DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-13402
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2019ER8890
EVENTO SIRE No. 5337298

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Laura Ángela González Ortiz				**SOLICITANTE:** Hernando José Quintero Maya. Alcalde local de Chapinero
CAT	11	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	28 de junio de 2019	**HORA:**	12:00 p.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 11 No. 82-60 - Edificio Colombo (P1) Calle 84 A No. 10-33 (P2) Carrera 11 No. 82-76 (P3) Carrera 11 No. 82-40 (P4)	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			X_1: 102812 Y_1: 107740 X_2: 102856 Y_2: 107720 X_3: 102827 Y_3: 107760 X_4: 102797 Y_4: 107721		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	008311 – El Nogal	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			1150 m²		
UPZ:	88 – El Refugio	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			1		
LOCALIDAD:	02 – Chapinero	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	1	**MENORES**	0
CHIP:	AAA0097EMXR y otros (P1) AAA0228ZHSK y otros (P2) AAA0159XSYX y otros (P3) AAA0097ELCN y otros (P4)	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
AREA INSPECCIONADA	1150 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-34259		

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

- 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 aclara que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones.

- En el presente Diagnóstico se evalúan la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de edificaciones ante cargas normales de servicio, y de taludes y estructuras de contención bajo condiciones actuales y considerando solicitaciones

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

de tipo estático; la evaluación del comportamiento ante cargas dinámicas no está incluida dentro del alcance de la inspección visual, de manera que el comportamiento de las estructuras evaluadas y del terreno ante solicitaciones dinámicas (sismos) es incierto.

4. ADVERTENCIAS

- 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 los predios y/o sector 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, 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.

- Antes de realizar cualquier intervención en el predio, se debe consultar la reglamentación urbanística definida en el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, con el fin de 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 la normatividad vigente, para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

- A los propietarios del predio P1 (Carrera 11 No. 82-60), quienes adelantaron obras de demolición en el mencionado predio, se les recuerda que según el artículo 32 del Decreto Distrital 172 de 2014, los responsables que desarrollen cualquier tipo de actividad en la ciudad deben realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de riesgos naturales y sociales, y con base en este análisis el responsable del proyecto o área debe diseñar e implementar las medidas de reducción del riesgo, planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento. A continuación, se cita textualmente el mencionado decreto:

  Decreto Distrital 172 de 2014. Artículo 32.- Análisis específicos de riesgo y planes de contingencia. *"De conformidad con el artículo 42 de la Ley 1523 de 2012 todas las entidades públicas o privadas, encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que desarrollen actividades en el Territorio Distrital, que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine el IDIGER, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de riesgos naturales y sociales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis diseñará e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento*".

  En este sentido, es responsabilidad del ejecutor de las obras, garantizar en todo momento la seguridad de las zonas intervenidas, las edificaciones localizadas en el área de influencia, la infraestructura pública localizada en el entorno, así como la seguridad de la comunidad que puede verse afectada por el desarrollo de las obras. La seguridad, estabilidad y funcionalidad de las edificaciones y la infraestructura existente se debe garantizar durante el diseño y ejecución de las obras, así como durante la operación y el uso de las mismas.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

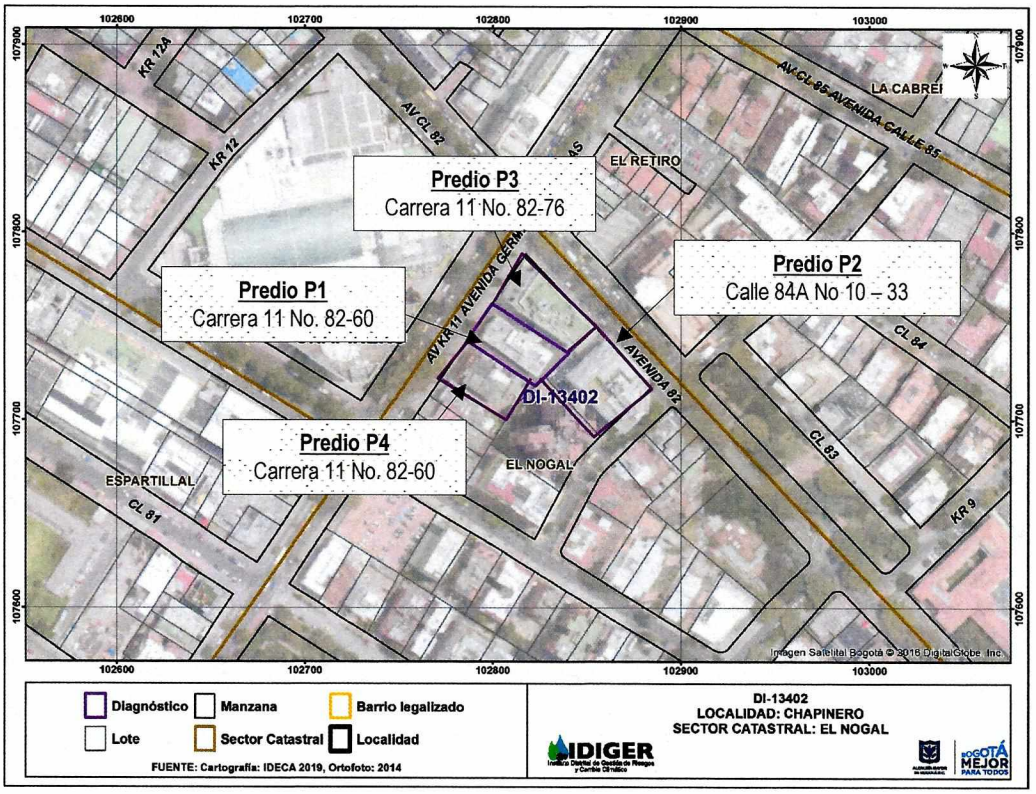
Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

5. ESCENARIO DE RIESGO: Construcciones (Mantenimiento / Operación de Edificaciones).

6. LOCALIZACIÓN

La Figura 1 presenta la ubicación de los predios evaluados en el presente diagnóstico técnico en el Sector Catastral El Nogal de la localidad de Chapinero.



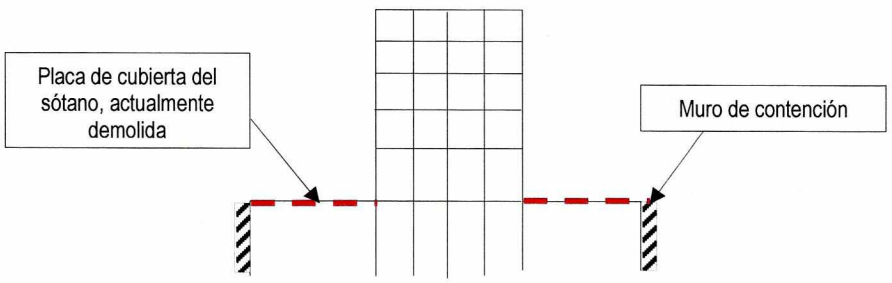


Figura 1. Esquema de la estructura emplazada en el predio P1, ubicado en la Carrera 11 No. 82-60.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

7. ANTECEDENTES:

El Sector Catastral El Nogal de la localidad de Chapinero, donde se localiza el predio evaluado, no pertenece a un barrio incluido en el programa de legalización y regularización de Barrios de la Secretaria Distrital de Planeación – SDP, por lo cual el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, no ha emitido Concepto Técnico de Riesgo para dicho Sector.

De acuerdo con los mapas de amenaza por movimientos en masa e inundación por desbordamiento del Decreto 190 de 2004, actualizados respectivamente por las Resoluciones 0751 y 1060 de 2018 de la Secretaría Distrital de Planeación, la zona donde se localiza el predio evaluado no presenta categorización de amenaza por movimientos en masa ni amenaza por inundación por desbordamiento.

En atención a solicitudes por radicado y atención de emergencias, personal del IDIGER ha adelantado visitas con anterioridad al polígono evaluado, producto de lo cual se emitieron los documentos que se relacionan a continuación:

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER en atención a solicitudes por radicado y atención de emergencias.

Documento	Fecha
DI-4116	Abril de 2009
DI-4543	Mayo de 2010
RO-44534	Noviembre de 2010
RO-47738	Abril de 2011
DI-7030	Octubre de 2013

En el predio de la Carrera 11 No. 82-60 se emplaza una edificación de cinco niveles y sótano, con estructura en pórticos y placas de entrepiso en concreto reforzado; la placa del sótano ocupa la totalidad del lote y el edificio se encuentra en la zona central, generando un asilamiento entre este edificio y los colindantes, (ver Figura 1).

Durante la visita realizada en abril de 2009 no se encontró comprometida la estabilidad de la edificación de cinco niveles, pero debido a los daños identificados en la zona de sótano se recomendó la restricción de uso del mismo y de la placa de cubierta que funcionaba como parqueadero al aire libre. Es posible que dichos daños hayan sido producto de asentamientos diferenciales, que al parecer fueron generados por las obras que en aquel entonces se estaban adelantando en el predio de la Calle 84 A No. 10 -33. Adicionalmente, durante la visita técnica realizada se observaron daños en algunos muros de mampostería de la subestación eléctrica del edificio, por lo cual su estabilidad en el corto plazo.

Dentro de este contexto, el FOPAE recomendó a la Alcaldía Local de Chapinero, entre otras cosas: adelantar las acciones administrativas correspondientes para que los responsables del predio de la Calle 84 A No. 10 - 33, realizaran de forma inmediata un estudio geotécnico y estructural donde se contemplaran obras de emergencia y/o medidas de mitigación inmediatas a implementar en los predios aledaños.

Para mayo de 2010, la edificación de cinco niveles continuó sin compromisos de estabilidad estructural, pero considerando que para tal fecha no se habían acatado las recomendaciones emitidas en el DI-4116, el FOPAE mantuvo la recomendación de restricción de uso del sótano y de la placa que funcionaba como parqueadero descubierto. Por otra parte, los daños en los muros de la subestación eléctrica persistieron, por lo que se recomendó a CODENSA y a los copropietarios del edificio Colombo realizar en el menor tiempo posible una inspección detallada de la misma. Adicionalmente, se reiteró a la Alcaldía Local de Chapinero, entre otras cosas: adelantar en el menor tiempo posible las acciones administrativas correspondientes

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

para que los responsables del predio de la Calle 84 A No. 10 - 33, realizaran de forma inmediata un estudio geotécnico y estructural donde se contemplaran obras de emergencia y/o medidas de mitigación inmediatas a implementar en los predios aledaños.

En octubre de 2013, el FOPAE recibió el Análisis y estudio de Vulnerabilidad sísmica del Edificio Colombo adelantado por la Firma área Ingenieros Consultores. Al respecto el FOPAE aclaró que no es de su competencia evaluar o avalar la funcionalidad de las acciones ejecutadas así como pronunciarse sobre los estudios y las obras contratadas por terceros en el marco de su responsabilidad (Artículos 15 y 16 Decreto 332 de 2004).

En la mencionada fecha, personal del FOPAE realizó nueva visita técnica al Edificio Colombo, estableciendo que la estabilidad estructural de la edifiación de cinco niveles no se encontraba comprometida pero la placa de cubierta de cubierta el sótano y los elementos estructurales que le daban soporte continuaban con riesgo de colapso. Por lo anterior, se recomendó la evacuación temporal y preventiva del Edificio Colombo hasta tanto se adelantaran las acciones correspondientes para mitigar el riesgo existente.

8. DESCRIPCIÓN

En atención al radicado IDIGER No. 2019ER8890, el día 28 de junio de 2019, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER realizó visita técnica al predio de la Carrera 11 No. 82-60, (ver Fotografia1). El predio se localiza en una zona plana donde se emplazan edificaciones de entre tres (3) y ocho (8) niveles, que en términos generales están construidas con sistemas estructurales de muros de carga y pórticos de concreto reforzado. El Sector está consolidado urbanísticamente, cuenta con todos los servicios públicos domiciliarios y tiene vías de acceso pavimentadas y en buen estado.

Actualmente el Edificio Colombo se encuentra deshabitado, de manera que la visita técnica fue atendida por el Sr. Juan Albarracín quien es el vigilante del predio, (ver Fotografías 1 y 1a).

Durante la verificación se observó que la placa de cubierta del sótano fue demolida en su totalidad sin dejar al menos las vigas principales, por lo cual el muro de contención contra los predios vecinos se encuentra sin apuntalamiento; en algunos tramos de muro se observan agrietamientos de tendencia vertical y horizontal, pero no se observa perdida de verticalidad, (ver Fotografías 2 y 3). Se desconoce si las obras de demolición se adelantaron con las licencias y permisos correspondientes.

En la edificación de cinco niveles se evidenció exposición del acero de refuerzo en algunos sectores de vigas y columnas, además de procesos de corrosión. Adicionalmente, se identificaron, tanto en elementos estructurales como no estructurales, fisuración, agrietamiento y desprendimiento tanto de mampuestos como del recubrimiento de concreto, (ver Fotografías 4 y 5).

Actualmente la única entrada a la edificación de cinco niveles y por tanto a la zona habitado por el Sr. Juan Albarracín se encuentra al lado de la subestación eléctrica, cuyos daños se identificaron desde el año 2009 como se indica en el *numeral 6. Antecedentes*. Actualmente, los muros de mampostería de la subestación presentan agrietamientos y pérdida de verticalidad, por lo que su colapso es inminente, (ver Fotografía 6 y 7).

El Edificio Colombo colinda directamente con los muros de cerramiento de los edificios localizados en los predios P2, P3 y P4; durante la visita técnica no fue posible ingresar a estos predios, pero desde el exterior del mismo no se evidenciaron

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

agrietamientos ni pérdida de verticalidad en los muros de cerramiento ni en los elemento de fachada de las edificaciones, (ver Fotografías 8, 9 y 10).

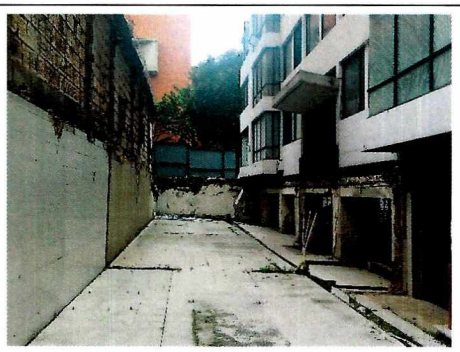
9. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Vista del predio de la Carrera 11 No. 82-60.



Fotografía 1a. Vista interior de la edificación de cinco niveles, la cual se encuentra en estado de abandono.



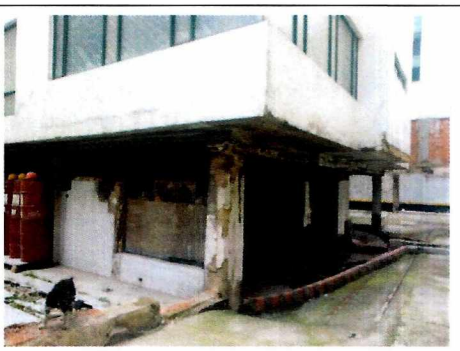
Fotografía 2. Se realizó el retiro de la placa de transición del primer nivel.



Fotografía 3. No fueron retirados los muros perimetrales que conformaban el sótano.



Fotografía 4. El acero de refuerzo se encuentra expuesto en algunos sectores de vigas y columnas.



Fotografía 5. Se identificaron, tanto en elementos estructurales como no estructurales, fisuración, agrietamiento y desprendimiento tanto de mampuestos como del recubrimiento de concreto.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



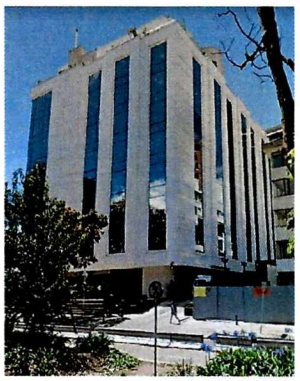
Fotografía 6. Vista de la única entrada a la edificación de cinco niveles y de la subestación eléctrica.



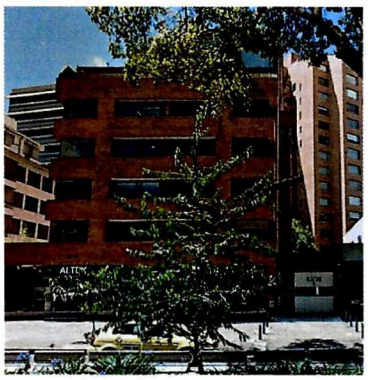
Fotografía 7. Vista lateral de la subestación eléctrica.



Fotografía 8. Vista del predio P2 ubicado en la Calle 84A No 10 – 33.



Fotografía 9. Vista del predio P3 ubicado en la Carrera 11 No. 82-76.



Fotografía10. Vista del predio P4 ubicado en la Carrera 11 No. 82-40

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

10. POSIBLES CAUSAS:

- Asentamientos diferenciales.
- Falta de mantenimiento de la edificación.
- Demolición no controlada de elementos estructurales y no estructurales.

11. DAÑOS:

Tabla 1. Daños observados sobre el predio evaluado en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑO
P1	Carrera 11 No. 82-60	Jairo Albarracín	Edificación	Comercial	8	Fuerte
P2	Calle 84 A No. 10-33	-----	Edificación	Comercial	11	-----
P3	Carrera 11 No. 82-76	-----	Edificación	Comercial	11	-----
P4	Carrera 11 No. 82-40	-----	Edificación	Comercial	5	-----

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Incremento de las afectaciones existentes en al interior del predio P1.
- Agrietamientos y pérdida de verticalidad de los muros de sótano del predio P1 que quedaron sin arrostramiento luego de las obras de demolición; situación que eventualmente puede generar afectaciones en los muros de cerramiento de los predios P2, P3 y P4.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y cualitativa de las condiciones físicas del interior del predio P1 (Edificio Colombo) y el exterior de los predios P2, P3 y P4.
- Se realizó apertura del evento SIRE No. 5337298 para ratificar la evacuación del predio del Edificio Colombo ubicado en la Carrera 11 No. 82-60:

Tabla 2. Recomendaciones de evacuación temporal y preventiva emitidas en atención al Evento SIRE de la referencia.

No.	TIPO	DIRECCIÓN	FECHA	NOTIFICADO	ZONA EVACUADA
3667	Evacuación	Carrera 11 No. 82-60	28/06/2019	Juan Albarracín	La totalidad del predio

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad del Edificio Colombo ubicado en el predio P1 (Carrera 11 No. 82-60), actualmente **se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio**, por los daños actualmente evidenciados en el inmueble.

- La estabilidad estructural de los muros de cerramiento de los predios P2 (Calle 84 A No. 10-33), P3 (Carrera 11 No. 82-76) y P4 (Carrera 11 No. 82-40), actualmente **no se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio**; sin embargo, es posible que en el corto plazo los mismos presenten afectaciones generadas por el incremento de los daños existentes en los muros de sótano del predio P1 (Carrera 11 No. 82-60).

15. RECOMENDACIONES

- A los responsables del predio P1 (Carrera 11 No. 82-60), acatar la recomendación de evacuación emitida mediante formato No. 3667 emitida el 28 de junio de 2019, la cual se mantiene vigente hasta tanto se garantice la estabilidad y habitabilidad de la edificación allí emplazada.

- A los responsables del predio P1 (Carrera 11 No. 82-60), adelantar estudios detallados de de vulnerabilidad estructural y patología estructural con el propósito de establecer las condiciones de estabilidad de la edificación de cinco niveles luego de las obras de demolición realizadas. Dicho estudio deberá establecer el tipo de intervenciones a implementar con el fin de reparar y llevar la estructura a los niveles de seguridad requeridos, 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.
- NSR-10.

- A la Alcaldía Local de Chapinero, se recomienda verificar que las obras de demolición adelantadas en el predio P1 contaron con la respectiva licencia de construcción en modalidad de demolición y el cumplimiento de las medidas de seguridad que de ellas se deberían derivar. Lo anterior de conformidad con las funciones de control urbano estipuladas en el Articulo 2.2.6.1.4.11 del Decreto 1077 de 2015.

- Es necesario mencionar, que 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 de la ejecución de las actividades de demolición realizadas en el predio P1 (Carrera 11 No. 82-60), tener en cuenta el Artículo 32 del Decreto 172 de 2014, concordante con el Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012, donde se señala que todas las entidades públicas o privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo en el Territorio Distrital, que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de riesgos naturales y sociales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

diseñarán e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.

- A la Empresa de Energía Enel-Codensa, realizar en el menor plazo una inspección detallada de las condiciones actuales de la subestación eléctrica ubicada en el edificio localizado en el predio de la Carrera 11 No. 82-60, verificar las condiciones actuales de las redes y componentes de dicho equipo y el grado de afectación de los mismos por causa de los daños en los muros de mampostería del cuarto donde se ubica.

- A la Alcaldía Local de Chapinero dar a conocer el presente Diagnostico Técnico a las personas que habitan en los predios mencionados y adelantar las acciones administrativas que permitan verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante el presente documento. Lo anterior con el fin de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo en la infraestructura pública y privada del sector.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: _____ Nombre: Laura Ángela González Ortiz Profesión: Ingeniera Civil Magíster en Ingeniería - Geotecnia Contratsista
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
16.2 Reviso
Firma: _____ Jairo William Torres Becerra Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS