 01 de Octubre de 2015.

- Restricción de uso de la zona de estacionamiento de vehículos del sótano y terraza del primer nivel del costado sur del edificio Villa Stella, en el predio de la Carrera 18 B No. 145-48, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén. Acción desarrollada bajo el acta de restricción de uso 6649 del 01 de Octubre de 2015.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad del edificio Villa Stella, en el predio de la Carrera 18 B No. 145-48, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños identificados y descritos en el presente informe, sin embargo es posible que ante la presencia de cargas dinámicas como por ejemplo un sismo se puedan presentar afectaciones en la estructura principal de la edificación.

- La estabilidad y funcionalidad de la zona de estacionamiento de vehículos del sótano y terraza del primer nivel del costado sur del edificio Villa Stella, en el predio de la Carrera 18 B No. 145-48, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén, se encuentran comprometida en la actualidad por la posibilidad de presencia de caída de fragmentos de concreto y/o colapsos parciales de la losa afectada.

10. ADVERTENCIAS.

- En caso de adelantar cualquier intervención en el predio evaluado 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 340 del 13 de Febrero de 2012, 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.

- No es competencia del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – 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 edificación ante algún tipo de solicitación (como por ejemplo un sismo), ni aprobar, diseños, acciones o procedimientos encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas, además los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para el predio involucrado, 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.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

- 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 en campo por los habitantes del sector.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

11. RECOMENDACIONES

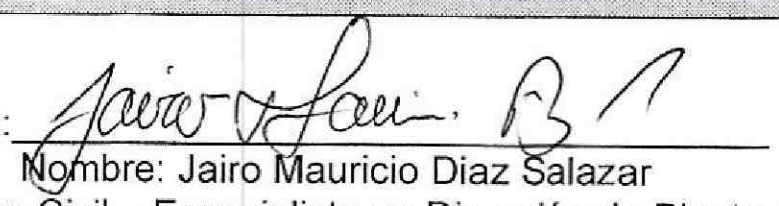
- A la administración y habitantes del edificio Villa Stella, en el predio de la Carrera 18 B No. 145-48, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén, mantener la recomendación de restricción de uso de la zona de estacionamiento de vehículos del sótano (estacionamiento 202, 302, 303, 304, 402, 403, 501, 502, 503 y 504), junto con la terraza del primer nivel del costado sur del edificio, hasta tanto se desarrollen las intervenciones que garanticen la estabilidad de la losa afectada.

- A la administración y habitantes del edificio Villa Stella, en el predio de la Carrera 18 B No. 145-48, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén, determinar la capacidad y desempeño de las estructuras y de las cimentaciones del edificio en comento, para lo cual es necesario adelantar estudios detallados de patología que incluyan estudios de vulnerabilidad estructural y comportamiento suelo-estructura, los cuales permitan establecer las causas detonantes de las afectaciones evidenciadas en elementos estructurales y no estructurales; dicho estudio debe determinar el tipo de intervenciones a implementarse en las estructuras y la cimentación de las torres para llevarlas a los niveles de seguridad requeridos, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y su actualización con el Decreto No. 340 del 13 de febrero de 2012, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Estos estudios deben ser adelantados por los responsables del edificio Villa Stella, con el propósito de garantizar durante la vida útil del mismo, las condiciones adecuadas para su uso.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

- A la administración y habitantes del edificio Villa Stella, en el predio de la Carrera 18 B No. 145-48, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén, acoger e implementar las recomendaciones derivadas de los estudios de patología, vulnerabilidad y reforzamiento, y comportamiento suelo-estructura, con el objeto de garantizar la estabilidad y funcionalidad general de la estructura que los conforma.

- A la administración y habitantes del edificio Villa Stella, en el predio de la Carrera 18 B No. 145-48, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del conjunto residencial y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

11.1 Elaboró
Firma:  Nombre: Jairo Mauricio Diaz Salazar Profesión: Ingeniero Civil – Especialista en Dirección de Plantas Industriales MP: 17202122418 CLD
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
11.2 Reviso
 JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA. Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co