DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4543
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE # 2010ER6225

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ	VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA			SOLICITANTE:
COE:	21	MOVIL:	3	**JESUS A. MARTÍNEZ PUERTO** - Comunidad
FECHA:	19 de mayo de 2010	HORA:	11: 30 a.m.	**Vigencia**: Temporal hasta tanto se modifiquen significativamente las condiciones del sector

DIRECCIÓN:	- Avenida Carrera 11 No. 82-60 Edificio Colombo - Avenida Calle 82 No. 10-33 Carrera 10 No. 82-67	**ÁREA DIRECTA:**		1000 m^2			
BARRIO:	El Nogal	**POBLACIÓN ATENDIDA:**		18			
UPZ:	88 – El Refugio	**FAMILIAS**	6	**ADULTOS**	14	**NIÑOS**	4
LOCALIDAD:	2 – Chapinero	**PREDIOS EVALUADOS**		3			
CHIP	- AAA0097ENXS - AAA0097ENYN - AAA0097ENZE	**DOCUMENTO REMISORIO**		CR-8446			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

En atención al reporte del Evento SIRE 98611, personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, realizó visita técnica al predio de la Avenida Carrera 11 No. 82-60 en el barrio El Nogal de la Localidad de Chapinero, el día 14 de abril de 2009, y emitió el Diagnóstico Técnico No. DI-4116, en el cual se describe que "*se presentan asentamientos diferenciales de aproximadamente veinte (20) centímetros, identificados en el predio de la Carrera 11 No. 82-60*", donde actualmente se emplaza una edificación de cinco niveles y sótano, con estructura en pórticos y placas de entrepiso en concreto reforzado. De acuerdo con el DI-4116, la edificación en sus cinco niveles ocupa aproximadamente un 85% del área del predio en comento y es circundada en tres de sus costados por una placa de concreto reforzado perimetral que corona el sótano en todo el resto de la extensión del predio, soportada por estructura en pórtico de concreto reforzado; la cara superior de dicha placa era usada como espacio para el parqueo de vehículos.

Se describe en el DI-4116 que "*en los elementos no estructurales de la edificación en comento, se observaron grietas de tendencia vertical, horizontal, diagonal escalonada, con abertura en superficie de hasta 1 cm y longitud de 1 m a 3 m*", grietas identificadas y concentradas en la zona de transición entre la torre de apartamentos y la losa perimetral que corona el sótano. Adicionalmente, se identificaron fisuras de tendencia diagonal, con longitud cercana a los 60 cm y abertura de 2 mm, en una columna y una viga pertenecientes a la zona perimetral del sótano, en cercanías a la zona de transición con la torre de apartamentos y que según la inspección visual y su ubicación, comprometían el acceso al nivel de sótano, razón por la cual se recomendó el no uso vehicular y peatonal del mismo, así como el no uso para parqueo vehicular en la zona superior de la losa que corona perimetralmente el sótano de la edificación en comento.

Adicionalmente, en el DI-4116 se relata que "*al costado Sur-oriental del predio de la Carrera 11 No. 82-60, se localiza el predio de la Calle 82 No. 10-33, donde según la inspección visual se adelantan obras de construcción de una edificación que al momento de la visita técnica presentaba cuatro (4) niveles y cuatro niveles de sótanos, con sistema estructural compuesto por pórtico y placas de entrepiso en concreto reforzado*".

En el DI-4116 se establece que "*entre las posibles causas por las cuales se presentan los asentamientos diferenciales en el predio de la Carrera 11 No. 82-60, así como las grietas antes descritas identificadas en las edificaciones allí emplazadas, están deficiencias en su sistema de cimentación y el cambio en el estado de esfuerzos experimentado por el terreno y por las estructuras emplazadas en el mismo posiblemente a causa de las obras de construcción adelantadas en el predio de la Calle 82 # 10 - 33, así como el abatimiento brusco del nivel freático por un inadecuado manejo de las aguas de escorrentía subsuperficial durante el proceso de excavación del predio de la Calle 82 # 10 – 33 y que posiblemente pudo haber incrementado los asentamientos experimentados por la edificación, situación que con base en la inspección visual no fue posible comprobar*".

Finalmente, en el DI-4116 se concluye y recomienda:

- *"La estabilidad estructural y habitabilidad de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 11 No. 82-60, no se encuentran comprometidas en el corto plazo bajo cargas normales de servicio por los daños observados en la misma, ni por los asentamientos diferenciales experimentados por el terreno, sin embargo es posible que la edificación en comento, presente compromiso en su estabilidad estructural y habitabilidad ante la acción de cargas dinámicas tipo sismo y/o por un avance significativo en los asentamientos diferenciales experimentados por el terreno.*

- "*La funcionalidad del nivel de sótano del predio de la Carrera 11 No. 82-60, se encuentra comprometida por los daños identificados en una columna y en una viga pertenecientes a la edificación de un nivel emplazada en el predio en mención, razón por la cual se recomienda el no uso vehicular y peatonal del nivel de sótano, así como el no uso vehicular de la placa cubierta que corona perimetralmente el sótano del edificio.*

- "*A la Alcaldía Local de Chapinero desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes para que los responsables del predio de la Calle 82 No. 10-33, donde actualmente se desarrollan labores de construcción, realicen de manera inmediata un estudio geotécnico y estructural donde se contemple la totalidad de las obras de emergencia y/o las medidas de mitigación inmediatas a implementar en los predios aledaños y demás equipamientos, que pudieren resultar afectados por las deformaciones y/o asentamientos diferenciales inducidos al terreno por las sobrecargas y/o abatimiento del nivel freático inducido en el terreno durante las obras de construcción por ellos adelantadas en el predio de la Calle 82 No. 10-33, con el objetivo de garantizar la*

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

estabilidad, funcionalidad y seguridad de las edificaciones y demás equipamiento adyacente, sus usuarios y transeúntes. Dicho estudio debe contemplar de manera adicional las obras que se deben ejecutar para el manejo adecuado de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial. Dicho estudio deberá estar soportado técnicamente por profesionales idóneos (ingenieros estructurales y geotecnistas) y responsables mediante los estudios y análisis que consideren apropiados, que demuestren suficientemente que las obras propuestas garantizan un factor de seguridad apto para la estabilidad de los taludes de excavación y las construcciones aledañas.

- *"A la Alcaldía Local de Chapinero desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes para que los responsables del predio de la Calle 82 No. 10-33, donde actualmente se desarrollan labores de construcción, implementen durante la ejecución de las obras de emergencia y/o medidas de estabilización inmediatas, un monitoreo y/o control topográfico de verticalidad y horizontalidad tanto en los equipamientos cercanos al sector y que pudieren haber resultado afectados por las deformaciones y/o asentamientos diferenciales inducidos al terreno por las sobrecargas aplicadas al mismo durante las obras de construcción por ellos adelantadas en el predio de la Calle 82 No. 10-33, así como del terreno en general, con una periodicidad tal que se garantice un margen de tiempo para una operación adecuada y oportuna en caso de observarse movimientos en éstos, a fin de advertir y/o evidenciar cambios significativos en el sector afectado, con el objeto de evaluar y definir las acciones inmediatas que se consideren pertinentes.*

- *"Luego de implementadas las obras de mitigación y/o estabilización permanentes que garanticen las condiciones de estabilidad del terreno, se recomienda a la Alcaldía Local de Chapinero desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes para que los responsables del predio de la Calle 82 No. 10-33, realicen un estudio detallado de patología y análisis estructural de las edificaciones y demás equipamiento afectado por las deformaciones y/o asentamientos diferenciales inducidos al terreno por las sobrecargas aplicadas al mismo durante las obras de construcción por ellos adelantadas en el predio en comento. Por otra parte, dichos estudios deberán permitir establecer la(s) causa(s) detonante(s) de los daños, así como el grado de afectación de cada uno sus elementos que constituyen los equipamientos en comento; información con la cual se podrá establecer el tipo de intervención que debe implementarse en los mismos para llevarlos a sus condiciones originales, congruentes con las existentes antes de la ejecución de las obras de construcción del relleno.*

- *"A la Alcaldía Local de Chapinero desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes para que los responsables del predio de la Calle 82 No. 10-33, donde actualmente se adelantan obras de construcción; implementen las recomendaciones derivadas del estudio de patología y análisis estructural, con el apoyo de personal idóneo, de acuerdo con las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-98, dado que de no ejecutarse acciones en el corto plazo, es posible que se presente avance en el deterioro de las condiciones de estabilidad estructural y de cimentación de las edificaciones afectadas.*

- *"A la Alcaldía Local de Chapinero desde su competencia, adelantar las acciones necesarias dentro de su competencia, para garantizar que se cumpla lo establecido en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004.*

- *"Adicionalmente se informa a los responsables del predio de la Calle 82 # 10 - 33, que dado que las obras de construcción por ellos adelantadas en el predio en comento, posiblemente generan daños en las edificaciones y demás equipamiento cercano, se debe tener en cuenta lo estipulado en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004, que se citan a continuación:*

Artículo 15º. Análisis de riesgos y de medidas de prevención y mitigación. *En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto 919 de 1989, las entidades o personas públicas o privadas cuyas actividades puedan dar lugar a riesgos públicos deben hacer análisis de riesgos, de planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación. Para este efecto, la DPAE, en consulta con las Comisiones Interinstitucionales pertinentes del SDPAE, preparará para su adopción por Decreto del Alcalde Mayor las normas en virtud de las cuales se definan los casos específicos de exigibilidad, los términos técnicos, las instancias institucionales para su presentación y aprobación, y los mecanismos de seguimiento y control.*

Los planes de contingencia y las medidas de prevención y mitigación necesarios según los análisis efectuados conforme a este artículo y a lo establecido en el artículo 16o, deben ser adoptados por las personas públicas o privadas en desarrollo de las actividades a su cargo que sean generadoras de riesgo público.

PARAGRAFO. *En todos aquellos casos en que las personas privadas estén obligadas a realizar análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los términos de los artículos 15 y 16 del presente Decreto, estas responderán por las consecuencias de no haber efectuado dichos análisis o de haberlos hecho de manera deficiente o derivadas de la no adopción de los planes de contingencia y de las medidas de prevención y mitigación.*

Artículo 16º. Responsabilidad especial de realizar o exigir análisis de riesgos, planes de contingencia y medidas de prevención y mitigación obligatorios. *En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto Extraordinario 919 de 1989, e independientemente de lo que se disponga en desarrollo del artículo 15 y sin que sea necesaria la reglamentación prevista en dicha norma, es responsabilidad especial de cada entidad o autoridad competente del orden central o descentralizado de Bogotá Distrito Capital, o privada que cumpla funciones públicas o preste servicios públicos, que estime que pueden generarse riesgos públicos en desarrollo de actividades que están dentro de su órbita de competencia, realizar o exigir, según el caso, análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los siguientes eventos:*

1. En los proyectos de inversión del Banco de Proyectos de Inversión del Distrito (EBI)
2. En el otorgamiento o renovación de licencias, concesiones, permisos y otras autorizaciones administrativas, ya sea como condición o requisito previo para su expedición o como parte de su contenido mismo.
3. En los procesos de prefactibilidad, factibilidad y diseño de obras y proyectos.
4. En los términos de referencia o en los pliegos de condiciones para la celebración de contratos o como una obligación específica a cargo de la persona que celebre el respectivo contrato con la administración.
5. En los procesos de organización y prestación de servicios públicos, tanto en el diseño de los planes como en los procedimientos de operación permanente.
6. En la elaboración de los planes maestros de equipamientos del sector social.
7. En los instrumentos de gestión urbana derivados del Plan de Ordenamiento Territorial y
8. En las licencias de urbanismo y de construcción conforme a lo previsto en el Plan de Ordenamiento Territorial.

PARAGRAFO 1º. *Para los efectos previstos en este artículo se entiende por riesgo público el daño probable que, en desarrollo de las actividades y proyectos desarrollados por entidades públicas, privadas o ciudadanas, se produzcan sobre la población y sus bienes, sobre la infraestructura y la economía pública y privada y sobre el ambiente, en espacios distintos y externos a los espacios propios o privados en los cuales se adelantan dichos proyectos y actividades.*

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

PARAGRAFO 2º. *Las entidades o autoridades competentes a que se refiere el presente artículo definirán mediante resolución los casos específicos en los cuales se realizarán o exigirán los análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación.*

- *"Finalmente la DPAE considera que se puede generar riesgo público potencial, no solo por las obras de construcción adelantadas en el predio de la Calle 82 # 10 - 33, sino que podría verse comprometida la infraestructura de servicios públicos, equipamientos y demás edificaciones localizadas dentro del área de influencia de las deformaciones y/o asentamientos diferenciales experimentados por el terreno en general a causa de la sobrecarga inducida al terreno por las obras de construcción adelantadas en el predio de la Calle 82 # 10 - 33. Por tales razones se recomienda de manera preventiva, a los responsables del predio de la Calle 82 # 10 - 33, que antes de continuar con el proceso de construcción, se desarrollen análisis regionales adicionales sobre la inestabilidad que puedan generar dichas obras a su alrededor y se definan y diseñen las recomendaciones geotécnicas adecuadas para minimizar el riesgo sobre la infraestructura de servicios públicos y demás equipamiento aledaño a la zona intervenida.*

- *"Por lo anterior, se recomienda a la Alcaldía Local de Chapinero desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de proteger la integridad física de los equipamientos del sector, sus habitantes, vecinos y transeúntes.*

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

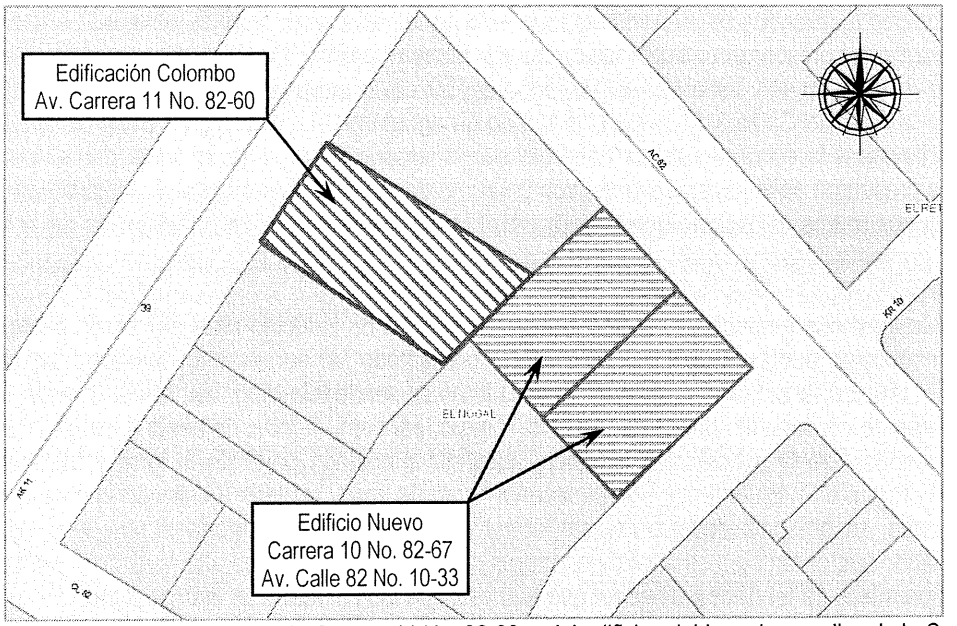


Figura 1. Ubicación del Edificio Colombo, Avenida Carrera 11 No. 82-60, y del edificio erigido en los predios de la Carrera 10 No. 82-67 y de la Avenida Calle 82 No. 10-33.

Se presentan procesos de asentamientos diferenciales severos en el predio de la Avenida Carrera 11 No. 82-60, en el que se emplaza el Edificio Colombo.

En el predio de la Avenida Carrera 11 No. 82-60 en el barrio El Nogal de la localidad de Chapinero se encuentra emplazado un edificio de siete (7) niveles y un (1) nivel de sótano construido hace unos 40 años (Fotografía 1). La edificación presenta sistema estructural de pórticos de concreto reforzado, con losas de entrepiso en concreto; los taludes de corte generados durante la excavación para la conformación del sótano fueron estabilizados mediante muros al parecer de concreto reforzado. El edificio o torre como tal ocupa la zona centro-occidente del predio, presentando aislamientos sobre sus costados norte y sur de cerca de 4 m y sobre el costado oriental de unos 6 m. El sótano por su parte se extiende en toda el área del predio, razón por la cual la losa del primer nivel del edificio se extiende sobre los costados conformando sobre los aislamientos espacios que originalmente fueron usados como plataformas de parqueo de vehículos; la plataforma del costado sur también es el acceso a la recepción del edificio. Con base en la inspección visual no fue posible determinar claramente la presencia de algún tipo de junta o separación entre la losa que conforma el primer nivel del edificio y la losa en el perímetro, por lo que parece que fueron diseñadas para actuar de manera monolítica.

El edificio presenta uso predominantemente residencial, albergando un total de 17 apartamentos. Sin embargo, cerca del 50% del sótano (costado sur) y el costado occidental del primer nivel son ocupados por un supermercado de la empresa Colsubsidio; las bodegas del supermercado se localizan hacia la esquina suroriental del predio. El área restante del sótano es usado como parqueadero.

Con base en la inspección visual pudo observarse un proceso de asentamientos diferenciales que es descrito en el DI-4116 y que se evidencia en la medida que el edificio o torre ha presentado un proceso de hundimiento o descenso notable con relación a los elementos localizados en su perímetro. De este modo, las plataformas de parqueo perimetrales conformadas por la losa del primer nivel presentan una inclinación severa hacia el edificio, con una diferencia de cota entre el punto de contacto con la torre y los muros perimetrales de cerca de 50 cm (Fotografía 2); en el acceso a dicha plataforma de parqueadero sobre la Avenida Carrera 11 la losa ha sufrido un agrietamiento de cerca de 8 cm de abertura que permite la entrada de aguas lluvias a la esquina suroccidental del supermercado (Fotografía 3). Vista por su cara inferior, algunos sectores de la losa presentan deflexiones severas, con un punto de inflexión claramente identificable en el sector en el que se interrumpen algunos muros del sótano que generan restricción a la deformación o inclinación de la losa (Fotografía 4); adicionalmente se presenta punzonamiento de algunos de muros del sótano contra la losa que conforma el primer nivel.

El hundimiento de la torre con respecto a los elementos perimetrales ha inducido altos esfuerzos sobre dichos elementos. Con base en la inspección pudo corroborarse que se ha presentado un aumento en la severidad de las afectaciones descritas en el DI-4116. En la actualidad se apreciaron grietas de tendencia diagonal, hasta 5 m de longitud y 2 cm de abertura en los muros de cerramiento del costado sur del predio, así como grietas de hasta 4 cm de abertura en los muros que conforman el espacio de la subestación eléctrica, adosada al costado norte de la torre y adyacente a la rampa de acceso vehicular (Fotografía 5). En el tanque de almacenamiento de agua, también localizado al costado norte de la torre y adyacente a la rampa, se presenta desplazamiento lateral entre la placa que corona el tanque y los muros del mismo (Fotografía 6); en dicho sector también se apreciaron muros de mampostería con un alto nivel de desintegración a causa de familias de grietas paralelas de tendencia diagonal que han astillado las unidades de mampostería (Fotografía 7).

En el sector de parqueaderos del sótano se observaron agrietamientos muy severos en muros de mampostería que actúan como elementos divisorios entre algunos espacios de parqueo; dichas grietas alcanzan hasta 8 cm de abertura y generan la

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

presencia de sectores de mampostería sueltos y con posibilidad de caída o colapso sobre personas o vehículos (Fotografía 8). Adicionalmente, el muro del costado sur del sótano presenta un agrietamiento de tendencia horizontal que se extiende por unos 12 m y que alcanza hasta 8 cm de abertura (Fotografía 9). En la actualidad, el muro en comento posiblemente no soporta empujes de tierras dado que en la edificación vecina existe también sótano; no fue posible establecer si el muro en comento tiene por función soportar parte de las cargas de la losa del primer nivel que corona dicho sector del supermercado, sobre el que se localizan las plataformas de parqueo del costado sur.

En la zona de bodegas del supermercado se observó la deformación de marcos de puertas, y agrietamientos de muros. Adicionalmente en la cara inferior de la viga del costado sur de la zona de transición entre la torre y la plataforma de parqueo, se observaron grietas diagonales posiblemente inducidas por esfuerzos cortantes causados por la torsión que ha sufrido la viga a causa de la inclinación que ha presentado la losa.

En los predios de la Avenida Calle 82 No. 10-33 y de la Carrera 10 No. 82-67, localizados hacia el costado oriental del predio de la Avenida Carrera 11 No. 82-60, se ejecutó la construcción de un edificio de diez (10) niveles de uso de oficinas y al parecer tres (3) niveles de sótanos para parqueaderos (Fotografía 12), proyecto que fue desarrollado por la firma Alianza Fiduciaria bajo la dirección de los señores Jorge Meléndez y Camilo Meléndez; de acuerdo con el registro fotográfico que acompañó la visita del 14 de abril de 2009, el edificio nuevo presenta sistema estructural aporticado o dual en concreto reforzado, con losas de entrepiso aligeradas en concreto. Al momento de la visita el edificio ya se encuentra totalmente terminado y funcionando.

Los daños y afectaciones descritos en el Edificio Colombo emplazado en el predio de la Avenida Carrera 11 No. 82-60, posiblemente han sido causados porque durante las etapas de diseño y construcción del edificio hoy emplazado en los predios de la Avenida Calle 82 No. 10-33 y de la Carrera 10 No. 82-67 no se tuvieron en cuenta la susceptibilidad, vulnerabilidad y/o fragilidad de las edificaciones existentes vecinas, así como tampoco se contemplaron las obras adecuadas para mitigar el impacto generado por las actividades de excavación y construcción, el desconfinamiento del terreno, el cambio en las condiciones del nivel freático, los asentamientos y las deformaciones en el terreno, sobre dichas construcciones vecinas; lo anterior podría evidenciar el no cumplimiento a lo estipulado en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004 y en las Normas de Diseño y Construcción Sismorresistente NSR-98 (Ley 400 de 1997), la cual en el Título H – ESTUDIOS GEOTECNICOS, en especial el literal H.1.1.2.2 - Cumplimiento y responsabilidad, el cual establece que *"el cumplimiento de estas normas básicas mínimas, no exime al ingeniero responsable de la ejecución del estudio geotécnico, de realizar todas las investigaciones y los análisis adicionales necesarios para garantizar un adecuado conocimiento del subsuelo, la estabilidad de la edificación, las construcciones vecinas y la infraestructura preexistente"*.

Según lo anteriormente expuesto, es posible que el desconfinamiento del terreno de cimentación, el abatimiento del nivel freático y el cambio en el régimen de aguas subsuperficiales del suelo sobre el que se emplaza el Edificio Colombo de la Avenida Carrera 11 No. 82-60, producto de las excavaciones realizadas para la construcción del sótano de parqueaderos del edificio nuevo emplazado en los predios de la Avenida Calle 82 No. 10-33 y de la Carrera 10 No. 82-67, hayan generado movimientos diferenciales en el terreno, conllevando al hundimiento de la torre de apartamentos del Edificio Colombo así como causando esfuerzos y desplazamientos sobre su estructura y elementos no estructurales, solicitaciones que por su severidad y por su tipología original, la edificación afectada no posee la capacidad de asumir o soportar siendo estos reflejados en elementos frágiles de la construcción tales como muros divisorios y acabados y en la inclinación severa de la losa que corona perimetralmente el sótano del Edificio Colombo.

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

Debe resaltarse que al interior de la torre de apartamentos del Edificio Colombo no se percibió inclinación, ni se apreciaron daños o afectaciones, de modo que las afectaciones descritas se han presentado en el perímetro de la edificación, predominantemente en la transición entre la torre y la plataforma que corona el sótano de parqueadero y el supermercado. Como tal, la estabilidad del edificio no se encuentra comprometida, pero sí se encuentran comprometidas la estabilidad de sectores de mampostería ubicados en la rampa de acceso al parqueadero y al interior del mismo (objeto de solicitud de restricción de uso durante la visita del 14 de abril de 2009, mediante Acta No. 005665), así como la estabilidad de la losa de entrepiso que conforma la plataformas de parqueo del costado sur y el acceso a la recepción del edificio y bajo la cual se localizan la bodega y un sector de la zona comercial del supermercado.

De igual manera son preocupantes los posibles riesgos tecnológicos que pueden presentarse ante un avance en las afectaciones en muros y losas de las zonas del edificio en la que se ubican la subestación eléctrica y el tanque de agua (además vecinos entre sí). Con respecto a la subestación, los habitantes del Edificio Colombo manifestaron que en diversas ocasiones han expresado su preocupación a la empresa CODENSA, sin embargo esta no ha atendido a la misma por un problema de titularidad del espacio en el que se encuentra ubicada la subestación.

Los habitantes del Edificio Colombo (Avenida Carrera 11 No. 82-60) manifestaron que, con posterioridad a la visita del 14 de abril de 2009, los responsables de la construcción del edificio nuevo de los predios de la Avenida Calle 82 No. 10-33 y de la Carrera 10 No. 82-67 realizaron algunos trabajos de reparación consistentes en el resane de grietas y en la colocación de una especie de ménsula metálica para dar apoyo suplementario a una vigueta con alto grado de agrietamiento en su apoyo (Fotografía 10 y 11). Con relación a dichos trabajos meramente paliativos, es evidente que tanto los elementos estructurales como los no estructurales del Edificio Colombo requieren actualmente medidas y/o intervenciones mucho más severas que equiparen la gravedad de los daños y afectaciones que se han presentado, soportadas en estudios y análisis profundos y avalados por profesionales expertos, de modo que se pueda garantizar la estabilidad de la edificación y recuperar las condiciones de funcionalidad y habitabilidad de la misma.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

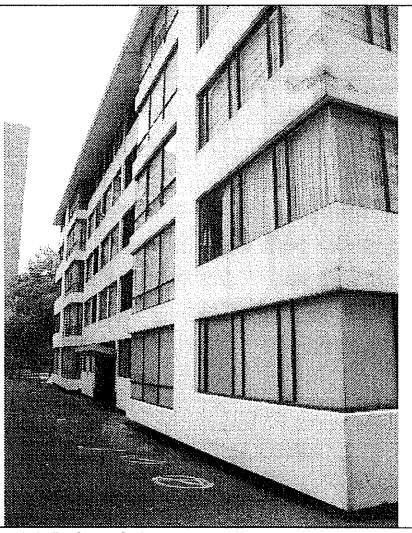


Foto 1. Costado sur del Edificio Colombo, ubicado en la Av. Carrera 11 No. 82-60.

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

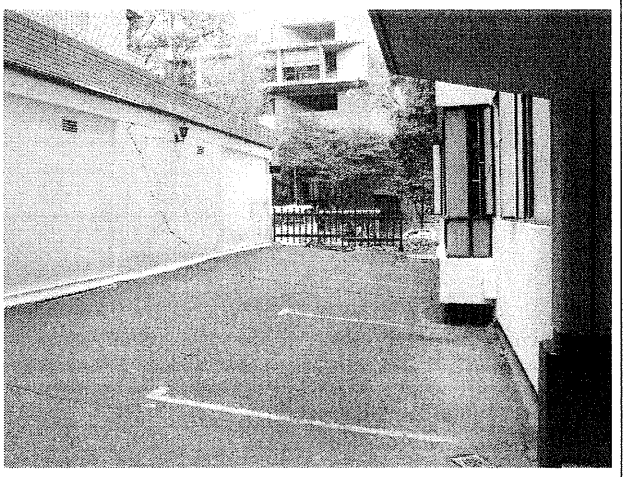


Foto 2. Grado de Inclinación alto de la plataforma de parqueaderos, costado sur del predio de la Av. Carrera 11 No. 82-60.

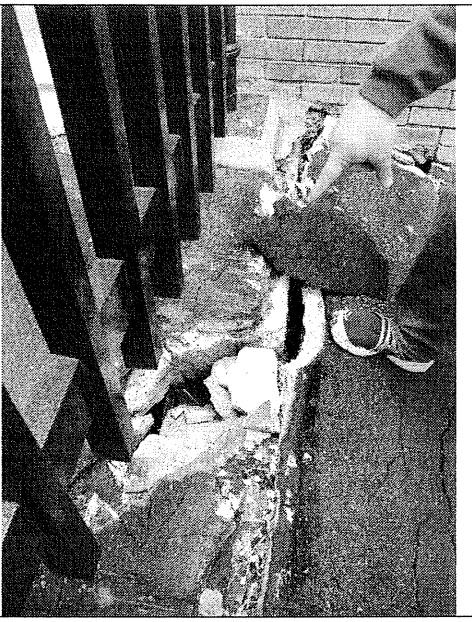


Foto 3. Grieta severa en la losa, acceso sobre la Av. Carrera 11 a la plataforma de parqueaderos.



Foto 4. Deformación (curvatura) de la losa de entrepiso que conforma el primer nivel del edificio y la plataforma perimetral.

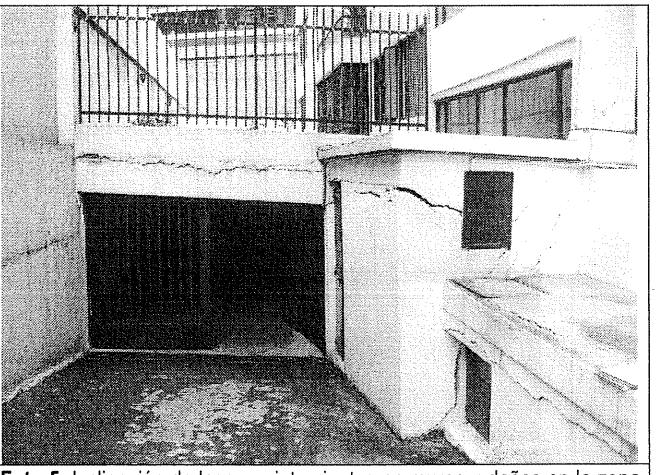


Foto 5. Inclinación de losa, agrietamientos en muros y daños en la zona de la rampa de acceso al sótano del edificio.

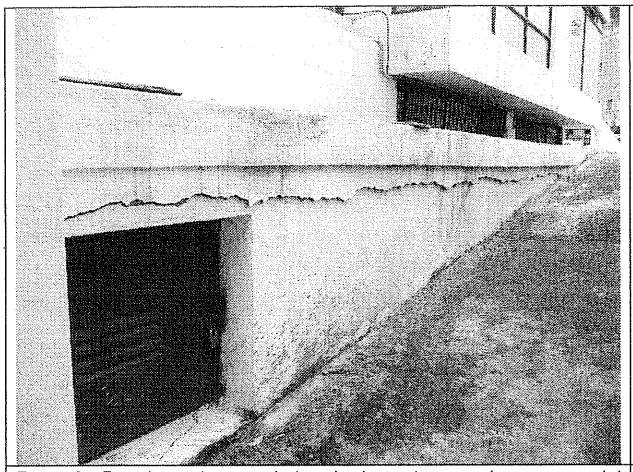


Foto 6. Desplazamiento relativo horizontal entre los muros del tanque de almacenamiento de agua y la losa que lo corona.

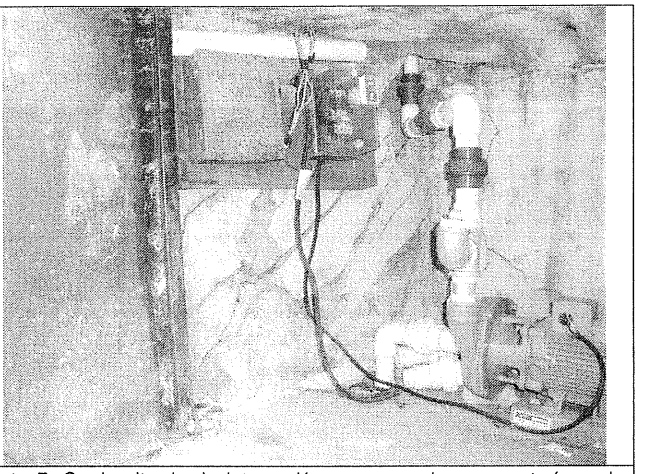


Foto 7. Grado alto de desintegración en muros de mampostería en la zona de la subestación eléctrica y el tanque de agua.

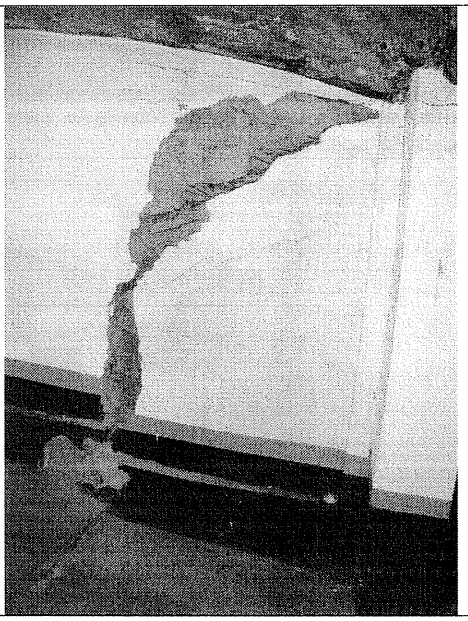


Foto 8. Agrietamiento muy severo en muros de mampostería ubicados en el sótano de parqueadero.

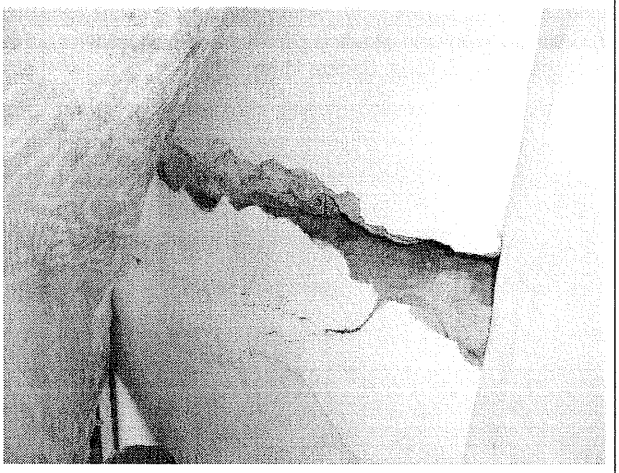


Foto 9. Grieta horizontal en muro del costado sur del sótano, sector correspondiente al supermercado.

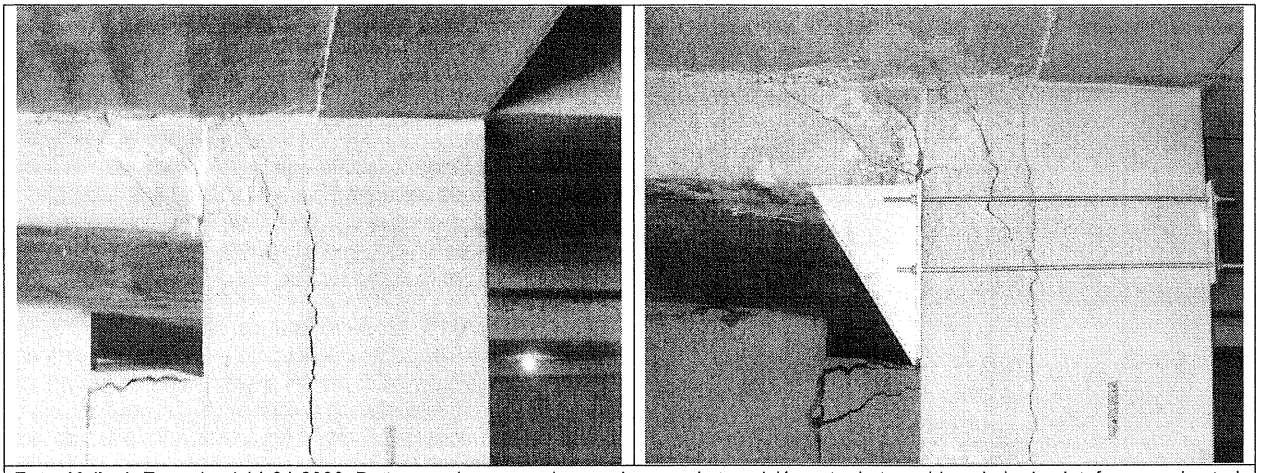


Foto 10 (izq). Tomada el 14-04-2009. Daño en columnas y vigas en la zona de transición entre la torre (derecha) y la plataforma perimetral.
Foto 11 (der). Tomada el 19- 05-2010. Ménsula metálica colocada como apoyo suplementario para la viga afectada, al parecer por parte de los responsables del edificio nuevo construido en los predios de la Av. Calle 82 No. 10-33 y de la Carrera 10 No. 82-67.



Foto 12. Edificio nuevo, construido en los predios de la Av. Calle 82 No. 10-33 y de la Carrera 10 No. 82-67, colindantes con el edificio Colombo, por el costado oriental de este último.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	TELÉFONO	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Jesús A. Martínez	2566792	Av. Carrera 11 No. 82-60	200	150	50	Inclinación severa hacia el edificio, de las plataformas de parqueo perimetrales conformadas por la losa del primer nivel, con diferencia de cota entre el punto de contacto con la torre y los muros perimetrales de cerca de 50 cm; agrietamiento de cerca de 8 cm de abertura en el acceso a dicha plataforma de parqueadero sobre la Avenida Carrera 11. Deflexiones severas en algunos sectores de la losa; punzonamiento de algunos de muros del sótano contra la losa que conforma el primer nivel. Aumento en la severidad de las afectaciones descritas en el DI-4116. Grietas de tendencia diagonal, hasta 5 m de longitud y 2 cm de abertura en los muros de cerramiento del costado sur del predio; grietas de hasta 4 cm de abertura en los muros que conforman el espacio de la subestación eléctrica, adosada al costado norte de la torre y adyacente a la rampa de acceso vehicular. Desplazamiento lateral entre la placa que corona el tanque de almacenamiento de agua y los muros del mismo; muros de mampostería con un alto nivel de desintegración a causa de familias de grietas paralelas de tendencia diagonal que han astillado las unidades de mampostería. Agrietamientos muy severos, de hasta 8 cm de abertura, en muros de mampostería que actúan como elementos divisorios entre algunos espacios de parqueo. Agrietamiento de tendencia horizontal que se extiende por unos 12 m y que alcanza hasta 8 cm de abertura en el muro del costado sur del sótano. Deformación de marcos de puertas, y agrietamientos de muros en la zona de bodegas del supermercado. Grietas diagonales en la cara inferior de la viga del costado sur de la zona de transición entre la torre y la plataforma de parqueo.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI			NO	X	CUAL?	

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

- En el corto plazo, colapso parcial de sectores de muros de mampostería de la zona de parqueaderos del edificio Colombo de la Avenida Carrera 11 No. 82-60, con posibilidad de afectación a personas y vehículos, así como colapso de sectores de muros del espacio que alberga la subestación eléctrica, con escombros que caerían sobre la rampa de acceso al parqueadero.

- En el corto plazo se pueden presentar situaciones asociadas a riesgos tecnológicos que pueden presentarse ante un avance en las afectaciones en muros y losas de las zonas del edificio en la que se ubican la subestación eléctrica y el tanque de agua (además vecinos entre sí).

- En el corto plazo, posibilidad de colapso de la losa que corona perimetralmente el sótano de parqueadero y la plataforma de parqueo de los costados norte, oriente y sur del edificio Colombo, elemento que podría caer sobre el costado sur del supermercado (zona comercial y bodega) con la consecuente afectación en la integridad física de empleados y clientes de dicho negocio.

- En el mediano plazo compromiso en vigas y columnas de concreto reforzado ubicadas en la zona de transición entre la torre de apartamentos y la losa perimetral del edificio, con posibilidad de falla o pérdida severa de capacidad de dichos elementos estructurales.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 19 de mayo de 2010, inspección visual del Edificio Colombo, ubicado en la Avenida Carrera 11 No. 82-60 en el barrio El Nogal de la Localidad de Chapinero, afectado por un proceso severo de asentamientos diferenciales.

- El día 19 de mayo de 2010, solicitud de restricción de uso de la plataforma de parqueo del costado sur del Edificio Colombo, predio de la Avenida Carrera 11 No. 82-60, mediante acta No. 006171, firmada por el señor Jesús Antonio Martínez Puerto, con C.C. 79.305.557, habitante del edificio. La solicitud se mantiene vigente hasta tanto se implementen medidas que garanticen la estabilidad estructural de la losa que conforma la plataforma de parqueadero.

- El día 19 de mayo de 2010, solicitud de restricción de uso del costado sur (bodega y sector de la zona comercial) del supermercado Colsubsidio ubicado en el sótano del Edificio Colombo, predio de la Avenida Carrera 11 No. 82-60, mediante acta No. 006170, firmada por el señor Henry Jiménez, con C.C. 79.717.375, administrador del supermercado. La solicitud se mantiene vigente hasta tanto se implementen medidas que garanticen la estabilidad estructural de la losa que conforma la plataforma de parqueadero.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La estabilidad estructural del edificio Colombo emplazado en el predio de la Avenida Carrera 11 No. 82-60, en el barrio El Nogal de la Localidad de Chapinero, no se encuentran comprometidas en el corto plazo, ante cargas normales de servicio, ni por causa de las afectaciones como agrietamientos severos en muros, grietas e inclinación en la losa que corona perimetralmente el sótano, relacionadas con asentamientos diferenciales probablemente detonados por las actividades de excavación y construcción, asociados a la construcción de un edificio nuevo ya terminado, desarrollada en los predios de la Avenida Calle 82 No. 10-33 y de la Carrera 10 No. 82-67.

  Sin embargo, la estabilidad de algunos muros de mampostería ubicados en el sótano de parqueadero, así como de los muros que conforman el espacio en el cual está ubicada la subestación eléctrica del edificio pueden verse comprometida en el corto plazo, situaciones que podrían generar afectación a personas y vehículos y generar la caída de escombros sobre la rampa de acceso al sótano.

  De igual manera, la estabilidad de la plataforma de parqueadero del costado sur del edificio puede verse comprometida en el corto plazo, por causa del proceso severo de inclinación y agrietamiento de la losa que conforma dicha plataforma, así como por causa del agrietamiento muy significativo que presenta el muro del costado sur del sótano.

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

Adicionalmente, es probable que de no tomarse medidas con prontitud medidas que garanticen la estabilidad de la construcción, en el mediano plazo se pueda presentar un aumento de la severidad observadas en otros sectores de la edificación, con colapsos parciales de elementos que pueda conllevar a compromisos en la estabilidad estructural global o parcial, y en la habitabilidad de la misma.

También es necesario destacar que por causa de su tipología estructural, su edad y los daños ya evidenciados, se considera probable que ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo), la edificación presente daños o afectaciones, los cuales pueden eventualmente comprometer la estabilidad estructural y habitabilidad de la misma.

- A los habitantes y a los responsables del Edificio Colombo emplazado en el predio de la Avenida Carrera 11 No. 82-60, mantener la restricción de uso del sótano de parqueaderos, solicitada el 14 de abril de 2010 mediante el Acta No.005665, así como de la plataforma perimetral de parqueo vehicular del costado sur, hasta tanto se implementen medidas que mitiguen los riesgos generados por los sectores de muros agrietados, sueltos y en riesgo de caído o colapso, y que garanticen la estabilidad de la losa que conforma la plataforma del costado sur y que corona el mismo costado del supermercado.

- A la empresa Colsubsidio, responsable del supermercado ubicado en el sector sur del sótano del Edificio Colombo, emplazado en el predio de la Avenida Carrera 11 No. 82-60, mantener la restricción de uso del costado sur de la zona comercial y las bodegas, sector ubicado bajo la zona de la plataforma de parqueo a la que se hace referencia en el párrafo anterior, hasta tanto se implementen medidas que garanticen la estabilidad de la losa que conforma la plataforma del costado sur y que corona el mismo costado del supermercado.

- Los daños y afectaciones observados en el Edificio Colombo emplazado en el predio de la Avenida Carrera 11 No. 82-60, posiblemente han sido causados porque durante las etapas de diseño y construcción del edificio hoy emplazado en los predios de la Avenida Calle 82 No. 10-33 y de la Carrera 10 No. 82-67 no se tuvieron en cuenta la susceptibilidad, vulnerabilidad y/o fragilidad de las edificaciones existentes vecinas, así como tampoco se contemplaron las obras adecuadas para mitigar el impacto generado por las actividades de excavación y construcción, el desconfinamiento del terreno, el cambio en las condiciones del nivel freático, los asentamientos y las deformaciones en el terreno, sobre dichas construcciones vecinas; lo anterior podría evidenciar el no cumplimiento a lo estipulado en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004 y en las Normas de Diseño y Construcción Sismorresistente NSR-98 (Ley 400 de 1997), la cual en el Título H – ESTUDIOS GEOTECNICOS, en especial el literal H.1.1.2.2 - Cumplimiento y responsabilidad, el cual establece que *"el cumplimiento de estas normas básicas mínimas, no exime al ingeniero responsable de la ejecución del estudio geotécnico, de realizar todas las investigaciones y los análisis adicionales necesarios para garantizar un adecuado conocimiento del subsuelo, la estabilidad de la edificación, las construcciones vecinas y la infraestructura preexistente"*.

- A la empresa Alianza Fiduciaria, responsable de la construcción del edificio erigido en los predios de la Avenida Calle 82 No. 10-33 y de la Carrera 10 No. 82-67, **realizar de manera inmediata un estudio geotécnico y estructural** en el que se contemplen las obras de emergencia que garanticen la estabilidad, funcionalidad y seguridad de las edificaciones adyacentes, especialmente del edificio Colombo de la Avenida Carrera 11 No. 82-60. Dicho estudio deberá estar soportado técnicamente por un profesional idóneo mediante los estudios y análisis que considere apropiados, que demuestren suficientemente que las obras propuestas garantizan un factor de seguridad apto para la estabilidad de las construcciones aledañas.

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

- La responsabilidad de todas las actividades a realizar durante la construcción e implementación de las medidas adecuadas para garantizar la estabilidad de las edificaciones vecinas al edificio ya erigido en los predios de la Avenida Calle 82 No. 10-33 y de la Carrera 10 No. 82-67 y la seguridad del personal como contratistas y subcontratistas, serán del responsable y/o responsables de la ejecución de la obra, quienes deben garantizar la estabilidad no solo de la construcción, sino también del sector que se pueda ver afectado por las actividades necesarias para garantizar la estabilidad del proyecto en todo momento.

- A la empresa CODENSA y a los copropietarios del Edificio Colombo emplazado en el predio de la Avenida Carrera 11 No. 82-60, **realizar en el menor de los plazos posible** una inspección detallada de las condiciones actuales de la subestación eléctrica emplazada en la zona adyacente a la rampa de acceso al sótano del edificio, y 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. De igual modo, implementar medidas que garanticen la protección de la subestación ante un eventual colapso de los muros que conforman el cuarto en donde se ubica la subestación.

  Adicionalmente, tener en cuenta las disposiciones para subestaciones eléctricas incluidas dentro del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, adoptadas por el Ministerio de Minas y Energía mediante la Resolución 18 0466 del 2 de abril de 2007.

- A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia, **adelantar en el menor tiempo posible**, las acciones necesarias para establecer el responsable y/o responsables que deben realizar estudios detallados de Patología, Vulnerabilidad y Reforzamiento Estructural, así como de Interacción del conjunto Suelo-Estructura, que permitan establecer la(s) patologías y causa(s) detonante(s) del nivel de afectación estructural y no estructural que se presenta en el Edificio Colombo, emplazado en el predio de la Avenida Carrera 11 No. 82-60, además para establecer la capacidad y desempeño actual de las mismas; dicho estudio debe determinar el tipo de intervenciones que debe implementarse a dicha edificación para llevarla a los niveles de seguridad requeridos.

- A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia, **adelantar en el menor tiempo posible**, las acciones necesarias para establecer el responsable y/o responsables que deben implementar las recomendaciones derivadas de los estudios detallados de Patología, Vulnerabilidad y Reforzamiento Estructural, así como de Interacción del conjunto Suelo-Estructura, con el apoyo de personal idóneo, de acuerdo con las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-98, dado que de no ejecutarse acciones en el corto plazo, es posible que se presente avance en el deterioro de las condiciones estructurales de la edificación afectada.

- Una vez garantizadas las condiciones de estabilidad del sector, se recomienda a los responsables del Edificio Colombo, emplazado en el predio de la Avenida Carrera 11 No. 82-60, adelantar una revisión de las redes servicios públicos de acueducto, alcantarillado y gas, así como de la demás infraestructura destinada al suministro de los servicios públicos (tanques de agua, salón de la subestación eléctrica), para garantizar que las conducciones de las mismas y los equipos no se hayan visto comprometidas por los movimientos diferenciales en el suelo de fundación y cuyas fugas implicarían un riesgo para los habitantes del sector.

- A los habitantes y/o responsables del Edificio Colombo, emplazado en el predio de la Avenida Carrera 11 No. 82-60, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la edificación en comento y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

- De igual manera, se informa a los responsables de la construcción del edificio nuevo que fue erigido en los predios de la Avenida Calle 82 No. 10-33 y de la Carrera 10 No. 82-67, que dado que las actividades de excavación y construcción asociadas a dicho edificio posiblemente han generado afectaciones a elementos estructurales y no estructurales del Edificio Colombo emplazado en el predio de la Avenida Carrera 82 No. 82-60, se debe tener en cuenta lo estipulado en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004, que se citan a continuación:

Artículo 15º. Análisis de riesgos y de medidas de prevención y mitigación. *En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto 919 de 1989, las entidades o personas públicas o privadas cuyas actividades puedan dar lugar a riesgos públicos deben hacer análisis de riesgos, de planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación. Para este efecto, la DPAE, en consulta con las Comisiones Interinstitucionales pertinentes del SDPAE, preparará para su adopción por Decreto del Alcalde Mayor las normas en virtud de las cuales se definan los casos específicos de exigibilidad, los términos técnicos, las instancias institucionales para su presentación y aprobación, y los mecanismos de seguimiento y control.*

Los planes de contingencia y las medidas de prevención y mitigación necesarios según los análisis efectuados conforme a este artículo y a lo establecido en el artículo 16o, deben ser adoptados por las personas públicas o privadas en desarrollo de las actividades a su cargo que sean generadoras de riesgo público.

PARAGRAFO. *En todos aquellos casos en que las personas privadas estén obligadas a realizar análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los términos de los artículos 15 y 16 del presente Decreto, estas responderán por las consecuencias de no haber efectuado dichos análisis o de haberlos hecho de manera deficiente o derivadas de la no adopción de los planes de contingencia y de las medidas de prevención y mitigación.*

Artículo 16º. Responsabilidad especial de realizar o exigir análisis de riesgos, planes de contingencia y medidas de prevención y mitigación obligatorios. *En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto Extraordinario 919 de 1989, e independientemente de lo que se disponga en desarrollo del artículo 15 y sin que sea necesaria la reglamentación prevista en dicha norma, es responsabilidad especial de cada entidad o autoridad competente del orden central o descentralizado de Bogotá Distrito Capital, o privada que cumpla funciones públicas o preste servicios públicos, que estime que pueden generarse riesgos públicos en desarrollo de actividades que están dentro de su órbita de competencia, realizar o exigir, según el caso, análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los siguientes eventos:*

1. En los proyectos de inversión del Banco de Proyectos de Inversión del Distrito (EBI)
2. En el otorgamiento o renovación de licencias, concesiones, permisos y otras autorizaciones administrativas, ya sea como condición o requisito previo para su expedición o como parte de su contenido mismo.
3. En los procesos de prefactibilidad, factibilidad y diseño de obras y proyectos.
4. En los términos de referencia o en los pliegos de condiciones para la celebración de contratos o como una obligación específica a cargo de la persona que celebre el respectivo contrato con la administración.
5. En los procesos de organización y prestación de servicios públicos, tanto en el diseño de los planes como en los procedimientos de operación permanente.

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

6. En la elaboración de los planes maestros de equipamientos del sector social.
7. En los instrumentos de gestión urbana derivados del Plan de Ordenamiento Territorial y
8. En las licencias de urbanismo y de construcción conforme a lo previsto en el Plan de Ordenamiento Territorial.

PARAGRAFO 1º. *Para los efectos previstos en este artículo se entiende por riesgo público el daño probable que, en desarrollo de las actividades y proyectos desarrollados por entidades públicas, privadas o ciudadanas, se produzcan sobre la población y sus bienes, sobre la infraestructura y la economía pública y privada y sobre el ambiente, en espacios distintos y externos a los espacios propios o privados en los cuales se adelantan dichos proyectos y actividades.*

PARAGRAFO 2º. *Las entidades o autoridades competentes a que se refiere el presente artículo definirán mediante resolución los casos específicos en los cuales se realizarán o exigirán los análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación.*

Finalmente, en cumplimiento del **Decreto Nacional 564 de 2006**, *"Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos; a la legalización de asentamientos humanos constituidos por viviendas de interés social, y se expiden otras disposiciones "*, en su **Artículo 56. Competencia del control urbano**, establece:

"Corresponde a los alcaldes municipales o distritales directamente o por conducto de sus agentes, ejercer la ***vigilancia y control durante la ejecución de las obras****, con el fin de asegurar el cumplimiento de las licencias urbanísticas y de las normas contenidas en el Plan de Ordenamiento Territorial, sin perjuicio de las facultades atribuidas a los funcionarios del Ministerio público y de las veedurías en defensa tanto del orden jurídico, del ambiente y del patrimonio y espacios públicos, como de los intereses colectivos y de la sociedad en general. En todo caso, la inspección y seguimiento de los proyectos se realizará mediante inspecciones periódicas durante y después de la ejecución de las obras, de lo cual se dejará constancia en un acta suscrita por el visitador y el responsable de la obra.*

Dichas actas de visita harán las veces de dictamen pericial, en los procesos relacionados por la violación de las licencias y se anexarán al Certificado de Permiso de Ocupación cuando fuere del caso".

Así las cosas, de acuerdo con lo enunciado anteriormente, la competencia de los Alcaldes Locales es la de ***"ejercer la vigilancia y control durante la ejecución de las obras"***, por lo tanto se envía copia de este comunicado y sus documentos anexos a la Alcaldía Local de Chapinero para que realice la respectiva verificación de la situación, la cual debe estar basada en los documentos técnicos que hacen parte integral del documento aprobado por la Curaduría Urbana respectiva, los planos arquitectónicos y estructurales originales del proyecto y los registros del seguimiento y control de la ejecución de las obras del mismo, realizado periódicamente por el personal de la Alcaldía Local e informar a los responsables de la estructura vecina afectada (Edificio Colombo, Avenida Carrera 11 No. 82-60).

Adicionalmente, se envía copia del presente comunicado y sus documentos anexos, a la Secretaría Técnica de la Comisión de Veeduría de las Curadurías Urbanas de la Secretaria De Hábitat, con el fin de verificar el estricto cumplimiento de los requisitos y la expedición en debida forma de la licencia de construcción del proyecto urbanístico que fue desarrollado en los predios de Avenida Calle 82 No. 10-33 y de la Carrera 10 No. 82-67, expedida por la Curaduría Urbana respectiva y se informen las acciones realizadas dentro de su competencia a los responsables de la estructura vecina afectada (Edificio Colombo, Avenida Carrera 11 No. 82-60).

- La situación planteada se presenta entre predios privados; la DPAE está impedida para intervenir en estos predios, además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de construcciones por lo que estas obras y/o reparaciones deben ser adelantadas por los responsables del proyecto urbanístico que fue desarrollado en los predios de la Avenida Calle 82 No. 10-33 y de la Carrera 10 No. 82-67 y los responsables del Edificio Colombo emplazado en el predio de la Avenida Carrera 11 No. 82-60. Se destaca además, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, la DPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, así como tampoco ejecutar estudios de patología, vulnerabilidad y reforzamiento estructural ni de interacción suelo-estructura.

- Finalmente, las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual del reconocimiento de campo efectuado durante la visita, por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él 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 los predios corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector.

- A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de proteger la integridad física y el patrimonio de los habitantes y responsables del Edificio Colombo, emplazado en el predio de la Avenida Carrera 11 No. 82-60.

10. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basadas en el reconocimiento de campo efectuado durante la visita técnica; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, la información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de las viviendas evaluadas en el presente diagnóstico.

NOMBRE	VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – MAGISTER EN ESTRUCTURAS	
MATRÍCULA	17202-087317 CLD	Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.	
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND	Revisó
Vo. Bo.	**ARQ. JORGE ALBERTO PARDO TORRES** **RESPONSABLE AREA DE EMERGENCIAS**	

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