DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-8450
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2015ER14431

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: IVÁN CAMILO IBAGOS VARGAS				SOLICITANTE ANONIMO
COE	28	MOVIL	6	
FECHA	26 de Agosto de 2015	HORA	4:00 am	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Calle 56 A No 50-36	ÁREA DIRECTA	1 Ha					
SECTOR	Paulo VI	POBLACIÓN ATENDIDA	600					
UPZ	106- La esmeralda	FAMILIAS	170	ADULTOS	400	NIÑOS	200	
LOCALIDAD	13- Teusaquillo	PREDIOS EVALUADOS	2					
CHIP	AAA0055LMZS	OFICIO REMISORIO	CR-21352					

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA [ ] INUNDACIÓN [ ] ESTRUCTURAL [X]

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, realizó verificación con base en 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 permita establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas; a fin de identificar predios y/o viviendas seguras, restringidas total o parcialmente si es el caso.

3. ANTECEDENTES:

El predio localizado en la Calle 56 A No 50-36, corresponde a la manzana 01-Lote 01, en el Sector Catastral Paulo VI, de la Localidad de Teusaquillo, de acuerdo con la información cartográfica de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD. (Ver Figura No. 1).

BOGOTÁ HUMANA
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

El Sector Catastral Paulo VI, de la Localidad de Teusaquillo, no pertenece a un barrio incluido en el programa de legalización ni de regularización de barrios de la Secretaria Distrital de Planeación – SDP, en razón a esto, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, no ha emitido Concepto Técnico de Riesgo para este sector. Sin embargo, de acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto Distrital 190 de 2004), el sector donde se localiza el predio en referencia NO presenta Categorización de amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa y NO presenta Amenaza por Inundación.

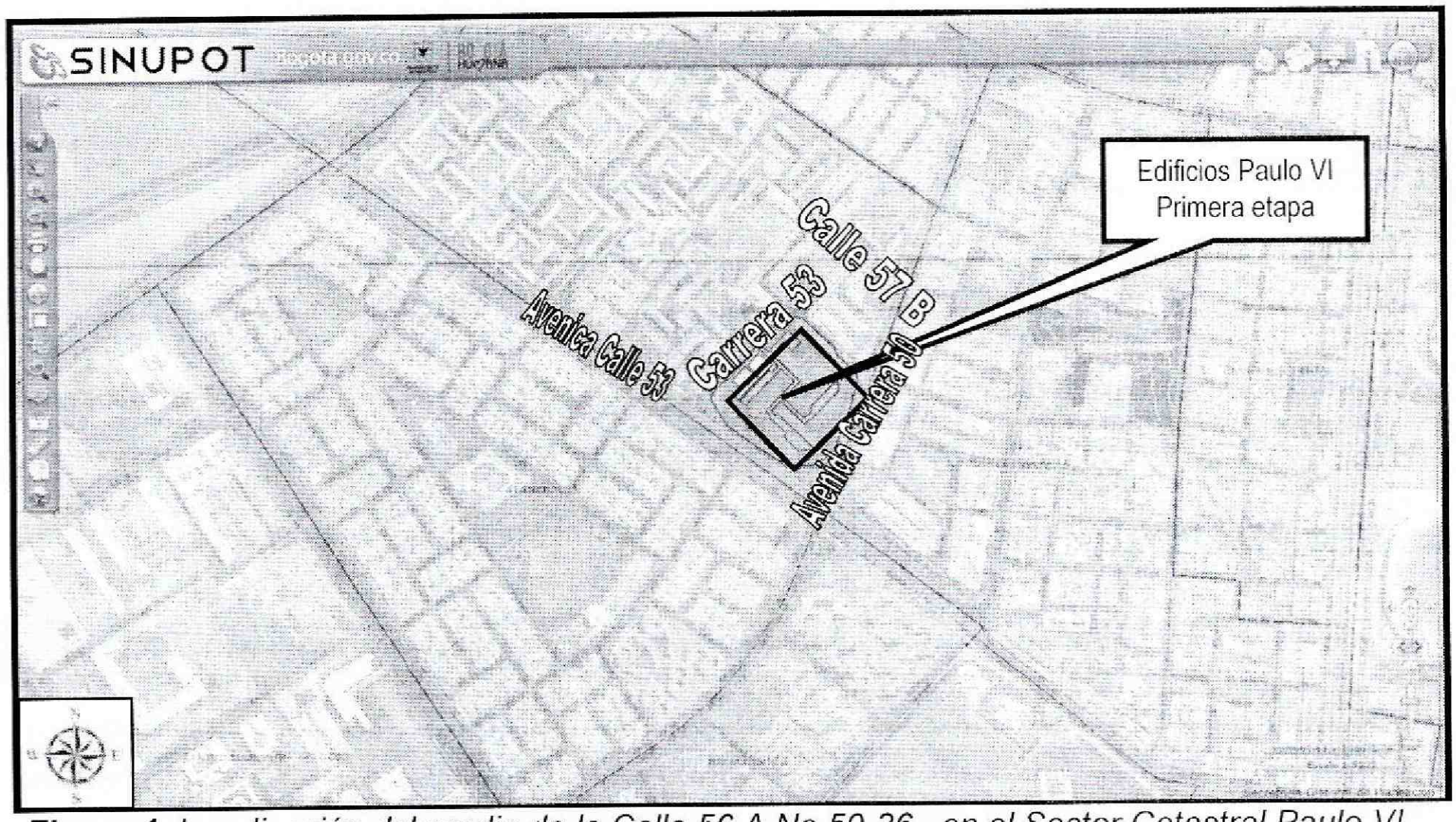


***Figura 1**. Localización del predio de la Calle 56 A No 50-36, en el Sector Catastral Paulo VI, de la Localidad de Teusaquillo.*

El predio de la Calle 56 A No 50-36, ha sido visitado con anterioridad por parte del IDIGER, información incorporada en el presente Diagnóstico Técnico, para establecer una secuencia cronológica de eventos y acciones por parte de Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, tal como se describe a continuación en la Tabla No 1.

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

Tabla No. 1. *Informes generados por* Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, *que se refieren al predio de la Calle 56 A No 50-36.*

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
CAR-2450	MAYO 2014	Por solicitud de la Alcaldía Local de Teusaquillo, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, realizó visita técnica a el Bloque A-12 y A-13 del predio de la Calle 56 A No 50-36 y emitió el Concepto de Amenaza Ruina – Car 2450, el cual describe que las edificaciones del predio están conformadas estructuralmente por pórticos de concreto reforzado. En la edificación conformada por los bloques A-12 y A-13 se evidenció una pérdida de verticalidad de toda la edificación y un asentamiento diferencial hacia el costado norte, sin embargo no se evidenciaron daños estructurales y se afirma que los **muros de los pasillos están en buenas condiciones.** Se concluye que el inmueble ubicado en la Calle 56 A No. 50 – 36 Bloques A12 y A13, **NO AMENAZA RUINA,** no se observa daño en la estructura de la edificación, no se presenta deterioro en los elementos estructurales. Ante las cargas normales actuales de servicio no se evidencia posibilidad de colapso de la edificación. Sin embargo, se presenta una inclinación de la edificación hacia el costado norte. Por lo tanto, se recomienda a los responsables desarrollar las siguientes actividades • Reparar los elementos de las zonas comunes exteriores, en especial el andén del costado norte, que presentan afectaciones. • Desarrollar todas las recomendaciones dadas en la respuesta oficial No. RO-65981, en especial lo relacionado con: - *Al responsable o responsables del edificio emplazado en el predio de la Calle 56 A No 50-36 (Torre A 12 y A13),en el sector Paulo VI, de la localidad Teusaquillo, implementar un monitoreo del edificio que permita advertir cambios y se definan acciones inmediatas.* - *Si se desea conocer la vulnerabilidad ante amenaza sísmica se recomienda al responsable o responsables del edificio emplazado en el predio de la Calle 56 A No 50-36 (Torre A 12 y A13), en el sector Paulo VI, de la localidad Teusaquillo, adelantar un estudio de vulnerabilidad estructural del edificio, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, estudio que debe ser realizado con personal idóneo..”*

BOGOTÁ HUMANA

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

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
RO-65981	OCTUBRE 2013	En atención al radicado 2013ER22477, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, realizó visita técnica a los Bloques A-12 y A-13 del predio de la Calle 56 A No 50-36 y emitió la Respuesta Oficial - RO-6598. A la edificación no fue posible el ingreso ya que nadie respondio al llamado, razon por la cual, se realizó la inspección visual desde el exterior en la cual no se observaron fisuras, grietas o fracturas, de elementos estructurales como vigas y columnas ni tampoco de elementos no estructurales como los muros de cerramiento externo del edificio y los muros divisorios edificación El Ro-65981 recomienda: • Al responsable o responsables del edificio emplazado en el predio de la Calle 56 A No 50-36 (Torre A 12 y A13),en el sector Paulo VI, de la localidad Teusaquillo, implementar un monitoreo del edificio que permita advertir cambios y se definan acciones inmediatas. • Si se desea conocer la vulnerabilidad ante amenaza sismica se recomienda al responsable o responsables del edificio emplazado en el predio de la Calle 56 A No 50-36 (Torre A 12 y A13), en el sector Paulo VI, de la localidad Teusaquillo, adelantar un estudio de vulnerabilidad estructural del edificio, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, estudio que debe ser realizado con personal idoneo.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día 26 de Agosto de 2015, en atención al radicado 2015ER14431 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica al predio ubicado en la Calle 56 A No 50-36, en el Sector Catastral Paulo VI, de la Localidad de Teusaquillo. En el predio se emplaza el conjunto residencial llamado Paulo VI primera etapa, en donde se localizan 17 torres de 6 pisos cada una con 10 apartamentos por nivel entre sencillos y duplex, construidas hace mas de 40 años. El sistema estructural de las torres está conformado por un sistema pórticos de concreto con placas aligeradas.

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

Cada torre, está conformada por dos bloques de 6 niveles, que se conectan entre sí por medio placas en concreto reforzado que funcionan como piso de pasillos. Dentro del conjunto se realizó visita técnica a la torre que contiene los bloques A-12 (costado occidental de la torre) y A-13 (costado oriental de la torre), que colindan hacia el costado norte con un patio que posee arbustos de tamaños grandes y medianos (Ver fotografía 1)

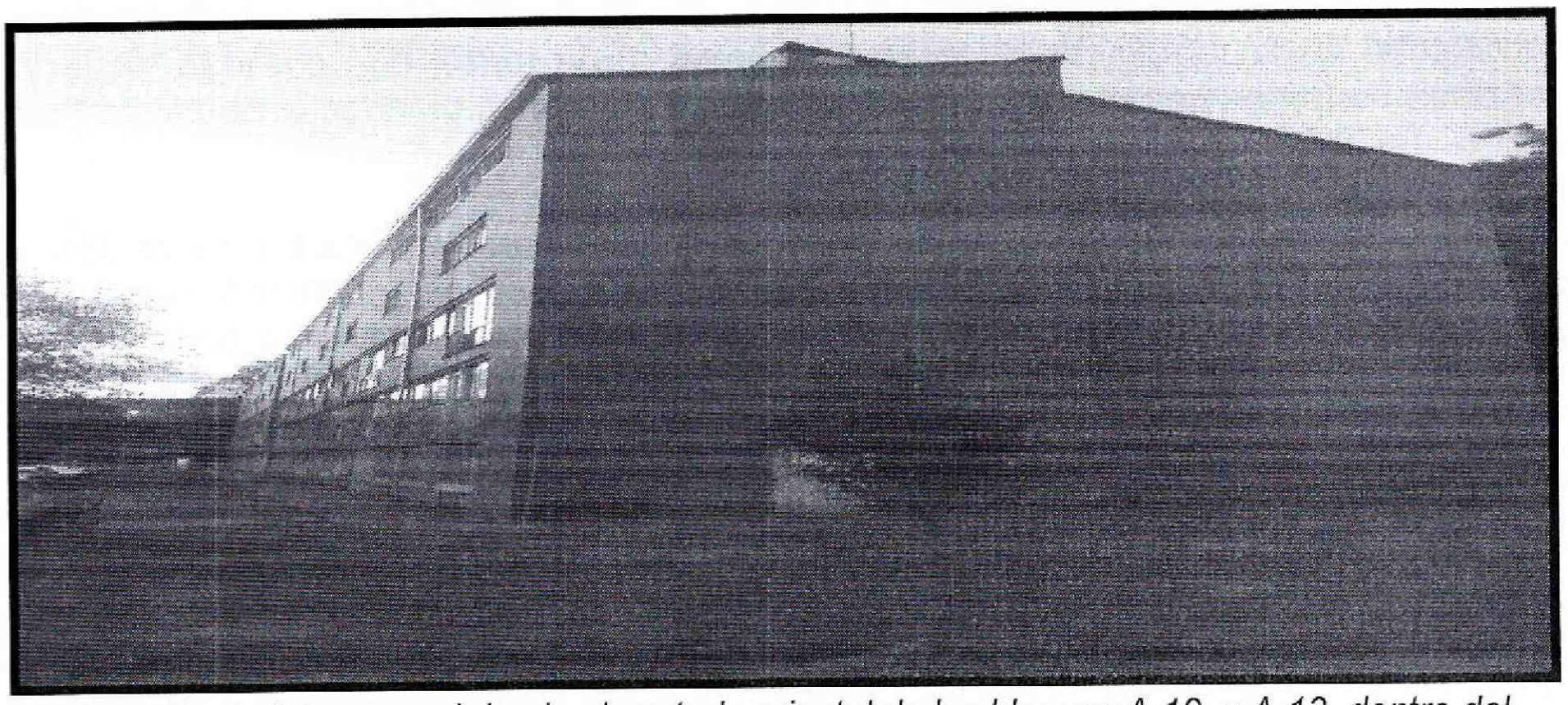
De forma generalizada la torre presenta una inclinación aproximada a los 20 cm desde su cota más alta respecto a su vertical, hacia el costado nor- oriental (Ver fotografía 2). Al interior de la torre se evidencia en el pasillo del sexto nivel, una fisura de tendencia vertical y horizontal en la placa de conexión entre los bloques A-12 y A-13, que se localiza en la junta de la placa con el bloque A-13. Dicha fisura tiene una abertura aproximada a los 3mm (Ver fotografía 3). En este sector de la torre, se evidencia una separación (aumento de la junta) entre las placas de entre piso del sexto nivel y la de conexión entre los dos bloques, en una dimensión aproximada al centímetro (Ver fotografías 3 y 4). Adicionalmente se evidencia en todos los pisos de la torre, en sus halles de conexión, una fisura de tendencia vertical con abertura hasta de 3mm en la junta conformada por los muros del costado norte de los pasillos con el bloque A-13 (Ver fotografía 5).

De acuerdo con la forma y localización de las fisuras evidenciadas dentro de la torre visitada, se puede decir que posiblemente estas afectaciones han sido producto de asentamientos diferenciales que ha sufrido la edificación hacia el costado norte, desde su construcción hasta el día de hoy. Estas afectaciones internas no se evidenciaron en la visita realizada por personal del IDIGER el día 6 de Mayo de 2014 de acuerdo a lo descrito en el Concepto de Amenaza Ruina - CAR 2450, por lo cual se asume que estos asentamientos diferenciales se siguen presentando de forma gradual. Sin embargo, no se evidenciaron afectaciones en elementos estructurales como vigas y columnas que comprometan en la actualidad la estabilidad estructural de la torre.

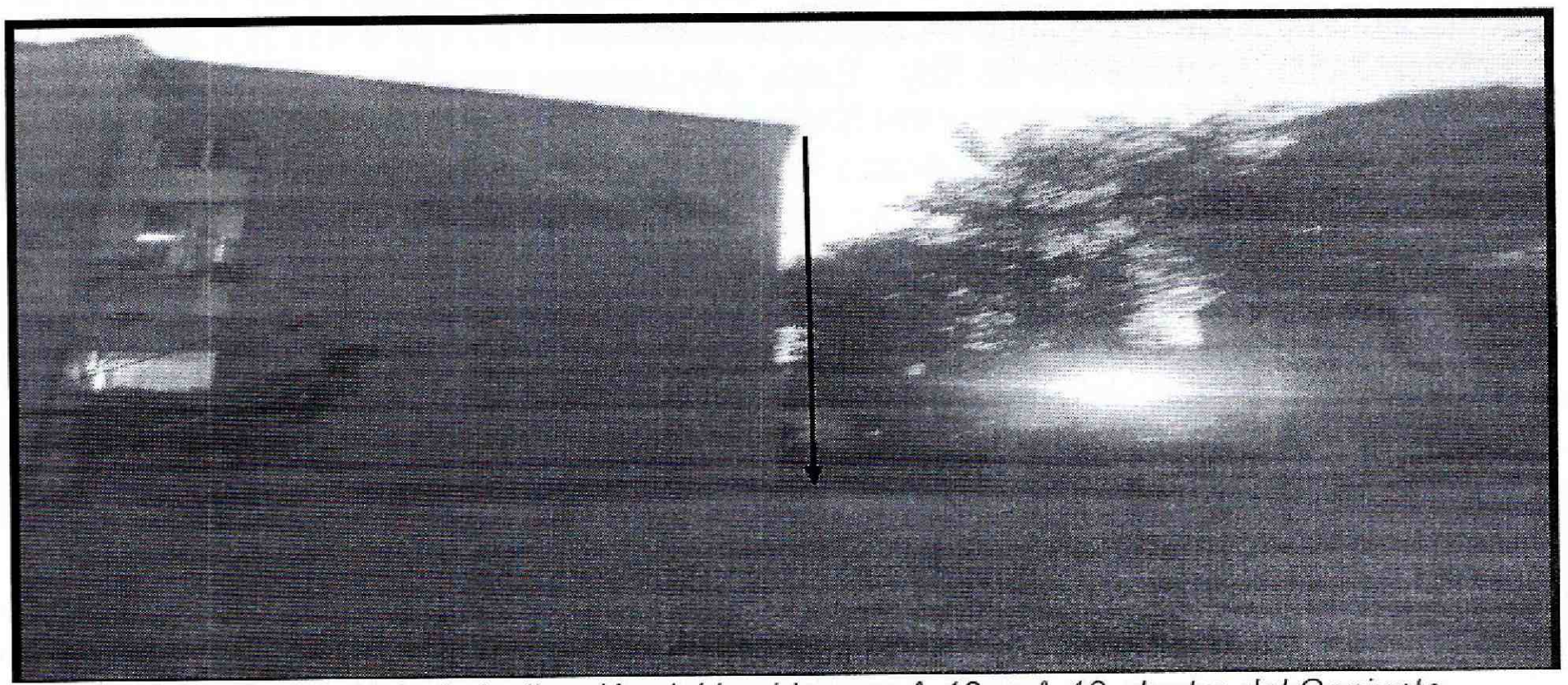
Por otra parte, el radicado de la referencia no es claro en la localización de unas presuntas grietas en andenes y paredes de la "Calle 56 B Carrera 50 A Carrera 52 Bloque A 13 ", por lo cual no se pudo corroborar esa situación.

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

5. REGISTRO FOTOGRAFICO

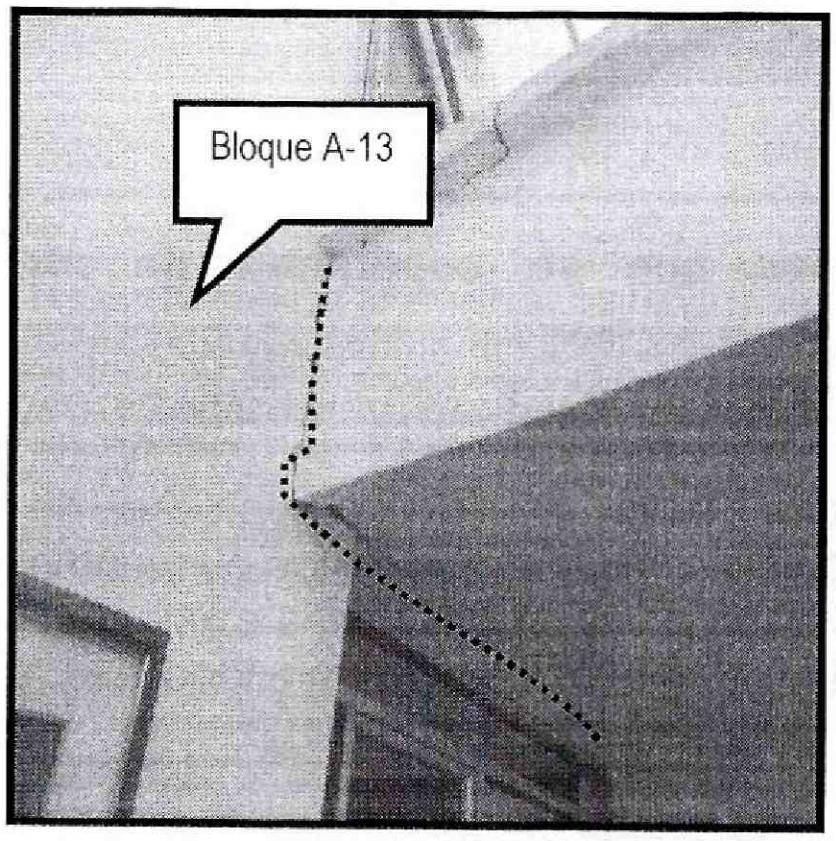


Fotografía 1. *Vista general desde el costado oriental de los bloques A-12 y A-13 dentro del Conjunto Residencial Paulo VI, en el Sector Catastral Paulo VI, de la Localidad de Teusaquillo.*

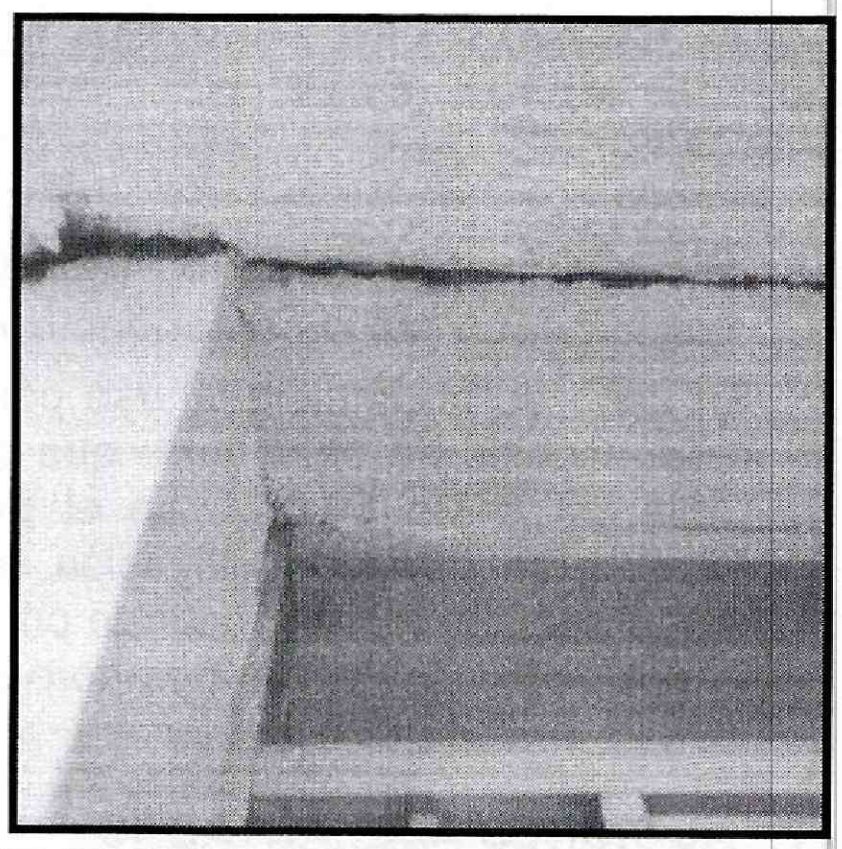


Fotografías 2. *Notoria inclinación del los bloques A-12 y A-13 dentro del Conjunto Residencial Paulo VI, en el Sector Catastral Paulo VI, de la Localidad de Teusaquillo.*

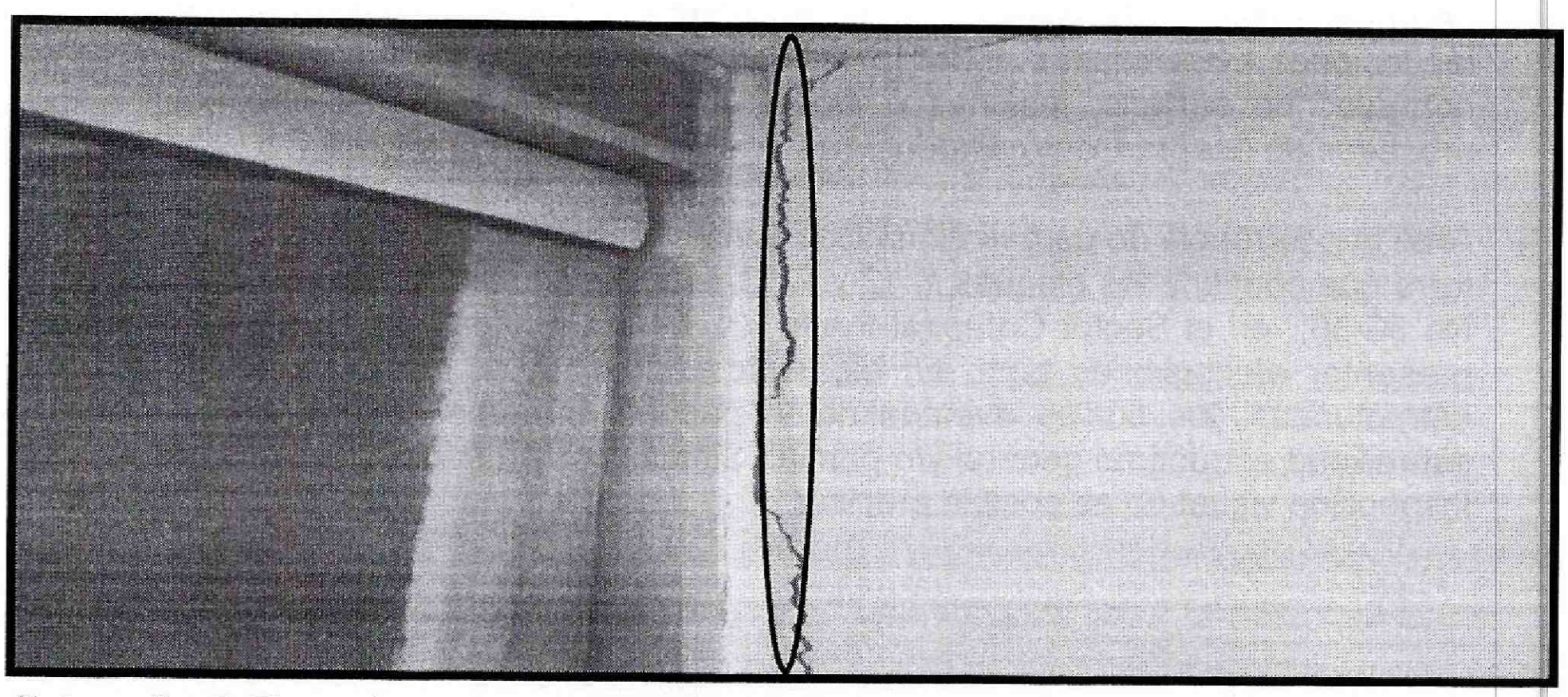
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co



Fotografía 3. *Fisuras de tendencia vertical y horizontal en la placa de conexión entre los dos bloques en el sexto nivel*



Fotografía 4. *Aumento de la separación en la junta formada por la placa de entrepiso del bloque A13 y placa de conexión entre los dos bloques*



Fotografía 5. *Fisura de tendencia vertical en la los muros junto a la junta de separación entre los halles y el Bloque A-13*

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

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

En caso de no implementarse por parte de los responsables, administradores y/o responsables de de la torre que contiene los bloques A-12 y A-13 del predio de Calle 56 A No 50-36, en el Sector Catastral Paulo VI, de la Localidad de Teusaquillo, obras de mitigación, reforzamiento y/o reconstrucción de los elementos que presentan fisuras, podrían presentarse avances de las afectaciones existentes, lo que podría ocasionar deterioro en su estructura y comprometer su funcionalidad.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa a los bloques A-12 y A - 13 del predio de Calle 56 A No 50-36, en el Sector Catastral Paulo VI, de la Localidad de Teusaquillo.

8. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural de la torre que contiene los bloques A-12 y A-13 emplazada en el predio de la Calle 56 A No 50-36, en el Sector Catastral Paulo VI, de la Localidad de Teusaquillo, no se encuentra comprometida en la actualidad por las lesiones evidenciadas ni por la inclinación observada, ante la acción de cargas normales de servicio, lesiones e inclinación que posiblemente obedecen a los procesos de asentamiento diferenciales que presentan en la edificación.

- Ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo, trepidaciones antrópicas, etc.) en la torre que contiene los bloques A-12 y A-13, emplazada en el predio de la Calle 56 A No 50-36, en el Sector Catastral Paulo VI, de la Localidad de Teusaquillo, puede presentar afectaciones tanto en elementos estructurales como en elementos no estructurales, los cuales eventualmente pueden comprometer su habitabilidad y estabilidad estructural general y/o parcial. Situaciones anteriores que con base en la inspección visual no es posible precisar.

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. ADVERTENCIAS

- De acuerdo con sus funciones establecidas, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, no tiene dentro de su competencia, adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reparación Estructural ni de Interacción Suelo-Estructura.

- Para adelantar cualquier intervención en el predio evaluado, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaria distrital de Planeación.- SDP), para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionado con 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 Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR – 10 de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- 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 Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95), con el fin de garantizar el buen funcionamiento y desempeño de la edificación.

- 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 él y que se escapan de su alcance, así mismo la información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector. Se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones.

- 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 evaluado.

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

10. RECOMENDACIONES

- A los propietarios y/o responsables de la torre que contiene los bloques A-12 y A-13, emplazada en el predio de la Calle 56 A No 50-36, en el Sector Catastral Paulo VI, de la Localidad de Teusaquillo, realizar la reparación y/o reforzamiento de los elementos que presentan lesiones. Lo anterior con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.

- Al responsable o responsables de la torre que contiene los bloques A-12 y A-13, emplazada en el predio de la Calle 56 A No 50-36, en el Sector Catastral Paulo VI, de la Localidad de Teusaquillo, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la edificación y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen de manera significativa la estabilidad de la misma.

- A los responsables y/o copropietarios de la torre que contiene los bloques A-12 y A-13, emplazada en el predio de la Calle 56 A No 50-36, en el Sector Catastral Paulo VI, de la Localidad de Teusaquillo, se recomienda adelantar un estudio detallado de ingeniería en donde se analice de manera integral el conjunto suelo estructura, la vulnerabilidad estructural y la estabilidad geotécnica, de tal forma que permita establecer la(s) causa(s) detonante(s) de los procesos de asentamiento y el nivel de afectación estructural que eventualmente pudiera tener la edificación. Estos estudios deberán arrojar la metodología pertinente de intervención que permita mitigar y/o retornar a las condiciones óptimas estructurales para su comportamiento frente a cargas normales (habituales) de servicio y cargas dinámicas.

- Al responsable o responsables de la torre que contiene los bloques A-12 y A-13, emplazada en el predio de la Calle 56 A No 50-36, en el Sector Catastral Paulo VI, de la Localidad de Teusaquillo, realizar de un estudio topográfico que verifique y constate las posibles pérdidas de verticalidad y/o horizontalidad que puedan seguir presentando las edificaciones que conforman el conjunto, haciendo un seguimiento cronológico, con el fin de advertir cambios significativos en la edificación evaluada.

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

- Se remite copia a la Secretaria Distrital de Ambiente, y al Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis, para que se realice una valoración del potencial de succión de los árboles localizados en el costado norte la torre que contiene los bloques A-12 y A-13 y determinen las acciones requeridas para limitar o detener los procesos de asentamientos diferenciales de la edificación emplazada en el predio en comento, en caso que se determine que existe una relación entre dichos asentamientos y los individuos arbóreos cercanos al emplazamiento de la edificación.

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: Iván Camilo Ibagos Profesión: Ing Civil Espcialista en Estructuras MP: 25202111210CND
Profesional Especializado 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