DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-10257
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO 2017ER3096

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: IVÁN CAMILO IBAGOS VARGAS				SOLICITANTE
COE	28	MOVIL	6	Juzgado primero penal -Bogotá
FECHA	9 de Marzo e de 2017	HORA	9:00 am	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Calle 6 B Bis No 79 C-04	ÁREA DIRECTA	1 Ha				
SECTOR	Pio XII	POBLACIÓN ATENDIDA	5				
UPZ	46 - Castilla	FAMILIAS	1	ADULTOS	4	NIÑOS	1
LOCALIDAD	8 - Kennedy	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP	AAA0081OACN	OFICIO REMISORIO	CR-26742				

2. TIPO DE EVENTO

Estructural: Daño Severo

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, realiza 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 edificaciones e infraestructura y determinar si es segura su ocupación o funcionalidad.

3. ANTECEDENTES:

El predio localizado en la Calle 6B Bis No 79 C - 04, se localiza en el Sector Catastral Pio XII, de la Localidad de Kennedy, Sector Catastral que 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. Por lo anterior, para cualquier acción a adelantar en el Barrio y/o predio, se deberá tener en cuenta las restricciones y/o condicionamientos de uso del suelo, consignados en la resolución de legalización.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS
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

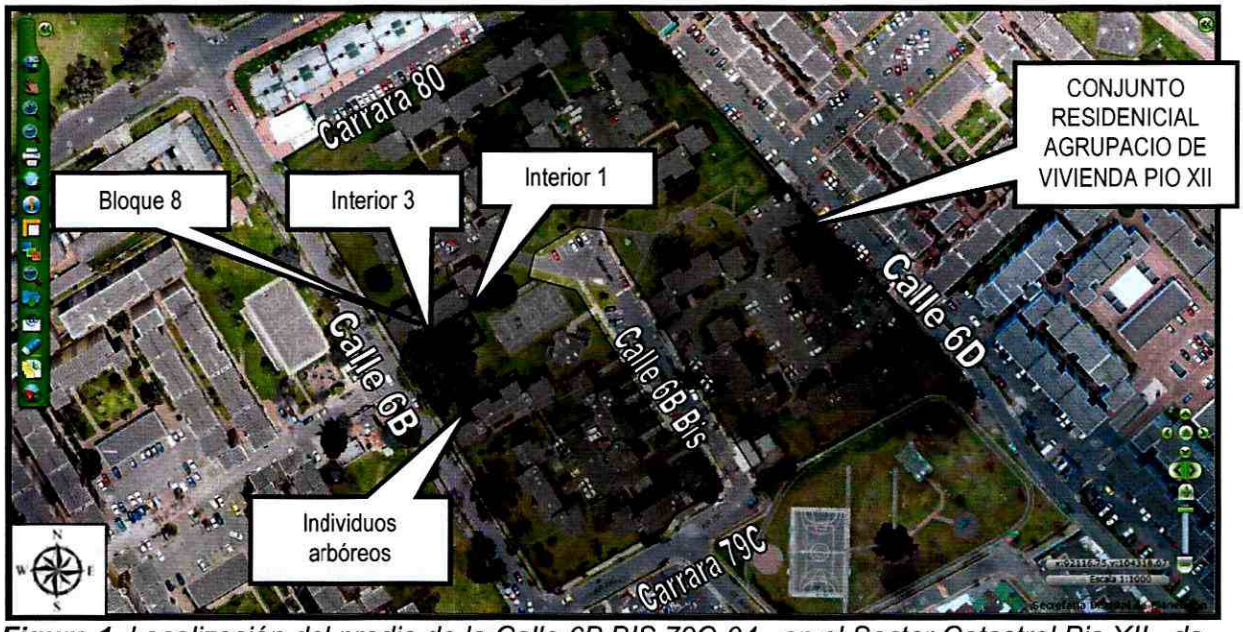


***Figura 1**. Localización del predio de la Calle 6B BIS 79C-04, en el Sector Catastral Pio XII, de la Localidad de Kennedy.*

El apartamento 202 del interior 3 del bloque 8 de la Agrupación de vivienda Pio XII, ha sido visitado con anterioridad por parte del IDIGER, información que se incorpora 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

DI-8525

El día 5 de Septiembre de 2015, en atención al radicado 2015ER14999, personal de IDIGER realizó visita técnica a los bloques del Conjunto Residencial Agrupación de vivienda Pio XII. La visita incluyó el bloque 8, el cual está conformado por los interiores 1 y 3. El bloque 8 se encuentra cercano de una cantidad considerable de individuos arbóreos sobre el costado sur. En la visita, se evidenciaron en el muro de fachada del costado posterior del Bloque 8, fisuras en los mampuestos de tendencia diagonal y escalonada en las cercanías de las ventanas de los apartamentos en este costado, con aberturas aproximadas a los 5mm. Se identificó que una de las raíces de los árboles cercanos, se encuentra a una distancia menor a los 2m de la fachada del bloque. El DI-8525 concluyó que la estabilidad estructural de las torres que conforman el Conjunto, no se encuentra comprometida en la actualidad por las lesiones evidenciadas, ante la acción de cargas normales de servicio, lesiones que posiblemente obedecen a los procesos de asentamientos diferenciales que presentan las edificaciones.

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 DI-8525 recomienda entre otras a los responsables del Conjunto Residencial Agrupación de vivienda Pio XII, *"determinar la capacidad y desempeño de las estructuras y las cimentaciones de las edificaciones y estructuras que conforman el Conjunto Residencial Agrupación de en comento, para lo cual es necesario adelantar estudios detallados de vulnerabilidad y posible reforzamiento estructural, y de comportamiento suelo-estructura, los cuales permitan establecer las causas detonantes de los asentamientos y afectaciones evidenciadas; dicho estudio debe determinar la viabilidad del sistema estructural actual de las placas de contrapiso y el tipo de intervenciones a implementarse en las estructuras y la cimentación de las edificaciones y estructuras para llevarlas a los niveles de seguridad requeridos, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, 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 Conjunto Residencial en comento, con el propósito de garantizar durante la vida útil del mismo, las condiciones adecuadas para su uso."* y *"A la Secretaria Distrital de Ambiente y al Jardín Botánico, realizar una valoración del potencial de succión de los individuos arbóreos que se encuentran dentro del Conjunto Residencial Agrupación de vivienda Pio XII, del predio de la Calle 6 B Bis 79 C - 04, en el Sector Catastral Pio XII, de la Localidad de Kennedy, para que determinen las acciones requeridas para limitar o detener el proceso de desconfinamiento del suelo en caso que se determine que existe una relación entre dichos desconfinamientos y los ejemplares arbóreos."* También recomienda *"realizar un estudio topográfico que verifique y constate las posibles pérdidas de verticalidad y/o horizontalidad que puedan estarse presentando en las edificaciones que conforman el conjunto, haciendo un seguimiento cronológico, con el fin de advertir cambios significativos en las mismas."*

DI-8727

El día 3 de Diciembre de 2015, en atención al radicado 2015ER80728, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó nuevamente visita técnica al Bloque 8 del Conjunto Residencial Agrupación de vivienda Pio XII, localizado en el predio de la Calle 6B Bis No 79 C - 04 en el Sector Catastral Pio XII, de la Localidad de Kennedy evidenciando nuevas lesiones y aumento en los daños con respecto a lo observado en la visita del 5 de Septiembre de 2015. El DI-8727 describe que dentro de las posibles causas de los daños evidenciados en el Bloque 8 están los esfuerzos de succión de las raíces de los individuos arbóreos cercanos al mismo o por la ausencia en los elementos de cimentación en el bloque, capaces de soportar con eficiencia, esta clase de movimientos, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar. Estos asentamientos se pudieron

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS
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

incrementar durante el pasado sismo del 10 de Marzo de 2015; situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

Se concluye que la estabilidad estructural de los muros de fachada de las salas de los apartamentos 102 y 202 del interior 3, bloque 8 se encuentra comprometida en la actualidad, ante cargas normales de servicio.

Se recomendó entre otras la restricción parcial de las salas de los apartamentos 102 y 202 del interior 3, bloque 8, hasta tanto se adelanten las acciones de reconstrucción que garanticen la estabilidad de los muros de fachada de estos espacios. También se recomendó la restricción parcial de uso del área comprendida entre la fachada sur del interior 3, frente al apartamento 102 del bloque 8 y 4m hacia el exterior, en donde se encuentran los individuos arbóreos..

Adicionalmente se recomendó entre otras a los responsables del conjunto agilizar los trámites necesarios para adelantar de manera inmediata los estudios detallados de vulnerabilidad y de comportamiento suelo-estructura para determinar la capacidad y desempeño de las estructuras y las cimentaciones de las edificaciones y estructuras que conforman el Conjunto Residencial. De igual manera se recomienda entre otras a la Secretaria Distrital de Ambiente y al Jardín Botánico, realizar una valoración detallada del potencial de succión de los individuos arbóreos que se encuentran dentro del Conjunto Residencial Agrupación de vivienda Pio XII especialmente frente al Bloque 8 para que determinen las acciones requeridas para limitar o detener el proceso de desconfinamiento del suelo en caso que se determine que existe una relación entre dichos desconfinamientos y los ejemplares arbóreos.

DI-9648

El día 29 de Septiembre de 2016, en atención al radicado 2016ER16337 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 29 de Septiembre de 2016 al conjunto residencial Agrupación de vivienda Pio XII, evidenciando en el bloque 8 daños en muros de fachada y divisorios y posiblemente en elementos estructurales del costado sur occidental (apartamentos 102, 202,302 y 402) relacionados con la presencia de fisuras y grieta sobre los muros, con aberturas que en algunos casos superan los 5cm. Se evidencia un aumento y avance de las lesiones observadas en la visita realizada por personal del IDIGER el 3 de Diciembre de 2015.

Se considera que las afectaciones evidenciadas están asociadas a cambios en el comportamiento del suelo de cimentación por causas como el cambio de humedad en el terreno sumado a las deficiencias estructurales inherentes a la época de la construcción y a los eventos sísmicos ocurridos durante la vida de servicio de las

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

estructuras evaluadas; situación que no es posible precisar con base en la inspección visual realizada.

Durante la vista la Administración del conjunto informa que ya se adelantaron los estudios de vulnerabilidad y reforzamientos de los edificios, sin embargo se aclara que le IDIGER no tiene dentro de sus competencias realizar revisiones o validar estudios realizados por terceros en predios privados.

Se concluye que la estabilidad y habitabilidad de los apartamentos 102, 202,302 y 402 del bloque 8 interior 3 de conjunto se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio, por las afectaciones identificadas en algunos muros internos y externos de los apartamentos, razón por la cual se recomienda entre otras a los responsables de estos apartamentos la evacuación temporal y preventiva de los mismos, hasta tanto se adelanten las acciones de intervención que garanticen la estabilidad de las edificaciones que lo conforman, también se recomienda entre otras la restricción parcial de uso del área comprendida entre la fachada sur del interior 3, frente al apartamento 102 bloque 8 y 4m hacia el exterior.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día 9 de marzo de 2017, en atención al fallo de tutela 2016-00137, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó nuevamente visita técnica al apartamento 202, Interior 3-Bloque 8 del Conjunto Residencial Agrupación de vivienda Pio XII, localizado en el predio de la Calle 6B Bis No 79 C - 04 en el Sector Catastral Pio XII, de la Localidad de Kennedy.

El Conjunto Residencial llamado Agrupación de vivienda Pio XII, se localizan 16 torres de 4 pisos cada una con 4 apartamentos por nivel, construidas hace más de 30 años. Cada torre conocida como bloque está conformada por dos construcciones independientes de 4 ó 5 niveles denominadas interiores.

El sistema estructural de las torres está basado en un sistema combinado de muros de carga sin cavidad reforzada con columnas en concreto reforzado en determinados sectores. La cimentación de la torres está conformada por vigas de amarre con una altura aproximada a los 50cm, localizadas a una profundidad de 1m con respecto al nivel del contrapiso de los apartamentos. Las vigas descansan sobre el terreno natural y se conectan con las columnas propias de las torres. Los muros de mampostería simple, divisorios y de fachada de las edificaciones, se prolongan hasta el terreno natural de cimentación, creándose espacios vacios bajo estas losas con profundidades aproximadas a los 1.50m, dado que no existe material de relleno entre la placa de contrapiso y el terreno natural. Las placas de contrapiso están conformadas por plaquetas prefabricadas de concreto reforzado de espesor aproximado a los 4cm, cuyo refuerzo consiste en una retícula de lámina metálica. Las plaquetas prefabricadas

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

tienen dimensiones aproximadas a los 60cm de ancho por 1.20m de largo y están simplemente apoyadas sobre vigas de concreto que atraviesan muros de mampostería simple bajo estas losas. Estas vigas se encuentran separadas entre sí, cada 60 cm aproximadamente, de forma tal, que coinciden con la unión de las losas, las cuales no poseen dilatación entre las mismas.

El bloque 8 está conformado por dos torres de 4 niveles denominadas interiores, el interior 1 se localiza hacia el costado oriental del bloque y el interior 3 hacia el costado occidental. Cada interior posee 2 apartamentos por piso y el sistema estructural está conformado por columnas y placas de concreto reforzado, con mampostería simple de fachada. El bloque colinda hacia el costado sur con individuos arbóreos de gran tamaño.

Durante la visita técnica al bloque 8 del conjunto se evidenció que se adelantó la tala de los árboles más cercanos al mismo por el costado posterior (sur) (Ver fotografías 2 y 3). Adicionalmente evidenció que el apartamento 202 del Interior 3 del bloque 8 se encuentra actualmente sin habitar y presenta daños relacionados con grietas de tenencia diagonal en el muro de fachada de la sala (costado sur) con aberturas cercanas a los 5cm tal como se describió en el Diagnóstico Técnico DI-9648 (Ver fotografías 4 y 5). También se evidenció una grieta de tendencia horizontal en la cara inferior de la placa de entrepiso del tercer nivel en hall que conduce a las habitaciones del apartamento con una abertura aproximada al medio centímetro (Ver fotografía 6). Se observaron fisuras en muros divisorios y de fachada de tendencia longitudinal con aberturas aproximadas a los 3mm en varios sectores del apartamento (Ver fotografía 7). De forma generalizada se evidencia una inclinación de la placa de entrepiso del segundo nivel en el apartamento 202 hacia el costado sur occidental en una magnitud aproximada a los 5cm.

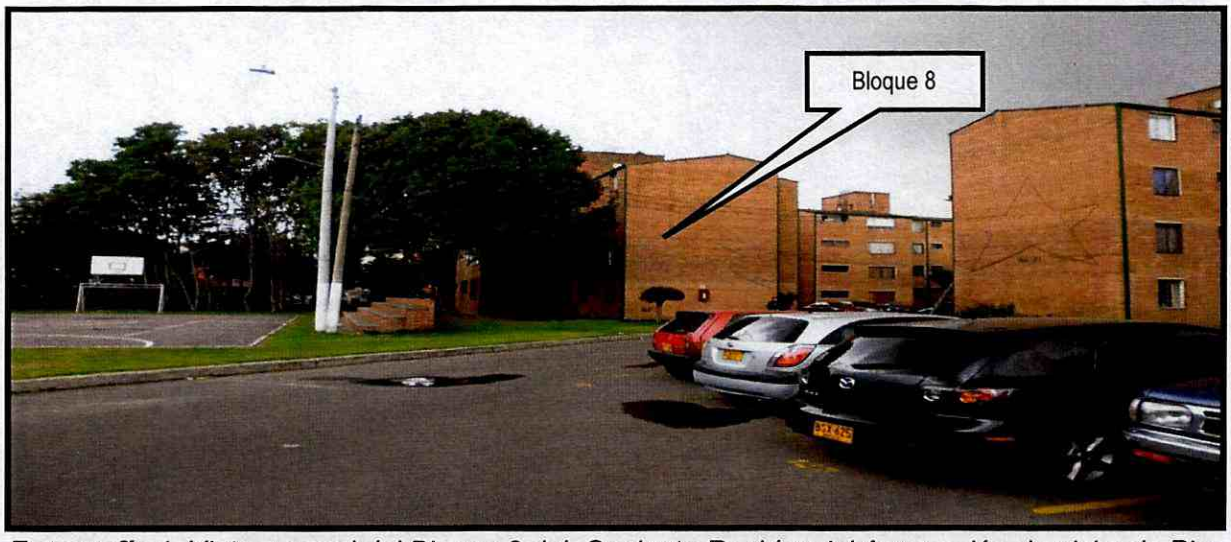
Dentro de las posibles causas de los daños evidenciados en el apartamento 202, del interior 3 de bloque 8, están los asentamientos diferenciales del bloque hacia el costado sur occidental. Dado que el inicio de las afectaciones en los bloques coinciden con la temporada seca, posiblemente los asentamientos que ha venido sufriendo el bloque 8 han sido ocasionados por cambios en la humedad del terreno, sumado a las deficiencias estructurales inherentes a la época de construcción. Estos procesos pudieron detonarse de una manera más rápida ante los posibles esfuerzos de succión de las raíces de los individuos arbóreos cercanos al bloque 8. Los sismos ocurridos a partir del 10 de Marzo de 2015 pudieron aumentar los daños en los elementos estructurales y no estructurales que conforman el bloque, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

Es importante resaltar que el administrador del conjunto comunica que ya se realizaron estudios de vulnerabilidad en donde se propone las obras de reforzamiento necesarias

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

para detener los asentamientos de las torres, adicionalmente informa que se viene adelantando un monitoreo topográfico para cada una de ellas con el fin de advertir cambios significativos.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO



Fotografía 1 .*Vista general del Bloque 8 del Conjunto Residencial Agrupación de vivienda Pio XII en el Sector Catastral Pio XII, de la Localidad de Kennedy.*



Fotografía 2. Individuos arbóreos junto al bloque 8 en la visita de Diciembre 3 de 2015

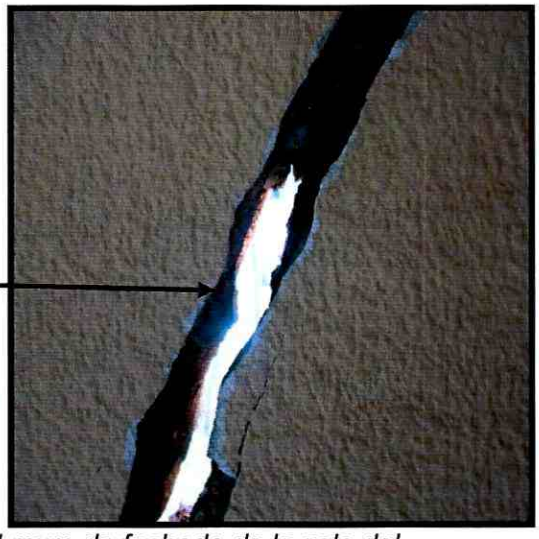


Fotografía 3. Árboles talados junto al bloque 8 en la visita del 9 de Marzo 2017

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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





Fotografías 4 y 5 *.Grietas de tendencia diagonal en el muro de fachada de la sala del apartamento 202 en el costado sur del Interior 3 del bloque 8.*



Fotografía 6. Grieta en la cara inferior de la placa de entrepiso del tercer nivel en el hall del apto 202



Fotografía 7. Fisuras en muros de fachada de las habitaciones del apartamento 202

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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

En caso de no implementarse por parte de los responsables, administradores y/responsables del Conjunto Residencial Agrupación de vivienda Pio XII, del predio de la Calle 6 B Bis 79 C -04, en el Sector Catastral Pio XII, de la Localidad de Kennedy, obras de mitigación, reforzamiento y/o reconstrucción de los elementos que presentan daños en el bloque 8, basados en un estudio de vulnerabilidad estructural que incluya interacción suelo estructura, podrían presentarse avances de las afectaciones existentes así como nuevos daños , lo que podría ocasionar deterioro en la estructura y comprometer la funcionalidad todos sus apartamentos .

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa el día 9 de Marzo de 2017 al apartamento 202 del Interior 3- Bloque 8 del Conjunto Residencial Agrupación de vivienda Pio XII, del predio de la Calle 6 B Bis 79 C - 04, en el Sector Catastral Pio XII, de la Localidad de Kennedy.

8. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural del apartamento 202 del Interior 3 - Bloque 8 del Conjunto Residencial Agrupación de vivienda Pio XII, del predio de la Calle 6 B Bis 79 C - 04, en el Sector Catastral Pio XII, de la Localidad de Kennedy, se encuentra comprometida en la actualidad, ante cargas normales de servicio, por los daños evidenciados.

- Ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo, trepidaciones antrópicas, etc.) en el Bloque 8 del Conjunto Residencial Agrupación de vivienda Pio XII, del predio de la Calle 6 B Bis 79 C -04, en el Sector Catastral Pio XXII, de la Localidad de Kennedy, 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.

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.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS
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

- 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.

10. RECOMENDACIONES

- A los propietarios y/o responsables de los apartamentos 102, 202,302 y 402 del interior 3, bloque 8, del Conjunto Residencial Agrupación de vivienda Pio XII, del predio de la Calle 6 B Bis 79 C - 04, en el Sector Catastral Pio XII, de la Localidad de Kennedy, mantenerlos evacuados, hasta tanto se adelanten las acciones de reparación y/o reconstrucción y/o reforzamiento de los elementos que presentan daños.

- A los propietarios y/o responsables del Conjunto Residencial Agrupación de vivienda Pio XII, del predio de la Calle 6 B Bis 79 C - 04, en el Sector Catastral Pio XII, de la Localidad de Kennedy, acatar la recomendación de restricción parcial de uso del área comprendida entre la fachada sur del interior 3, frente al apartamento 102 del bloque 8 y 4m hacia el exterior, en donde se encuentran los

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS
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

individuos arbóreos, recomendación emitida en los diagnósticos técnicos DI – 8727 y DI-9648.

- A los propietarios y/o responsables del Conjunto Residencial Agrupación de vivienda Pio XII, del predio de la Calle 6 B Bis 79 C - 04, en el Sector Catastral Pio XII, de la Localidad de Kennedy, implementar las recomendaciones derivadas de los estudios de vulnerabilidad y de ser necesario posible reforzamiento, con el objeto de garantizar la estabilidad y funcionalidad de las unidades habitaciones que conforman el conjunto residencial en comento.

- Al responsable o responsables del Conjunto Residencial Agrupación de vivienda Pio XII, del predio de la Calle 6 B Bis 79 C - 04, en el Sector Catastral Pio XII, de la Localidad de Kennedy, continuar con el monitoreo topográfico que indique las posibles pérdidas de verticalidad y/o horizontalidad que puedan estarse presentando en las edificaciones que conforman el conjunto, haciendo un seguimiento cronológico, con el fin de advertir cambios significativos en las mismas.

- A la Alcaldía Local de Kennedy, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este informe técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes del predio evaluado.

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

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS
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